



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristóvão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

EDITAL DE LICITAÇÃO

Processo Licitatório nº 0011/2026
Pregão Eletrônico nº 0007/2026
Processo Administrativo nº 0023/2026

O **Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM Meio Oeste**, com sede no Acesso Cidade Alta, 3815, Bairro São Cristóvão, Capinzal/SC, inscrito no CNPJ sob nº 08.484.353/0001-16, comunica aos interessados que realizará **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO, NA FORMA ELETRÔNICA**, através do site www.portaldecompraspublicas.com.br, com critério de julgamento (do tipo) **MENOR PREÇO POR ITEM**, auxiliado pelo **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS** para futura e eventual aquisição de **TUBOS E CONEXÕES (Material Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão)**, por parte dos consorciados do CISAM MO, conforme Termo de Referência, observado as condições do edital que rege este pregão, bem como da Lei Federal n. 14.133, de 2021, Decreto Federal n. 11.462/2021, Instrução Normativa n. 73/2022, Resolução 012/2023 – CISAM Meio Oeste, bem como demais legislações aplicáveis.

TIPO: Menor preço por ITEM.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: Até o dia 27/05/2026 às 08:00min

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO: A apresentação dos documentos de habilitação será exigida apenas do licitante vencedor. Caso seja declarado vencedor, o licitante poderá complementar a documentação no prazo fixado pelo pregoeiro, que não será inferior a 02 (duas) horas.

ABERTURA DA SESSÃO: 27/05/2026 às 08:30min

REFERÊNCIA DE TEMPO: horário de Brasília (DF)

PLATAFORMA ELETRÔNICA: www.portaldecompraspublicas.com.br

Formalização de consultas/encaminhamentos:

LOCAL: Sede do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM Meio Oeste

ENDEREÇO: Acesso Cidade Alta, 3815, Bairro São Cristóvão, CEP: 89665-000, na cidade de Capinzal, Estado de Santa Catarina.

E-MAIL: administrativo1@cisam.sc.gov.br

TELEFONE: (49) 3555-6972

Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante deste Edital:

ANEXO I – Termo de Referência;

ANEXO II – Quantitativos Por Ente Consorciado;

ANEXO III – Modelo apresentação dos Dados da Empresa e Representante Legal;

ANEXO IV – Modelo de Proposta de Preço;

ANEXO V – Minuta Ata de Registro de Preços.

1. DO OBJETO

1.1 O presente pregão tem como objeto o **REGISTRO DE PREÇOS** para futura e eventual aquisição de **TUBOS E CONEXÕES (Material Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão)**, por parte dos consorciados do CISAM MO, de acordo com o Termo de Referência (**ANEXO I**) durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.



2. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Para a realização deste certame serão utilizados recursos de tecnologia da informação, compostos por um conjunto de programas de computador que permitem confrontação sucessiva através do envio de lances dos proponentes com plena visibilidade para o Pregoeiro (a) e total transparência dos resultados para a sociedade, através da Rede Mundial de Computadores – INTERNET.

2.2. A realização do procedimento estará a cargo do Pregoeiro (a), Equipe de Apoio e da Administradora do Pregão Eletrônico, empresa contratada para, através da rede mundial de computadores, prover o sistema de compras eletrônicas.

2.3. O fornecedor deverá fazer o seu cadastramento ao Sistema Eletrônico adotado para realização deste Pregão, Portal de Compras Públicas, no endereço www.portaldecompraspublicas.com.br e preencher o Termo de Adesão, por intermédio do qual qualquer pessoa, que manifeste interesse em cadastrar-se e apresente a documentação exigida, terá acesso ao portal.

2.3.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

2.3.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da proponente, ou de seu representante legal, bem como na presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

2.4. Como requisito para participação no pregão, em campo próprio do sistema eletrônico, a proponente deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

2.4.1. O licitante, ao utilizar sua senha de acesso ao sistema para dar um lance, terá expressado sua decisão irrevogável de concluir a transação nos valores e condições do referido lance e, caso este lance seja o escolhido pelo comprador, será reputado perfeito e acabado o contrato de compra e venda do objeto negociado.

2.5. O licitante deverá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, **ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Pregoeiro (a) e/ou pelo sistema, ou de sua desconexão.**

2.6. O licitante deverá ter total responsabilidade pelo conhecimento das etapas e andamento do Sistema do Portal de Compras Públicas, em todas as etapas do Pregão, e qualquer dúvida referente a isso, entrar em contato com o referido Sistema para esclarecimento.

2.7. O licitante deverá acompanhar as etapas do Pregão e os comandos dados pelo Pregoeiro (a), **exclusivamente** por meio eletrônico, uma vez que, na fase de negociação, o chat ficará aberto para possíveis esclarecimentos para os licitantes. Preferencialmente **não entrar em contato via telefone e/ou e-mail** com o Pregoeiro (a), a fim de manter o Princípio da Publicidade/Transparência.



3. DA LICITAÇÃO

3.1. A presente licitação tem como objeto o **REGISTRO DE PREÇOS** para futura e eventual aquisição de **TUBOS E CONEXÕES (Material Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão)**, por parte dos consorciados do CISAM MO, conforme descrição no Anexo I, podendo ou não atingir a totalidade licitada, conforme as especificações, quantitativos e condições estabelecidas nos anexos e nas condições previstas neste Edital.

3.2. Propostas – Até o dia 27/05/2026 às 08h00min.

As propostas deverão ser encaminhadas, exclusivamente por meio eletrônico, para o seguinte endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br

3.3. Abertura da Sessão - Data/Hora – Dia 27/05/2026 às 08h30min

4. DA IMPUGNAÇÃO E SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

4.1. Até o 3º (terceiro) dia útil, antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar os termos deste Edital, conforme disposto no art. 164, Da lei 14.133/21.

4.2. As impugnações e/ou esclarecimentos ao ato convocatório do pregão serão recebidas, até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para o fim do recebimento das propostas, **exclusivamente por meio de formulário eletrônico, disponível no site <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.**

4.3. Caberá ao Pregoeiro(a) decidir, no prazo de 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame, sobre a Impugnação interposta no que se refere aos procedimentos de licitação, podendo ser auxiliado pela equipe técnica no que tange a avaliações dos produtos, normas e outros temas que não sejam de conhecimento técnico ou especializado do (a) Pregoeiro (a).

4.4. A ausência de resposta da Administração à impugnação apresentada não impedirá a licitante de participar da abertura desta licitação, sendo esta respondida, posteriormente, na hipótese da impugnação não prejudicar as propostas.

4.5. Caberá à Autoridade Competente decidir sobre a impugnação, juntamente com o Pregoeiro (a).

4.6. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, observando-se os prazos, no caso de alteração do teor das propostas técnicas e de preços.

4.7. A perfeita compreensão do edital ocorrerá, somente, por intermédio da leitura atenta de seu conteúdo, de forma integral, pois os dispositivos nela contido se complementam a fim de definirem as regras do certame. Portanto, recomenda-se aos interessados em participar da presente licitação, antes de oferecer qualquer pedido de esclarecimento, efetuar uma leitura



completa do edital e procurar esclarecer suas dúvidas em um único documento, evitando transtornos ao certame.

5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. Poderão participar desta Licitação todas e quaisquer empresas ou sociedades, regularmente estabelecidas no País, que sejam especializadas e credenciadas no objeto desta licitação e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas neste Edital, seus Anexos e nos demais regramentos/normativas existentes no Brasil sobre a área de fornecimento.

5.2. Poderão participar deste Pregão Eletrônico as empresas que apresentarem toda a documentação por ela exigida para respectivo cadastramento junto ao Portal de Compras Públicas.

5.3. Como requisito para participação no pregão, em campo próprio do sistema eletrônico, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

5.4. É permitida a participação de empresa em forma de consórcios ou grupos de empresas, e deverá observar o disposto no art. 15, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, observadas as seguintes normas:

I - Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

II - Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

III - admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado, caso exigido;

IV - Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

V - Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

VI - O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração da ata de registro preços, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no item I acima, no prazo de até **30 (trinta) dias**, após a homologação.

VII - A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo Órgão Gerenciador e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação



econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio neste processo licitatório que originou o contrato, quando exigido.

5.5. Não será admitida a participação de:

- a) Pessoas físicas;
- b) Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;
- c) Empresas cuja falência tenha sido declarada, que se encontram sob concurso de credores ou em dissolução ou em liquidação;
- d) As empresas em recuperação judicial, para a devida participação, deverão apresentar Certidão emitida pela instância judicial competente afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório, conforme Acórdão 1201/2020 – Plenário – Tribunal de Contas da União – TCU;
- e) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspensos, ou que tenham sido declaradas inidôneas, por qualquer Órgão da Administração Direta e Indireta da União, Estados, Distrito Federal e Municípios;
- f) Microempresas e Empresas de Pequeno Porte as empresas que se enquadrarem nas hipóteses previstas no art. 3º, §4º, da Lei Complementar n. 123/2006;
- g) Empresas cujos diretores, gerentes, sócios e empregados sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal;
- h) Empresas controladoras, controladas, coligadas ou subsidiárias entre si ou, ainda que, independentemente, nomeiem um mesmo representante;
- i) Empresa estrangeira que não tenha representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativamente ou judicialmente;

5.6. A participação nesta licitação significará a aceitação plena e irrestrita dos termos do presente edital e das disposições das leis especiais, quando for o caso.

5.7. Na hipótese de ser constatada pelo Pregoeiro (a) a participação de licitante cuja situação se enquadre em qualquer das hipóteses previstas no item 5.5, a concorrente será excluída do certame, ficando esta e seus representantes sujeitos às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

5.8. A participação na licitação implica automaticamente na aceitação integral e irrevogável dos termos e conteúdos deste edital e seus anexos, a observância dos preceitos legais e regulamentos em vigor, e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

5.9. O procedimento licitatório é um procedimento previsto em lei. A sessão de abertura da licitação é um ato público e oficial, onde os participantes devem respeitar e cumprir as



cláusulas previstas nesse edital. O não cumprimento de qualquer um destes requisitos acarretará na desclassificação ou inabilitação da participante ou no não credenciamento do representante.

5.10. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que quiserem participar deste certame usufruindo dos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006, deverão observar o disposto nos subitens seguintes:

5.11. A condição de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, deverá ser comprovada, mediante apresentação da seguinte documentação:

a) Certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial da sede da licitante onde conste o seu enquadramento como Empresa de Pequeno Porte ou Microempresa. As sociedades simples, que não registram seus atos na Junta Comercial, deverão apresentar certidão do Registro Civil de Pessoas Jurídicas atestando seu enquadramento nas hipóteses do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006. A Certidão deve estar atualizada, ou seja, emitida a menos de 120 (cento e vinte) dias da data marcada para a abertura da presente Licitação;

b) Declaração de enquadramento em conformidade com o art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, afirmando que não se enquadram em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

6. DO CREDENCIAMENTO

6.1. O credenciamento dos interessados dar-se-á pelo cadastramento no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br, mediante a atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível.

6.2. O credenciamento junto ao sistema implica na responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legal, bem como na presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

6.3. O anexo obrigatório exigido será o contrato social e/ou estatuto social da empresa participante, ou outro termo compatível, em formato válido para leitura e impressão

7. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. O encaminhamento de proposta e os documentos de habilitação exigidos no Edital, para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e execução do Contrato previstas no Edital. O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, lances e aceitação das regras de cumprimento de suas obrigações.

7.2. No preenchimento da proposta eletrônica deverão, obrigatoriamente, ser informadas no campo próprio as especificações, marcas/modelos, preços unitário e totais de todos os itens ofertados.



7.3. O objeto deverá estar totalmente e estritamente dentro das especificações contidas para os itens do Edital.

7.4. Fica vetada a identificação da empresa em qualquer campo da proposta, tal como timbres, abreviações (relacionadas a empresas), telefones e etc., o descumprimento do mesmo acarretará na desclassificação prévia da empresa licitante.

7.5. O licitante deverá encaminhar proposta, para um ou mais itens do objeto deste Edital, exclusivamente por meio do sistema eletrônico. Já os documentos de habilitação serão exigidos exclusivamente do vencedor de cada item, conforme determinação do pregoeiro. Para a entrega dessa documentação, será estabelecido um prazo mínimo de 02 (duas) horas, a partir da solicitação.

7.6. A Licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do Edital.

7.7. A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, sob pena de decair seu Direito de Pequena Empresa, em campo próprio do Sistema, que atende aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/06, para fazer jus aos benefícios previstos em lei.

7.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital.

7.9. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

7.10. Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse Edital.

7.11. Até a data limite para a apresentação da proposta, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta. Após a data limite, não poderá haver desistência da proposta, salvo aceitação de justificativa pelo CISAM MO, e poderá ocorrer o complemento dos documentos de habilitação e regularidade fiscal após a fase de lances, se for declarado vencedor, no prazo estipulado pelo pregoeiro, não inferior a **02 (duas) horas**.

7.12. Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do objeto, encargos sociais e inclusive as despesas com materiais e/ou equipamentos fornecidos, mão de obra especializada ou não, fretes, custos de transporte que necessitem a perfeita execução do objeto, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da Legislação Tributária, Social, Trabalhista e Previdenciária, da infortúnica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa do objeto desta licitação.



7.13. Para composição do preço unitário e total do item, os participantes deverão considerar até **02 (dois)** dígitos após a vírgula.

7.14. Os documentos de habilitação são aqueles elencados no item 8 deste Edital.

7.15. **Não haverá outra oportunidade para o envio dos documentos de habilitação, admitindo-se apenas o envio de documentos complementares, caso solicitado pelo Pregoeiro (a).**

7.16. De acordo com o art. 63, inciso II c/c com o art. 17, § 1º da Lei 14.133/2021, por não se tratar de inversão de fases, será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor na fase de habilitação, dos quais deverão ser enviadas no prazo de 2 (duas) horas, após o envio de mensagem do(a) pregoeiro(a) via sistema.

7.17. Todas as referências de tempo descritas no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília-DF.

7.18. **O licitante deverá enviar sua proposta por meio do sistema eletrônico, mediante o preenchimento de formulário específico no sistema eletrônico, sem dados que identifiquem a Empresa na hora dos Lances.**

7.19. O Pregoeiro (a) verificará as propostas apresentadas, e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.20. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor acima do limite máximo estabelecido.

7.21. O preenchimento incorreto, dos dados necessários à análise da proposta, implicará na sua desclassificação.

7.22. Na hipótese de o sistema eletrônico não admitir o preenchimento da proposta contendo a totalidade dos caracteres dos itens, conforme descritos no ANEXO I, considerar-se-á informada na tabela de quantidades do ANEXO I, subentendendo-se que as demais informações não descritas estão de acordo com o descrito para cada item.

7.23. Somente as licitantes cujas propostas foram classificadas participarão da fase de lances.

8. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1. Para fins de habilitação no certame, os licitantes terão de satisfazer os requisitos relativos à regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, bem como quaisquer documentos conforme abaixo solicitados:

1) Da Regularidade Jurídica:

a) **Cópia do Contrato Social e alterações posteriores ou cópia da última alteração consolidada e das alterações subsequentes, registradas na Junta Comercial do Estado, em se tratando de Firma Individual, o Registro Comercial e, no caso de Sociedade por**



Ações, o Ato Constitutivo/Estatuto acompanhado da Ata da Assembléia que elegeu a diretoria em exercício;

b) Comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, através da Certidão Simplificada, com emissão não superior a 90 (noventa) dias, contando da data de abertura da licitação, expedida pela Junta Comercial do Estado, para fins de aplicação dos procedimentos definidos na LC nº 123/06 e alterações posteriores.

II) Da Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) Cópia do CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica), com emissão não superior a 90 (noventa) dias, contando da data de abertura da licitação.

b) Prova de Regularidade com a Fazenda Federal, Dívida Ativa da União e Previdenciária, compreendendo os tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, mediante apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com efeito de Negativa;

c) Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com efeito de Negativa;

d) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal do Domicílio Sede do licitante, mediante apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com efeito de Negativa;

e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto- Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943.

III) Da Qualificação Econômica Financeira:

a) Certidão Negativa de Pedidos de Falência ou Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo(s) Distribuidor(es) da sede da empresa, observando-se a consulta a todos eles, em caso de mais de um, e, expedida há menos de 90 (noventa) dias contados da data de abertura desta licitação.

IV) Da Qualificação Técnica:

a) Declaração de possuir aptidão para atender ao objeto do edital, mediante a apresentação de atestado/certidão, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado atestando a qualidade dos serviços executados bem como o cumprimento dos prazos assumidos.



V) Documento(s) Específico(s):

a) Apresentar dados da Empresa e Representante legal para a assinatura do Contrato: Razão Social, CNPJ, endereço, telefone e e-mail, atualizados, bem como os dados do Representante Legal, nome, CPF, RG, função, telefone e e-mail e os dados Bancários: Banco, Agência, Conta e Nome.

8.2. O licitante vencedor, será convocado pelo pregoeiro para apresentação dos documentos de habilitação exclusivamente através do sistema eletrônico (preferencialmente em arquivo formato PDF), no prazo não inferior a 2 (duas) horas, conforme estabelecido no item 10 deste instrumento.

8.3. O vencedor do certame que não apresentar a documentação exigida, no todo ou em parte, será desclassificado, submetendo-se às penalidades previstas na legislação que rege o procedimento e, conseqüentemente, será convocada a detentora da proposta seguinte, na ordem de classificação.

8.4. Os Documentos de habilitação e Proposta readequada devem ser enviados exclusivamente pelo Sistema Eletrônico.

8.5. Os Documentos de habilitação devem ser enviados exclusivamente pelo Sistema Eletrônico preferencialmente no formato PDF.

8.6. A certidão que não contar com validade expressa será considerada válida por 90 (noventa) dias, contados da data da sua emissão;

8.7. Fica facultado ao pregoeiro consultar o site oficial do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) ou outro que julgar necessário, a fim de averiguar a situação do Fornecedor.

9. DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO

9.1. O Pregoeiro (a) dará início à Sessão Pública na data e horário previstos neste Edital, via sistema eletrônico, com a abertura das propostas e divulgação do valor da melhor proposta para cada item.

9.2. Aberta a sessão o Pregoeiro (a) procederá à abertura e análise preliminar das propostas.

9.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes, ou a comissão de contratação, quando o substituir, vedada outra forma de comunicação.

9.4. O pregoeiro (a) desclassificará, motivadamente, as propostas que não atenderem às exigências do Edital.

9.5. A verificação da conformidade da proposta será feita exclusivamente na fase de julgamento, em relação à proposta mais bem classificada.



9.6. Após a classificação das propostas para a participação na fase de disputa de preços, o Pregoeiro (a) dará sequência ao processo de Pregão.

9.7. O Pregoeiro (a), a bem dos serviços, se julgar conveniente, reserva-se do direito, de suspender a licitação, em qualquer uma das fases, para efetivar as análises indispensáveis e desenvolver as diligências que se fizerem necessárias, internamente, condicionando a divulgação do resultado preliminar da etapa que estiver julgando, à conclusão de serviços, via CHAT da sessão Pública, ficando de responsabilidade do fornecedor acompanhar todas as etapas.

10. DA ETAPA DE LANCES

10.1. O preço de abertura da etapa de lances de cada item corresponde ao menor preço ofertado na etapa de propostas.

10.2. No caso de nenhum fornecedor apresentar lance na respectiva etapa, valem os valores obtidos na etapa de propostas.

10.3. O licitante somente poderá oferecer **valor inferior** ou maior percentual de desconto ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

10.4. Os critérios de desempate serão aplicados, caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva.

10.5. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021:

Art. 60. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

I - Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II - Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

III - desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

IV - Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

§ 1º Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:



I - Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

II - Empresas brasileiras;

III - empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV - Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

§ 2º As regras previstas no caput deste artigo não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

10.6. Entende-se por empate, nos termos da LC 123/06, aquelas situações em que as propostas ou lances apresentados pelas ME e EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta ou lance melhor classificado durante a etapa de lances.

10.7. Na ocorrência de empate a ME ou EPP melhor classificada no intervalo percentual de até 5% (cinco por cento), definido nos termos deste subitem, será convocada automaticamente pelo sistema eletrônico para, desejando, apresentar nova proposta de preço inferior àquela classificada com o menor preço ou lance

10.8. É facultado ao Pregoeiro (a) o direito de abrir para lances itens simultaneamente, quando julgar necessário.

10.9. Aberta a etapa competitiva, os proponentes deverão encaminhar lances, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o mesmo imediatamente informado do seu recebimento e respectivo valor.

10.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável, conforme cita Art. 21 da Instrução Normativa nº 73 de 30 de setembro de 2022.

10.11. O Pregoeiro, poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema.

10.12. Eventual exclusão de proposta do licitante, implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.

10.13. Durante a sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do melhor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

10.14. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando-se o intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante que não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre os lances dos outros participantes que não poderá ser inferior a 3 (três) segundos e as demais regras de aceitação dos lances.



10.15. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**aberto e fechado**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

10.16. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, e, transcorrido o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

10.17. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

10.18. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

10.19. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

10.20. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

10.21. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

10.22. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

10.23. Durante o transcurso da sessão pública, o licitante será informado, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da detentora do lance.

10.24. A desistência em apresentar lance eletrônico implicará a manutenção do último preço apresentado pelo licitante, para efeito de ordenação das posturas.

10.25. Esgotadas as etapas anteriores, o Pregoeiro (a) deverá negociar com o licitante melhor classificado para que seja obtido desconto sobre o valor ofertado, sendo essa negociação realizada no campo próprio para troca de mensagens exclusivamente por meio eletrônico.

10.26. Encerrada a etapa de lances e negociação, o Pregoeiro (a) solicitará do licitante detentor do menor preço o envio da proposta readequada, com os respectivos valores



adequados ao preço do lance vencedor, a qual deverá ser cadastrada em campo próprio do Sistema.

10.27. A Empresa vencedora, deverá enviar ao Pregoeiro(a), via sistema, a Proposta de Preços adequada ao último lance ofertado, após a negociação, no prazo de no mínimo 02 (duas) horas, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

10.28. Na análise da Proposta readequada, na apresentação dos documentos, será considerado apenas o valor unitário, caso o valor total e o quantitativo esteja incorreto

10.29. Sempre que entender necessário, o Pregoeiro poderá solicitar, estipulando prazo, a apresentação de amostra(s) ou prospecto(s), do(s) produto(s)/serviço(s) cotado(s), devidamente identificada(s), de acordo com as especificações técnicas exigidas para efeito de controle de qualidade.

10.30. Será desclassificada a licitante que:

10.30.1. apresente, caso solicitado, amostra/prospecto fora das especificações técnicas previstas no Anexo I deste Edital, estando sujeita às penalidades previstas;

10.30.2. apresente propostas omissas, incompletas ou que não informem as características do serviço e/ou produtos cotados, impedindo sua identificação com o item licitado;

10.30.3. apresente propostas que conflitem com a legislação em vigor ou com os termos deste Edital.

10.31. No caso de desconexão do Pregoeiro (a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos proponentes, para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro (a), quando possível, a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

10.32. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a Sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes.

11. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

11.1. Prosseguindo, o Pregoeiro (a) verificará o atendimento das condições de habilitação do licitante detentor do melhor preço, mediante a análise da documentação encaminhada.

11.2. Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares após o julgamento da proposta, os documentos deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, no prazo definido pelo Pregoeiro (a) após solicitação no sistema eletrônico, observado o prazo não inferior a 2 (duas) horas.



11.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que as certidões apresentem alguma restrição, hipótese em que será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para regularização, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, mediante comunicação eletrônica a todos os participantes, prorrogável por igual período, a critério da Administração, desde que requerida pelo licitante, mediante justificativa.

11.4. A não regularização no prazo designado incorre na decadência do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 90 da Lei 14.133/21, ficando facultado ao Pregoeiro (a), convocar a ME/EPP remanescente mais bem classificada, se houver, observando-se a ordem e o limite de classificação.

11.5. Constatado o atendimento pleno pelo licitante das exigências de habilitação previstas neste Edital, este será declarado vencedor do certame, iniciando-se, por conseguinte, o prazo recursal;

11.6. No julgamento da habilitação, o Pregoeiro (a) poderá sanar erro(s) ou falha(s) que não altere(m) a substância do(s) documento(s) habilitatório(s) e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhe(s) validade e eficácia para fins de habilitação.

11.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, salvo se a empresa comprovar justificando de forma detalhada que consegue entregar o serviço/produto com o valor proposto.

11.8. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Pregoeiro que comprove:

I - Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;

II - Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.9. Se, todos os licitantes forem inabilitados, fica facultado ao Pregoeiro (a) a aplicação das disposições do art. 59 da Lei 14.133/21 e Diplomas Complementares.

12. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

12.1. Caberá recurso nos casos previstos da Lei 14.133/21, devendo a proponente manifestar motivadamente sua intenção de interpor recurso, através de formulário próprio do Sistema Eletrônico, explicitando sucintamente suas razões, durante o prazo estabelecido pelo Pregoeiro (a) informado no sistema, sendo este não inferior a 30 (trinta) minutos.

12.2. A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que a proponente pretende que sejam revistos pelo Pregoeiro (a).



12.3. A proponente que manifestar a intenção de recurso e o mesmo ter sido aceito pelo Pregoeiro (a), disporá do prazo de 3 (três) dias úteis para a apresentação das razões do recurso, **exclusivamente por meio de formulário específico do sistema**, que será disponibilizado a todos os participantes, ficando os demais, desde logo, intimados para apresentar as contrarrazões em igual número de dias, a contar a partir do término do prazo de recorrente.

12.4. A ausência de manifestação, motivada e no prazo estabelecido, da licitante importará em decadência do direito de recurso, na adjudicação do objeto do certame pelo Pregoeiro à licitante vencedora e no encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. Em não sendo interposto recurso ou se interposto não for provido, caberá ao Pregoeiro (a) adjudicar o objeto ao licitante vencedor e encaminhar o processo à autoridade competente para a sua homologação.

13.2. Caso haja recurso, a adjudicação do objeto à licitante vencedora e a homologação do processo efetuada pela autoridade competente, somente se dará após apreciação pelo Pregoeiro sobre o mesmo.

14. DO REGISTRO DE PREÇOS

14.1. Após a homologação do resultado da licitação e adjudicação do objeto pela autoridade competente, será efetuado o registro dos preços e do(s) fornecedor(es) correspondente(s) mediante a assinatura da(s) Ata(s) de Registro de Preços pelo responsável pelo Órgão Gerenciador e pela(s) licitante(s) vencedora(s) do certame, ficando vedada a transferência ou cessão da(s) Ata(s) de Registro de Preços a terceiros.

14.1.1. Os representantes legais das empresas que tiverem os preços registrados **terão o prazo de 3 (três) dias úteis** para assinarem a(s) Ata(s) de Registro de Preços.

14.1.2. A convocação para assinatura da(s) Ata(s) de Registro de Preços se fará através de contato telefônico e/ou e-mail e/ou correspondência diretamente ao licitante vencedor e/ou através do Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina.

14.1.3. A recusa injustificada da detentora do preço registrado em assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidas, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades previstas no **item 21** deste Edital.

14.1.4. A Ata registro de preços terá vigência de 1 (um) ano a contar de sua assinatura, nos termos do art. 84, da Lei nº 14.133/21.

14.1.5. É facultado à Administração, quando a(s) proponente(s) vencedora(s) não atender(em) à convocação para assinatura da(s) Ata(s) de Registro de Preços, a ser realizada até 5 (cinco) dias úteis após a homologação da licitação, nos termos supra referidos, convocar outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após aprovado(s) o(s) respectivo(s) laudo(s), caso necessário(s), comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação,



assinar a(s) Ata(s) de Registro de Preços, sem prejuízo das sanções previstas e das demais cominações legais incidentes sobre a(s) proponente(s) vencedora(s) que não atender(em) à convocação.

14.2. Para a assinatura da(s) Ata(s) de Registro de Preços, será considerado o simples fato de a empresa vencedora participar do certame licitatório e ter apresentado sua proposta final, como ato concreto, tendo em vista a realização deste Pregão. Em caso de não atendimento ou recusa em fazê-lo, por parte da primeira colocada, fica facultado ao Órgão Gerenciador convocar as demais licitantes, respeitando-se a ordem de classificação, para renegociar e/ou registrar seus preços.

14.3. A efetivação da contratação com os fornecedores registrados, após a indicação pelo órgão gerenciador do registro de preços, será formalizada por instrumento contratual, autorização de compra ou nota de empenho de despesa, observando-se o disposto no art. 95, da Lei nº 14.133/21.

14.4. O fornecedor terá seu registro cancelado quando descumprir as condições da Ata de Registro de Preços ou não reduzir o preço registrado quando esse se tornar superior a aqueles praticados no mercado.

14.5. Durante o prazo de validade do Registro de Preços, a Administração poderá, ou não, contratar a totalidade ou quantidades parciais do objeto deste Pregão.

14.6. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se-lhe a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições, nos termos do art. 83 da Lei nº 14.133/21.

14.7. A Administração monitorará periodicamente os preços dos itens desta licitação, avaliará o mercado constantemente e poderá rever os preços registrados a qualquer tempo, em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos materiais registrados.

14.7.1. A Administração convocará o fornecedor para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação para redução do preço, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

14.7.2. No caso de desequilíbrio econômico-financeiro (preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado, e mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta do fornecedor e aquele vigente no mercado à época do registro - equação econômico-financeira), sendo frustrada a negociação entre as partes, o fornecedor poderá ser liberado do compromisso assumido.

14.7.3. Havendo negociação entre as partes, o aumento para recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro da Ata de Registro de Preços somente poderá ser dado, desde que a sua ocorrência tenha sido imprevisível, no momento da



licitação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pelo fornecedor (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

14.7.4. As alterações de preços oriundos da revisão dos mesmos, no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, serão publicadas na imprensa oficial.

14.8. Não será concedida troca de marca de produtos/materiais, salvo mediante demonstração de fato superveniente e efetiva impossibilidade de fornecimento do item, devidamente comprovado documentalmente e aceito pela administração.

14.9. O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da(s) licitante(s) vencedor(as) deste certame, farão parte integrante da Ata de Registro de Preços, independente de transcrição.

15. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

15.1. Cabe ao Contratante:

15.1.1. Fiscalizar o cumprimento das exigências contidas neste Edital e em seus anexos;

15.1.2. Efetuar o pagamento devido, no prazo estabelecido, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas neste Edital e em seus anexos, sendo certo que os pagamentos serão realizados pelos entes consorciados, conforme a sua respectiva demanda contratada;

15.1.3. Notificar a CONTRATADA, por escrito, quanto a qualquer irregularidade identificada na execução do objeto, determinando o que for necessário à sua regularização;

15.1.4. Efetuar o pagamento à proponente vencedora, de acordo com o item 19 deste Edital;

15.1.5. Emitir Autorização de Fornecimento/Empenho para a execução dos itens/serviços, objeto da presente licitação;

15.1.6. Aplicar as penalidades cabíveis.

15.1.7. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por intermédio de servidor/funcionário especialmente designado(s) conforme determina o artigo 117 da Lei nº 14.133/21.

15.1.8. Os representantes da administração anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, nos termos do artigo 117, § 1º, da Lei nº 14.133/21.



15.1.9. As decisões que ultrapassarem a competência do(s) representante(s) serão encaminhadas ao gestor da pasta para as devidas providências, conforme dispõe o artigo 117, § 2º, da Lei nº 14.133/21.

15.1.10. Verificar e fiscalizar as condições técnicas da CONTRATADA, visando estabelecer controle de qualidade do objeto a ser entregue.

15.1.11. A CONTRATANTE deverá notificar a CONTRATADA, por escrito, quanto a qualquer irregularidade identificada na execução do objeto, determinando o que for necessário à sua regularização;

15.1.12. Ressalta-se que os pagamentos decorrentes da contratação serão de responsabilidade exclusiva dos entes consorciados, conforme a sua respectiva adesão e utilização dos materiais adquiridos, cabendo a cada ente consorciado a devida previsão orçamentária, emissão de empenho e quitação dos valores devidos diretamente à CONTRATADA.

15.2. Cabe às Empresas Registradas:

15.2.1. Fornecer os materiais de acordo com as especificações e exigências contidas neste Edital e em seus anexos;

15.2.2. Manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no presente Processo Licitatório;

15.2.3. Responsabilizar-se por eventuais danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto;

15.2.4. Responsabilizar-se pelos custos inerentes a encargos tributários, sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários, securitários e de gerenciamento, resultantes da execução do objeto;

15.2.5. Responsabilizar-se pela qualidade dos materiais fornecidos, cabendo-lhe verificar o atendimento das especificações, não se admitindo, em nenhuma hipótese, a alegação de que terceiros tenham comprometido os mesmos;

15.2.6. Corrigir, reparar e/ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, ou, ainda, que estiverem em desacordo com as especificações exigidas, arcando, inclusive, com todos os custos de frete e logística decorrentes da devolução e do reenvio dos produtos.

15.2.7. Permitir a fiscalização e o acompanhamento de pessoa indicada pelo Contratante, na execução do Contrato, para fins de acompanhamento da qualidade dos materiais entregues.



- 15.3.** Manter todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação, inclusive da certidão negativa de débitos trabalhistas, em cumprimento ao disposto na Lei 12.440 de 07/01/2011;
- 15.4.** Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE, atendendo prontamente a quaisquer reclamações;
- 15.5.** Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto;

16. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

16.1 Nos termos do Art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens/serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

16.1.1. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o Art. 119 e 120 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.1.2. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

16.2. O Fiscal e Gestor de contratos contarão com o apoio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno para o desempenho das funções essenciais à execução do disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, sempre que entender necessário.

16.2.1. O apoio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno restringir-se-á às questões formais em que pairar dúvida fundamentada do Fiscal ou Gestor de contratos.

17. DO PRAZO, DO LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

17.1. Os materiais deverão ser entregues conforme a necessidade dos entes consorciados participantes, que procederão à solicitação nas quantidades que lhe convier, realizada dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

17.2. Os materiais, após solicitados, deverão ser entregues no prazo de 30 (trinta) dias corridos, sendo passível de medidas administrativas de aplicação de penalidade.



17.3. Havendo a necessidade dos materiais, cada ente participante emitirá a Solicitação e a respectiva Nota de Empenho de Despesa, as quais serão encaminhadas às empresas registradas.

17.4. Somente será encaminhada a nota fiscal para pagamento após o recebimento definitivo dos materiais.

17.5. Os materiais que forem recusados (tanto no recebimento provisório ou antes do recebimento definitivo) deverão ser substituídos, contados da data de notificação apresentada à fornecedora, sem qualquer ônus para o Contratante, no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**.

17.6. Caso seja comprovado que os materiais não estão de acordo com as especificações do Edital e seus Anexos, a Contratada deverá ressarcir todos os custos com a Administração, bem como os prejuízos e danos eventualmente causados à Administração ou a terceiros.

17.7. Se os materiais recusados, por qualquer problema, não forem substituídos no prazo estipulado, a Contratada estará sujeita às sanções previstas neste Edital, na Ata de Registro de Preços e na Lei.

17.8. As despesas de locomoção, diárias, hospedagem e alimentação, quando do deslocamento e permanência no Município para a execução/entrega do objeto, são de inteira responsabilidade da Contratada.

17.9. Serão de total responsabilidade da Contratada eventuais danos decorrentes de acidentes de veículos quando do deslocamento para entrega dos materiais adquiridos, sejam eles pessoais, materiais ou morais, inclusive de terceiros, além de notificações por infrações ao Código de Trânsito Brasileiro.

17.10. Caberá exclusivamente à Contratada, na execução do objeto, a responsabilidade pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários e de acidentes do trabalho, referentes ao pessoal integrante de sua sociedade ou colocado à disposição para a execução do objeto.

17.11. Os custos de deslocamento e/ou frete serão arcados exclusivamente pela contratada, devendo estar inclusos nos preços das propostas feitas e acordadas nesse certame.

17.12. O aceite dos materiais não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de quantidade, de qualidade ou técnico, ou por desacordo com as especificações estabelecidas neste Edital, verificadas posteriormente.

17.13. Seguem a identificação, CNPJ, endereço e telefone para as respectiva execução e faturamento dos serviços:

A) SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE VIDEIRA - VISAN - MUNICÍPIO DE VIDEIRA.

CNPJ: 30.753.960/0001-93

Rua Veneriano dos Passos, 430, Centro,

Videira - SC



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Telefone: (49) 3566-0322

B) PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUNÓPOLIS

CNPJ: 016.138.530/001-61

Rua Selmo Heck, 2405, Centro

Brunópolis - SC

CEP: 89634-000

Telefone: (49) 3556-0020

C) PREFEITURA MUNICIPAL DE ABDON BATISTA - DMAE

CNPJ: 78.511.052/0001-10

Rua João Santin, 30

Abdon Batista - SC

CEP: 89636-000

Telefone: (49) 3545-1133

D) SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE CN - MUNICÍPIO DE CAMPOS NOVOS.

CNPJ: 83.158.105/0001-09

Rua Caetano Carlos, 466

Centro, Campos Novos - SC

CEP: 89620-000

Telefone: (49) 3541-1844

E) SERVIÇO INTERMUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SIMAE CAPINZAL E OURO - MUNICÍPIO DE CAPINZAL E OURO.

CNPJ: 82.782.079/0001-14

Rua Domingos Omizollo, 447

Capinzal - SC

Telefone: (49) 3555 - 1107

F) AUTARQUIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO DE FRAIBURGO - SANEFRAI - MUNICÍPIO DE FRAIBURGO

CNPJ: 06.017.932/0001-23

Rua Nereu Ramos, 1061 - Centro

Fraiburgo - SC

CEP: 88580-000

Telefone: (49) 3246 0160

G) SERVIÇO INTERMUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SIMAE JOAÇABA, HERVAL D'OESTE E LUZERNA

CNPJ: 84.591.890/0001-43

Rua Tiradentes, nº 123

Joaçaba - SC

CEP: 89600-000

Telefone: (49) 3551-8200



17.4. A empresa vencedora deverá realizar a entrega dos materiais na localidade indicada pelo ente consorciado dentro dos limites do respectivo município, conforme estabelecido na Autorização de Fornecimento ou Ordem de Compra emitida.

18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1. A(s) despesa(s) resultante(s) desta Licitação correrá(ão) à conta de dotações orçamentárias do(s) respectivo(s) exercício(s) financeiro(s) de cada ente participante do certame.

19. DO PAGAMENTO

19.1. O pagamento será efetivado de acordo com a proposta de preços apresentada pela empresa julgada vencedora neste Pregão, observado o que consta neste Edital e seus Anexos, inclusive quanto à forma e condições de pagamento.

19.2. O pagamento será realizado por cada ente consorciado solicitante dos materiais no prazo de **30 (trinta) dias**, contados da data de entrega dos materiais, mediante a apresentação da competente nota fiscal.

19.3. Caso o material seja recusado ou o documento fiscal apresente incorreção, o prazo de pagamento será contado a partir da data da regularização da entrega ou do documento fiscal, a depender do evento.

19.4. É obrigatório a emissão de nota fiscal eletrônica (NF-e), em substituição às notas impressas 1 e 1 A.

19.5. Nenhum pagamento será efetuado à empresa enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

19.6. Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

19.7. O Contratante exigirá da proponente vencedora, que durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no presente Processo Licitatório;

19.8. O pagamento será efetuado mediante boleto bancário ou depósito bancário em Banco indicado pela proponente vencedora, devendo, portanto, ser mencionados na proposta ou na Nota Fiscal/Fatura o banco, a agência e o número da conta corrente onde o mesmo deverá ser creditado.

19.9. Fica expressamente estabelecido que os preços constantes na proposta da proponente vencedora incluem todos os custos diretos e indiretos requeridos para entrega dos materiais, constituindo-se na única remuneração devida.

19.10. O pagamento será efetivado de acordo com o fornecimento dos materiais, mediante apresentação das notas fiscais/faturas que deverão ser emitidas em nome de cada **ENTE**



PARTICIPANTE que solicitou os materiais, conforme necessidade e solicitação, da qual deverá constar o **número da licitação, acompanhado do número do Empenho emitido.**

19.11. No eventual atraso de pagamento por parte do Contratante, a compensação financeira será a atualização ocorrida entre o último dia para pagamento estabelecido e a data do pagamento efetivamente ocorrido, baseado no INPC-IBGE.

20. DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

20.1. O Prestador poderá cancelar o Registro de Preços da(s) fornecedora(s) nos casos a seguir especificados:

20.1.1. quando descumprir as exigências do Edital ou da respectiva Ata;

20.1.2. quando a empresa der causa a rescisão administrativa de Ata de Registro de Preços decorrente de registro de preços;

20.1.3. quando não aceitar abaixar o preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

20.1.4. quando não comparecer ou deixar de fornecer, no prazo estabelecido, os materiais decorrentes da Ata de Registro de Preços e a Administração não aceitar a sua justificativa;

20.1.5. em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial dos serviços;

20.1.6. perder qualquer condição de habilitação e qualificação técnica exigida no processo licitatório;

20.1.7. por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração.

20.2. Em qualquer das hipóteses acima, concluído o processo, a Administração fará o devido apostilamento na Ata de Registro de Preços e informará aos demais fornecedores a nova ordem de registro.

21. DAS SANÇÕES

21.1. O Contratado terá responsabilidade administrativa pelas infrações previstas no Art. 155 da Lei 14.133/2021, sendo as seguintes:

I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

21.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas as sanções previstas no Art. 156 da Lei 14.133/2021, sendo as seguintes:

I - Advertência;

II - Multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - As peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

21.3. A aplicação das sanções ao responsável pelas infrações administrativas seguirá as disposições previstas nos art. 156 a 163, da Lei 14.133/2021



22. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

22.1. As dúvidas de ordem técnica, bem como aquelas decorrentes de interpretação do Edital, deverão ser feitas exclusivamente através de registro em campo próprio no sistema, através do site: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>. com antecedência de até **03 (três) dias úteis** anteriores à data marcada para a abertura da licitação.

22.2. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

22.3. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

22.4. A licitante que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões sobre o valor inicial do Contrato que se fizerem necessários, por conveniência do Contratante, dentro do limite permitido pelo artigo 124, da Lei nº 14.133/21.

22.5. O CISAM MEIO OESTE poderá revogar o presente Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

22.6. O presente Edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Administração licitante, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de terceiros, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura das Propostas e Documentos de Habilitação.

22.7. O CISAM MEIO OESTE não se responsabiliza pelo conteúdo e autenticidade de cópias deste Pregão, senão aquelas que estiverem rubricadas pela autoridade competente.

22.8. Os órgãos ou entidades dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de todas as esferas de governo deverão informar e manter atualizados, para fins de publicidade, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), de caráter público, instituído no âmbito do Poder Executivo Federal, os dados relativos às sanções por eles aplicadas, nos termos do disposto nos artigos 155 e 156 da Lei nº 14.133, de 1º de Abril de 2021.

22.9. Fica eleito o foro da Comarca de Capinzal-SC, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para apreciação judicial de quaisquer questões resultantes deste Edital.



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

22.10. Nenhuma indenização será devida aos proponentes por apresentarem documentação e/ou apresentarem proposta relativa ao presente Pregão.

22.11. O resultado desta licitação será lavrado em Ata, disponível a toda a sociedade no portal www.portaldecompraspublicas.com.br e no site do CISAM Meio Oeste: <https://cisam.sc.gov.br/>

22.12. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

22.13. No interesse da Administração, sem que caiba aos participantes qualquer recurso ou indenização, poderá a licitação ter:

22.13.1. adiada sua abertura;

22.13.2. alterado o Edital, podendo ser fixado novo prazo para a realização do certame.

22.14. Esclarecimentos em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente Edital deverão ser feitos exclusivamente através de registro em campo próprio no sistema, através do site: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

Capinzal/SC, 14 de maio 2026.

AGUINALDO PEDRO PAGGI
Presidente do CISAM Meio Oeste

Processo Licitatório nº 0011/2026
Pregão Eletrônico nº 0007/2026
Processo Administrativo nº 0023/2026

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

PARA REALIZAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES (MATERIAL GALVANIZADOS/FERRO FUNDIDO/BRONZE/LATÃO), POR PARTE DOS CONSORCIADOS DO CISAM MO.

CISAM
Meio Oeste



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O Termo de Referência (TR) é o documento necessário para a contratação de bens e serviços que, contendo os parâmetros e elementos descritivos constantes no art. 6º, inciso XXIII, e no art. 40, § 1º, ambos da Lei Federal n. 14.133/2021, sintetiza as principais decisões e informações acerca do objeto a ser contratado, a definição da estratégia para a seleção da melhor proposta (com indicação da modalidade eleita, critério de julgamento e modo de disputa), bem como as condições que regerão a futura contratação

Assim, o presente Termo de Referência configura-se como parte integrante da instrução do processo licitatório já iniciado para atendimento aos entes consorciados do CISAM Meio Oeste por seu objeto sendo a de Aquisição de TUBOS E CONEXÕES (Material Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão), onde foi antecedido pela elaboração de Estudo Técnico Preliminar acostado aos autos deste processo licitatório, o qual concluíra pela maior vantajosidade na contratação de empresa(s) especializada(s) para AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES (Material Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão), POR PARTE DOS CONSORCIADOS DO CISAM MO.

2. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente licitação foi planejada de forma a permitir a participação dos licitantes por itens, em vez de lotes. Essa decisão foi tomada com base em uma análise criteriosa que considerou diversos fatores estratégicos relacionados à eficiência, vantajosidade econômica e maior concorrência. Ao optar pela organização por itens, busca-se ampliar as oportunidades de participação, permitindo que fornecedores especializados possam ofertar propostas mais competitivas e vantajosas para a administração pública.

A individualização dos itens proporciona maior flexibilidade tanto para os fornecedores quanto para a gestão da contratação, permitindo a aquisição específica de cada item conforme as necessidades de cada ente consorciado. A organização por itens também possibilita maior competitividade entre os licitantes, favorecendo a obtenção de melhores preços e condições de fornecimento. Dessa maneira, evita-se a concentração de fornecimento em um número reduzido de empresas e amplia-se a possibilidade de participação de fornecedores que possuam especialização em determinados produtos. Esse modelo resulta em uma concorrência mais justa e transparente, refletindo diretamente na economicidade e na eficiência da contratação.

Além disso, essa estruturação permite um melhor controle sobre a execução dos contratos, uma vez que a administração poderá gerenciar separadamente cada fornecimento, ajustando as aquisições conforme as demandas reais e garantindo maior precisão no cumprimento das obrigações contratuais. Isso se traduz em um processo mais dinâmico, reduzindo riscos operacionais e assegurando maior qualidade na entrega dos materiais. A decisão de organizar a licitação por itens está alinhada aos princípios que regem as contratações públicas, especialmente os da economicidade, eficiência e vantajosidade. Essa abordagem reforça o compromisso do CISAM MEIO OESTE em promover contratações que atendam aos melhores interesses da administração pública, garantindo não apenas a obtenção de bens e serviços com o melhor custo-benefício, mas também a execução dos contratos com excelência. Dessa forma, conclui-se que a opção por itens não apenas atende aos objetivos do certame, mas também se revela a alternativa mais prudente e eficaz para alcançar os resultados esperados.



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

3. DO OBJETO

3.1. REGISTRO DE PREÇOS para futura e eventual **AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES (Material Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão), POR PARTE DOS CONSORCIADOS DO CISAM MO**, de acordo com as quantidades e especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

3.2. O objeto tem a natureza comum.

3.3. A presente contratação adotará como regime de execução o Menor preço por ITEM.

4. DOS QUANTITATIVOS ESTIMADOS E PREÇOS DE REFERÊNCIA

ITEM	DESCRIÇÃO	CATEGORIA	UNIDADE	QUANT. TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Adaptador com rosca macho diâmetro: ½" para mangueira, com espiga ½", em latão	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 23,56	R\$ 2.002,60
2	Adaptador com rosca macho diâmetro: 3/4" para mangueira, com espiga 3/4", em latão	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 28,85	R\$ 2.452,25
3	Adaptador de transição de ferro dúctil para PVC PBA, ponta x bolsa, JGS, com pintura epóxi azul. Com anel de borracha. Diâmetro: 110 x 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 200,91	R\$ 12.054,60
4	Adaptador de transição de ferro dúctil para PVC PBA, ponta x bolsa, JGS, com pintura epóxi azul. Com anel de borracha. Diâmetro: 150 x 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	40	R\$ 313,54	R\$ 12.541,60
5	Adaptador de transição de ferro dúctil para PVC PBA, ponta x bolsa, JGS, com pintura epóxi azul. Com anel de borracha. Diâmetro: 80 x 75 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	55	R\$ 239,47	R\$ 13.170,85
6	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades macho/fêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 1/2" X 1/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 6,60	R\$ 462,00
7	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável	Galvanizados/Ferro	Peça	105	R\$ 7,52	R\$ 789,60



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3/4" X 1/2".	Fundido/Bronze/Latão				
8	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3/4" X 1/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	95	R\$ 8,28	R\$ 786,60
9	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 1.1/4" X 1".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	95	R\$ 15,38	R\$ 1.461,10
10	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2" X 1".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 24,75	R\$ 2.103,75
11	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2" X 1.1/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 24,54	R\$ 2.085,90
12	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 48,07	R\$ 4.085,95



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2 1/2" X 2".					
13	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3" X 2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 53,35	R\$ 3.734,50
14	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 4" X 2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	45	R\$ 100,04	R\$ 4.501,80
15	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 4" X 3".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 106,59	R\$ 3.197,70
16	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 80 mm x 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 56,03	R\$ 3.361,80
17	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	52	R\$ 93,89	R\$ 4.882,28



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 100 mm x 1/2"					
18	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 150 mm x 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	52	R\$ 95,45	R\$ 4.963,40
19	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 200 mm x 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 106,23	R\$ 1.274,76
20	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 139,21	R\$ 1.670,52



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	(quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 250 mm x 1/2"					
21	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 50 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	65	R\$ 51,76	R\$ 3.364,40
22	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 80 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 53,99	R\$ 3.239,40
23	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 80,71	R\$ 4.842,60



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	1,6 MPA. Diâmetro: DN 100 mm x 3/4"					
24	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 150 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	42	R\$ 83,57	R\$ 3.509,94
25	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 200 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	22	R\$ 95,00	R\$ 2.090,00
26	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 250 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	22	R\$ 114,14	R\$ 2.511,08
27	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 201,13	R\$ 3.016,95



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 300 mm x 3/4"					
28	Colar de Tomada Multidiametral DN 0 A 150 mm Corpo em ferro fundido dúctil GGG40, com pintura epóxi ou em aço inox com cinta e parafusos em aço inoxidável AISI 304, com sistema de estabilização/aderência da cinta ao tubo, com anel de vedação em borracha EPDM, alta resistência anti-corrosão e longa durabilidade aplicação em adutoras e redes de água potável, tubulação de qualquer material (ferro fundido, PVC, PEAD); de fácil e rápida instalação. sistema multidiametral dimensões de 0 a 150 mm, com Rosca saída BSP com diâmetro de saída: 1/2";	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	50	R\$ 123,35	R\$ 6.167,50
29	Colar de Tomada Multidiametra DN 200 A 350 mm Corpo em ferro fundido dúctil GGG40, com pintura epóxi ou em aço inox com cinta e parafusos aço inoxidável AISI 304, com sistema de estabilização/aderência da cinta ao tubo, com elemento de vedação em borracha EPDM, , alta resistência anti-corrosão e longa durabilidade aplicação em adutoras e redes de água potável, tubulação de qualquer material (ferro fundido, PVC, PEAD); de fácil e rápida instalação, sistema multidiametral dimensões de 200 a 350 mm, com Rosca saída BSP com diâmetro de saída: 1/2";	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	50	R\$ 248,93	R\$ 12.446,50
30	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 241,53	R\$ 2.898,36
31	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x	Galvanizados/Ferro	Peça	12	R\$ 263,94	R\$ 3.167,28



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747 para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 100mm	Fundido/Bronze/Latão				
32	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 333,41	R\$ 3.334,10
33	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 581,46	R\$ 5.814,60
34	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 792,95	R\$ 3.964,75
35	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.080,42	R\$ 2.160,84



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 300mm					
36	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 400mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 2.178,95	R\$ 26.147,40
37	Curva 22°30' graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 80 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 321,33	R\$ 3.855,96
38	Curva 22°30' graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 367,52	R\$ 3.307,68
39	Curva 22°30' graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 599,58	R\$ 5.396,22



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 150 mm.					
40	Curva 22°30' graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 200 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 660,56	R\$ 2.642,24
41	Curva 22°30' graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 250 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.711,10	R\$ 6.844,40
42	Curva 22°30' graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 300 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.699,75	R\$ 3.399,50
43	Curva 22°30' graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 3.274,81	R\$ 39.297,72



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 400 mm.					
44	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 50 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 287,45	R\$ 7.186,25
45	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 80 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 366,46	R\$ 5.496,90
46	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 440,17	R\$ 8.803,40
47	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 150 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	23	R\$ 597,86	R\$ 13.750,78
48	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 857,59	R\$ 11.148,67



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 200 mm.					
49	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 250 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 2.019,99	R\$ 16.159,92
50	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 300 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 2.647,38	R\$ 5.294,76
51	Curva 45° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 400 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 3.321,85	R\$ 39.862,20
52	Curva 45° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 260,32	R\$ 3.904,80



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

53	Curva 45° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	18	R\$ 293,73	R\$ 5.287,14
54	Curva 45° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	23	R\$ 380,09	R\$ 8.742,07
55	Curva 45° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 573,39	R\$ 7.454,07
56	Curva 45° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 880,79	R\$ 11.450,27
57	Curva 45° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x	Galvanizados/Ferro	Peça	2	R\$ 1.353,54	R\$ 2.707,08



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 300mm	Fundido/Bronze/Latão				
58	Curva 45° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 400mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 2.393,80	R\$ 4.787,60
59	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), bolsa x bolsa para PVC/PBA, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, fabricada por processo de moldagem, pressão de serviço mínima admissível 2,5 MPa; Extremidades com bolsas conforme norma. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. Anéis de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas PVC/PBA. DN 50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	40	R\$ 221,55	R\$ 8.862,00
60	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), bolsa x bolsa para PVC/PBA, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, fabricada por processo de moldagem, pressão de serviço mínima admissível 2,5 MPa; Extremidades com bolsas conforme norma. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 293,36	R\$ 5.867,20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. Anéis de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas PVC/PBA. DN 75mm					
61	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 252,38	R\$ 3.785,70
62	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	33	R\$ 316,73	R\$ 10.452,09
63	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	23	R\$ 447,57	R\$ 10.294,11
64	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	16	R\$ 718,42	R\$ 11.494,72



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 200mm					
65	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 1.159,06	R\$ 15.067,78
66	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 300mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.619,09	R\$ 3.238,18
67	Curva 90° graus de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. DN 400mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 3.755,85	R\$ 7.511,70
68	Curva 90° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 308,13	R\$ 4.621,95



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 80 mm.					
69	Curva 90° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	23	R\$ 376,48	R\$ 8.659,04
70	Curva 90° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 150 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	23	R\$ 595,68	R\$ 13.700,64
71	Curva 90° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 200 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	11	R\$ 869,16	R\$ 9.560,76
72	Curva 90° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 250 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 1.575,90	R\$ 18.910,80
73	Curva 90° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 2.102,21	R\$ 12.613,26



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 300 mm.					
74	Curva 90° graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades flange x flange, conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). DN 400 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	17	R\$ 5.381,99	R\$ 91.493,83
75	Curva 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	110	R\$ 26,09	R\$ 2.869,90
76	Curva 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	105	R\$ 41,91	R\$ 4.400,55
77	Curva 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	105	R\$ 53,49	R\$ 5.616,45
78	Curva 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	130	R\$ 96,06	R\$ 12.487,80



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"					
79	Curva 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	115	R\$ 166,98	R\$ 19.202,70
80	Curva 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 237,92	R\$ 14.275,20
81	Curva 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	35	R\$ 216,48	R\$ 7.576,80
82	Curva 90° Dissimétrica para Hidrante de Coluna: Em ferro fundido dúctil tipo dissimétrica com flange dos dois lados, usada para montagem do hidrante completo de calçada, sendo que, quanto é para instalação na rede PBA diâmetro externo DE85, opção 100 x 80 curva com a redução. Itens necessários para instalação: anel de borracha abf, parafusos, porcas e arruelas. NBR 5667, PN10, na cor preta.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 1.043,79	R\$ 7.306,53
83	Extremidade com bolsa e flange, em ferro fundido dúctil (nodular),	Galvanizados/Ferro	Peça	15	R\$ 276,30	R\$ 4.144,50



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS ou JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 80 mm	Fundido/Bronze/Latão				
84	Extremidade com bolsa e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS ou JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 324,29	R\$ 9.728,70
85	Extremidade com bolsa e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS ou JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 430,72	R\$ 10.768,00
86	Extremidade com bolsa e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS ou JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 555,05	R\$ 8.325,75
87	Extremidade com bolsa e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 829,58	R\$ 12.443,70



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	ou JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250 mm					
88	Extremidade com bolsa e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS ou JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 300 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.062,12	R\$ 4.248,48
89	Extremidade com bolsa e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS ou JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 400 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.978,69	R\$ 3.957,38
90	Extremidade com ponta e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 337,13	R\$ 5.056,95
91	Extremidade com ponta e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	23	R\$ 396,61	R\$ 9.122,03



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 mm					
92	Extremidade com ponta e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	18	R\$ 552,14	R\$ 9.938,52
93	Extremidade com ponta e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	18	R\$ 748,03	R\$ 13.464,54
94	Extremidade com ponta e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 1.147,28	R\$ 9.178,24
95	Extremidade com ponta e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 300 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.374,33	R\$ 2.748,66
96	Extremidade com ponta e flange, em ferro fundido dúctil (nodular), conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 3.148,04	R\$ 12.592,16



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 400 mm					
97	Extremidade de ferro fundido dúctil (nodular), flange x bolsa para PVC/PBA CL 20, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, fabricada por processo de moldagem, pressão de serviço mínima admissível 2,5 MPa; Extremidade com bolsas conforme norma. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. AnEL de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas PVC/PBA. DN 50 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 189,80	R\$ 4.745,00
98	Extremidade de ferro fundido dúctil (nodular), flange x bolsa para PVC/PBA CL 20, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, fabricada por processo de moldagem, pressão de serviço mínima admissível 2,5 MPa; Extremidade com bolsas conforme norma. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. AnEL de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas PVC/PBA. DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 338,56	R\$ 6.771,20
99	Extremidade de ferro fundido dúctil (nodular), flange x bolsa para PVC/PBA CL 20, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, fabricada por processo de moldagem, pressão de serviço mínima admissível 2,5 MPa; Extremidade com bolsas conforme norma. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 401,86	R\$ 3.214,88



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. AnEL de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas PVC/PBA. DN 100 mm					
100	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 466,49	R\$ 11.662,25
101	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 524,56	R\$ 10.491,20
102	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 786,11	R\$ 7.861,10
103	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 1.144,61	R\$ 17.169,15
104	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 5"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	24	R\$ 1.553,10	R\$ 37.274,40
105	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 6"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 2.230,44	R\$ 8.921,76
106	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 8"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 2.742,99	R\$ 5.485,98



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

107	Filtro tipo "Y", com tela em aço inox com 6mm de abertura, sendo o elemento filtrante substituível, corpo em ferro fundido, tampa aparafusada com vedação em epdm, conexões flangeadas pelo padrão ABNT 7675, PN 16. Diâmetro 10"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 4.247,92	R\$ 8.495,84
108	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	33	R\$ 86,03	R\$ 2.838,99
109	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	34	R\$ 91,55	R\$ 3.112,70
110	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1 1/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 181,61	R\$ 4.903,47
111	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 177,97	R\$ 4.805,19
112	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	36	R\$ 275,61	R\$ 9.921,96
113	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	32	R\$ 510,39	R\$ 16.332,48
114	Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	16	R\$ 826,10	R\$ 13.217,60
115	Flange de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590, 6925 e 7675 , revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	50	R\$ 50,19	R\$ 2.509,50
116	Flange de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590, 6925 e 7675 , revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	33	R\$ 99,40	R\$ 3.280,20
117	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 50 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 96,32	R\$ 1.926,40
118	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de	Galvanizados/Ferro	Peça	19	R\$ 137,92	R\$ 2.620,48



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm.	Fundido/Bronze/Latão				
119	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 196,62	R\$ 2.556,06
120	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 296,45	R\$ 2.075,15
121	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 348,20	R\$ 1.741,00
122	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 449,93	R\$ 2.249,65
123	Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 802,02	R\$ 4.010,10



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 300m.					
124	Flange de ferro fundido dúctil (nodular), com rosca fêmea (interna) BSP, com furação conforme NBR 7675, classe de Pressão PN 16, Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 50 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 155,50	R\$ 13.217,50
125	Flange de ferro fundido dúctil (nodular), com rosca fêmea (interna) BSP, com furação conforme NBR 7675, classe de Pressão PN 16, Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 165,37	R\$ 4.134,25
126	Flange de ferro fundido dúctil (nodular), com rosca fêmea (interna) BSP, com furação conforme NBR 7675, classe de Pressão PN 16, Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 210,71	R\$ 5.267,75
127	Flange de ferro fundido dúctil (nodular), com rosca fêmea (interna) BSP, com furação conforme NBR 7675, classe de Pressão PN 16, Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	18	R\$ 348,00	R\$ 6.264,00
128	Flange de ferro fundido dúctil (nodular), com rosca fêmea (interna) BSP, com furação conforme NBR 7675, classe de Pressão PN 16, Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	43	R\$ 433,60	R\$ 18.644,80
129	Flange de ferro fundido dúctil (nodular), com rosca fêmea (interna) BSP,	Galvanizados/Ferro	Peça	27	R\$ 632,91	R\$ 17.088,57



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	com furação conforme NBR 7675, classe de Pressão PN 16, Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 mm	Fundido/Bronze/Latão				
130	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 63mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	165	R\$ 58,26	R\$ 9.612,90
131	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 75mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 77,08	R\$ 770,80
132	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 90mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	35	R\$ 112,28	R\$ 3.929,80
133	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 110mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	53	R\$ 142,75	R\$ 7.565,75
134	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 160mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 189,52	R\$ 2.463,76
135	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 287,51	R\$ 3.737,63
136	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 326,52	R\$ 4.244,76



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

137	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 315mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 496,65	R\$ 4.966,50
138	Flange metálico para uso em colarinho longo de PEAD, de acordo com as normas DIN 2673 ou ABNT NBR 7675. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura base tipo zarcão, com junta de vedação em borracha nitrílica com espessura de 1/8" ou 3mm. DE 400mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.115,80	R\$ 4.463,20
139	Hidrante de Coluna Completo DN 75 com base Flangeada e Curva FOFO com pé e Flange c/ Curva DN 75 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 5.867,28	R\$ 35.203,68
140	Hidrante de Coluna Completo: Com curva dissimétrica com flanges, válvula com flanges, extremidade flange e bolsa e tampa para registro. Fabricado conforme NBR 5667-1/2006, com corpo e tampas confeccionadas em ferro fundido dúctil NBR 6916, classe 42012. Flange conforme ISO 2531 PN10 e bujões em latão fundido com resistência a tração mínima de 230 MPa, de acordo com NBR 6314. Vedações das tampas e bujões confeccionadas em borracha natural (SBR). Revestimento interno com pintura de fundo e externo em epóxi bi-componente, com espessura total de película seca de no mínimo 100 micra. Pintura de acabamento externo em esmalte sintético à base de resina alquídica, no mono-componente e acabamento semi-brilho com espessura película seca de no mínimo, 40 micra, na cor vermelha (5R 4/14- Munssel Book of Colors). Hidrante completo, com curva dissimétrica com flanges (NBR 7675) e tampa para o registro confeccionados em ferro fundido dúctil NBR 6916 classe 42012, junta conforme NBR 13747, completa com anel de vedação confeccionado em borracha natural (SBR). Registro gaveta flangeado, com cunha revestida com elastômero corpo curto, fabricado conforme norma NBR 14968 acionado por cabeçote, arruelas para flange confeccionadas em borracha natural (SBR), parafusos e porcas sextavadas e arruelas para fixação dos flanges em ASTM A307 galvanizados a fogo conforme ASTM A153 classe C.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	11	R\$ 6.686,57	R\$ 73.552,27
141	Joelho 45° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 12,41	R\$ 744,60



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1"					
142	Joelho 45° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 21,05	R\$ 1.473,50
143	Joelho 45° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 26,48	R\$ 1.853,60
144	Joelho 45° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 41,47	R\$ 2.902,90
145	Joelho 45° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 83,43	R\$ 5.005,80
146	Joelho 45° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto,	Galvanizados/Ferro	Peça	40	R\$ 126,36	R\$ 5.054,40



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"	Fundido/Bronze/Latão				
147	Joelho 45° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 244,60	R\$ 6.115,00
148	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 12,32	R\$ 1.047,20
149	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	115	R\$ 20,37	R\$ 2.342,55
150	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	115	R\$ 27,84	R\$ 3.201,60



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Diâmetro: 1 1/2"					
151	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	150	R\$ 38,49	R\$ 5.773,50
152	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 82,66	R\$ 7.026,10
153	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	40	R\$ 107,52	R\$ 4.300,80
154	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 168,92	R\$ 4.223,00
155	Junção em 45° de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades flangeadas, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	17	R\$ 614,82	R\$ 10.451,94



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 50mm					
156	Junção em 45° de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades flangeadas, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 734,19	R\$ 5.139,33
157	Junção em 45° de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades flangeadas, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	18	R\$ 771,98	R\$ 13.895,64
158	Junção em 45° de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades flangeadas, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	17	R\$ 1.264,21	R\$ 21.491,57
159	Junção em 45° de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades flangeadas, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 1.809,70	R\$ 16.287,30
160	Junção em 45° de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades flangeadas, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 3.740,85	R\$ 18.704,25



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250mm					
161	Junção em 45° de ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades flangeadas, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 400mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 11.961,97	R\$ 71.771,82
162	Junção em 45° em ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, em ferro fundido dúctil, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 575,97	R\$ 6.911,64
163	Junção em 45° em ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, em ferro fundido dúctil, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 1.096,89	R\$ 16.453,35
164	Junção em 45° em ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, em ferro fundido dúctil, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 1.779,29	R\$ 12.455,03



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200mm					
165	Junção em 45° em ferro fundido dúctil (nodular), com extremidades bolsa x bolsa, em ferro fundido dúctil, conforme norma ABNT NBR 6916 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 3.370,82	R\$ 16.854,10
166	Junta de Desmontagem Travada Axialmente. Corpo, pistão e contraflange confeccionado em ferro fundido dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB(admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricada por processo de moldagem com flanges montados por dilatação e posteriormente soldados, em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1,6 MPa; Pintura de fundo com primer epóxi de alta espessura, bi-componente, sem pigmentos anticorrosivos tóxicos. Acabamento fosco, azul, espessura mínima de película seca de 150 micra. Anel de vedação confeccionado em borracha sintética (Buna-N). Parafusos e porcas confeccionados em aço SAE 1020 galvanizados eletroliticamente. Extremidades flangeadas gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531) PN16. DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 820,64	R\$ 5.744,48
167	Junta de Desmontagem Travada Axialmente. Corpo, pistão e contraflange confeccionado em ferro fundido dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB(admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricada por processo de moldagem com flanges montados por dilatação e posteriormente soldados, em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1,6 MPa; Pintura de fundo	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 896,65	R\$ 10.759,80



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	com primer epóxi de alta espessura, bi-componente, sem pigmentos anticorrosivos tóxicos. Acabamento fosco, azul, espessura mínima de película seca de 150 micra. Anel de vedação confeccionado em borracha sintética (Buna-N). Parafusos e porcas confeccionados em aço SAE 1020 galvanizados eletroliticamente. Extremidades flangeadas gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531) PN16. DN 100 mm					
168	Junta de Desmontagem Travada Axialmente. Corpo, pistão e contraflange confeccionado em ferro fundido dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB(admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricada por processo de moldagem com flanges montados por dilatação e posteriormente soldados, em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1,6 MPa; Pintura de fundo com primer epóxi de alta espessura, bi-componente, sem pigmentos anticorrosivos tóxicos. Acabamento fosco, azul, espessura mínima de película seca de 150 micra. Anel de vedação confeccionado em borracha sintética (Buna-N). Parafusos e porcas confeccionados em aço SAE 1020 galvanizados eletroliticamente. Extremidades flangeadas gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531) PN16. DN 150 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 1.329,78	R\$ 26.595,60
169	Junta de Desmontagem Travada Axialmente. Corpo, pistão e contraflange confeccionado em ferro fundido dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB(admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricada por processo de moldagem com flanges montados por dilatação e posteriormente soldados, em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1,6 MPa; Pintura de fundo com primer epóxi de alta espessura, bi-componente, sem pigmentos anticorrosivos tóxicos. Acabamento fosco, azul, espessura mínima de película seca de 150 micra. Anel de vedação confeccionado em borracha sintética (Buna-N). Parafusos e porcas confeccionados em aço SAE 1020 galvanizados eletroliticamente. Extremidades flangeadas gabarito de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 2.122,26	R\$ 14.855,82



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531) PN16. DN 200 mm					
170	Junta de Desmontagem Travada Axialmente. Corpo, pistão e contraflange confeccionado em ferro fundido dúctil nodular, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB(admitindo-se, porém, uma dureza mais elevada na zona afetada termicamente pelo processo de solda dos flanges), fabricada por processo de moldagem com flanges montados por dilatação e posteriormente soldados, em conformidade com a norma ABNT NBR 7675, pressão de serviço mínima admissível 1,6 MPa; Pintura de fundo com primer epóxi de alta espessura, bi-componente, sem pigmentos anticorrosivos tóxicos. Acabamento fosco, azul, espessura mínima de película seca de 150 micra. Anel de vedação confeccionado em borracha sintética (Buna-N). Parafusos e porcas confeccionados em aço SAE 1020 galvanizados eletroliticamente. Extremidades flangeadas gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531) PN16. DN 250 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 2.945,12	R\$ 14.725,60
171	Junta Gibault para Tubo Ferro Fundido. Padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe FE-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5Mpa. Anéis de vedação em borracha 4 AA 615-A A13 B13 L14 conforme classificação da norma ASTM D2000. Parafusos porcas e arruelas em aço Carbono ASTM A307 e/ou ASTM A563, galvanizados por imersão classe mínima C conforme ASTM A153; Comprimento mínimo da luva central: 200mm. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 14243. DN 50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	29	R\$ 291,94	R\$ 8.466,26
172	Junta Gibault para Tubo Ferro Fundido. Padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe FE-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5Mpa. Anéis de vedação em borracha 4 AA 615-A A13 B13 L14 conforme classificação da norma ASTM D2000. Parafusos	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 326,94	R\$ 2.942,46



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	porcas e arruelas em aço Carbono ASTM A307 e/ou ASTM A563, galvanizados por imersão classe mínima C conforme ASTM A153; Comprimento mínimo da luva central: 200mm. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 14243. DN 80mm					
173	Junta Gibault para Tubo Ferro Fundido. Padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe FE-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5Mpa. Anéis de vedação em borracha 4 AA 615-A A13 B13 L14 conforme classificação da norma ASTM D2000. Parafusos porcas e arruelas em aço Carbono ASTM A307 e/ou ASTM A563, galvanizados por imersão classe mínima C conforme ASTM A153; Comprimento mínimo da luva central: 200mm. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 14243. DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	14	R\$ 377,01	R\$ 5.278,14
174	Junta Gibault para Tubo Ferro Fundido. Padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe FE-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5Mpa. Anéis de vedação em borracha 4 AA 615-A A13 B13 L14 conforme classificação da norma ASTM D2000. Parafusos porcas e arruelas em aço Carbono ASTM A307 e/ou ASTM A563, galvanizados por imersão classe mínima C conforme ASTM A153; Comprimento mínimo da luva central: 200mm. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 14243.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 480,43	R\$ 4.323,87



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	DN 150mm					
175	Junta Gibault para Tubo Ferro Fundido. Padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe FE-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5Mpa. Anéis de vedação em borracha 4 AA 615-A A13 B13 L14 conforme classificação da norma ASTM D2000. Parafusos porcas e arruelas em aço Carbono ASTM A307 e/ou ASTM A563, galvanizados por imersão classe mínima C conforme ASTM A153; Comprimento mínimo da luva central: 200mm. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 14243. DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 489,43	R\$ 1.957,72
176	Junta Gibault para Tubo Ferro Fundido. Padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe FE-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5Mpa. Anéis de vedação em borracha 4 AA 615-A A13 B13 L14 conforme classificação da norma ASTM D2000. Parafusos porcas e arruelas em aço Carbono ASTM A307 e/ou ASTM A563, galvanizados por imersão classe mínima C conforme ASTM A153; Comprimento mínimo da luva central: 200mm. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 14243. DN 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 585,65	R\$ 2.342,60
177	Junta Gibault para Tubo Ferro Fundido. Padrão construtivo conforme norma ABNT NBR 14243. Luva central e contra-flanges em ferro fundido dúctil nodular classe FE-42012 conforme NBR 6916, para utilização em água tratada, classe de pressão 2,5Mpa. Anéis de vedação em borracha 4 AA 615-A A13 B13 L14 conforme classificação da norma ASTM D2000. Parafusos porcas e arruelas em aço Carbono ASTM A307 e/ou ASTM A563,	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.565,55	R\$ 6.262,20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	galvanizados por imersão classe mínima C conforme ASTM A153; Comprimento mínimo da luva central: 200mm. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. DN 100. Norma de referência ABNT NBR 14243. DN 400mm					
178	Luva bipartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 100mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 741,32	R\$ 5.930,56
179	Luva bipartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 150mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 758,12	R\$ 6.064,96



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

180	Luva bipartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 200mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 1.372,89	R\$ 10.983,12
181	Luva bipartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 250mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 1.984,43	R\$ 15.875,44
182	Luva tripartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 555,38	R\$ 4.443,04



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 100mm.					
183	Luva tripartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 150mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 901,07	R\$ 7.208,56
184	Luva tripartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 1.498,39	R\$ 11.987,12



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	fornechas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 200mm.					
185	Luva tripartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 250mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 2.534,40	R\$ 12.672,00
186	Luva tripartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 300mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 4.761,40	R\$ 9.522,80
187	Luva tripartida de ferro fundido dúctil (nodular), revestida interna e externamente com pintura anticorrosiva, aderente, não pegajosa, ou com pintura de epóxi a pó, fornecida com uma manta de borracha perbunan de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 7.178,40	R\$ 14.356,80



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	acordo com a DIN 3535, e conjunto de parafusos e porcas de aço carbono conforme ASTM a 325 - tipo 3 classe A, e arruelas de aço carbono de acordo com ASTM a 536 - grau A, galvanizados à fogo de acordo com ASTM a 153 classe C , para utilização em reparos e/ou estanqueidade de vazamentos decorrentes de trincas ou furos, com vedação por manta de borracha, em redes de distribuição de água potável. A luva deve apresentar na superfície externa, de forma visível e indelével, no mínimo as seguintes marcações: código de rastreabilidade ou data de fabricação (mês/ano), nome e/ou marca de identificação do fabricante e diâmetro nominal. Devem ser fornecidas duas (2) arruelas e uma (1) porca para cada parafuso. DN: 400mm.					
188	Luva com bolsas de grande tolerância, corpo e contra flange fabricados em ferro fundido dúctil conforme norma ABNT NBR 6916, classe de pressão PN 16, conforme ABNT NBR 7675, revestido interna e externamente de epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 mm, bolsa junta elástica com anel de vedação em elastômero epdm. Tirantes e porcas em aço galvanizado a quente conforme norma ABNT NBR 11207, deflexão angular admissível no assentamento de 6° por junta e torque de aperto dos parafusos de 6 m.dan. Compatível com a maioria dos DN's externos permite a interligação dos diversos tipos de materiais existentes correspondentes a um mesmo DN. Campo de diâmetro externo (de): mínimo: 80mm máximo: 102mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	28	R\$ 329,77	R\$ 9.233,56
189	Luva com bolsas de grande tolerância, corpo e contra flange fabricados em ferro fundido dúctil conforme norma ABNT NBR 6916, classe de pressão PN 16, conforme ABNT NBR 7675, revestido interna e externamente de epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 mm, bolsa junta elástica com anel de vedação em elastômero epdm. Tirantes e porcas em aço galvanizado a quente conforme norma ABNT NBR 11207, deflexão angular admissível no assentamento de 6° por junta e torque de aperto dos parafusos de 6 m.dan. Compatível com a maioria dos DN's externos permite a interligação dos diversos tipos de materiais existentes correspondentes a um mesmo DN. Campo de diâmetro externo (de): mínimo: 97mm máximo: 127mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	38	R\$ 361,36	R\$ 13.731,68



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

190	Luva com bolsas de grande tolerância, corpo e contra flange fabricados em ferro fundido dúctil conforme norma ABNT NBR 6916, classe de pressão PN 16, conforme ABNT NBR 7675, revestido interna e externamente de epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 mm, bolsa junta elástica com anel de vedação em elastômero epdm. Tirantes e porcas em aço galvanizado a quente conforme norma ABNT NBR 11207, deflexão angular admissível no assentamento de 6° por junta e torque de aperto dos parafusos de 6 m.dan. Compatível com a maioria dos DN's externos permite a interligação dos diversos tipos de materiais existentes correspondentes a um mesmo DN. Campo de diâmetro externo (de): mínimo: 123mm máximo: 153mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	34	R\$ 377,55	R\$ 12.836,70
191	Luva com bolsas de grande tolerância, corpo e contra flange fabricados em ferro fundido dúctil conforme norma ABNT NBR 6916, classe de pressão PN 16, conforme ABNT NBR 7675, revestido interna e externamente de epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 mm, bolsa junta elástica com anel de vedação em elastômero epdm. Tirantes e porcas em aço galvanizado a quente conforme norma ABNT NBR 11207, deflexão angular admissível no assentamento de 6° por junta e torque de aperto dos parafusos de 6 m.dan. Compatível com a maioria dos DN's externos permite a interligação dos diversos tipos de materiais existentes correspondentes a um mesmo DN. Campo de diâmetro externo (de): mínimo: 151mm máximo: 181mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 499,69	R\$ 14.990,70
192	Luva com bolsas de grande tolerância, corpo e contra flange fabricados em ferro fundido dúctil conforme norma ABNT NBR 6916, classe de pressão PN 16, conforme ABNT NBR 7675, revestido interna e externamente de epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 mm, bolsa junta elástica com anel de vedação em elastômero epdm. Tirantes e porcas em aço galvanizado a quente conforme norma ABNT NBR 11207, deflexão angular admissível no assentamento de 6° por junta e torque de aperto dos parafusos de 6 m.dan. Compatível com a maioria dos DN's externos permite a interligação dos diversos tipos de materiais existentes correspondentes a um mesmo DN. Campo de diâmetro externo (de): mínimo: 211mm máximo: 241mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	24	R\$ 500,75	R\$ 12.018,00



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

193	Luva com bolsas de grande tolerância, corpo e contra flange fabricados em ferro fundido dúctil conforme norma ABNT NBR 6916, classe de pressão PN 16, conforme ABNT NBR 7675, revestido interna e externamente de epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 mm, bolsa junta elástica com anel de vedação em elastômero epdm. Tirantes e porcas em aço galvanizado a quente conforme norma ABNT NBR 11207, deflexão angular admissível no assentamento de 6° por junta e torque de aperto dos parafusos de 6 m.dan. Compatível com a maioria dos DN's externos permite a interligação dos diversos tipos de materiais existentes correspondentes a um mesmo DN. Campo de diâmetro externo (de): mínimo: 260mm máximo: 290mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 757,44	R\$ 7.574,40
194	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 50 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 218,32	R\$ 2.619,84
195	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 80 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 272,37	R\$ 2.451,33
196	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 326,16	R\$ 2.935,44
197	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 474,11	R\$ 1.896,44



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150 mm.					
198	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 655,00	R\$ 2.620,00
199	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro DN 250 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 826,09	R\$ 3.304,36
200	Luva com bolsas JGS de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade bolsa x bolsa, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro DN 300 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 762,85	R\$ 1.525,70
201	Luva de correr com bolsa junta mecânica, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha e parafusos em aço galvanizado a fogo. Diâmetro: DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 625,58	R\$ 6.255,80
202	Luva de correr com bolsa junta mecânica, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha e parafusos em aço galvanizado a fogo. Diâmetro: DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 663,97	R\$ 7.967,64
203	Luva de correr com bolsa junta mecânica, em ferro fundido dúctil,	Galvanizados/Ferro	Peça	22	R\$ 879,75	R\$ 19.354,50



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha e parafusos em aço galvanizado a fogo. Diâmetro: DN 150mm	Fundido/Bronze/Latão				
204	Luva de correr com bolsa junta mecânica, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha e parafusos em aço galvanizado a fogo. Diâmetro: DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 1.136,15	R\$ 13.633,80
205	Luva de correr com bolsa junta mecânica, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha e parafusos em aço galvanizado a fogo. Diâmetro: DN 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 1.687,16	R\$ 20.245,92
206	Luva de correr com bolsa junta mecânica, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha e parafusos em aço galvanizado a fogo. Diâmetro: DN 400mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 3.360,96	R\$ 20.165,76
207	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	120	R\$ 10,62	R\$ 1.274,40
208	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25	Galvanizados/Ferro	Peça	115	R\$ 14,39	R\$ 1.654,85



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 1.1/4"	Fundido/Bronze/Latão				
209	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 1.1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	140	R\$ 16,18	R\$ 2.265,20
210	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	270	R\$ 24,89	R\$ 6.720,30
211	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	165	R\$ 45,45	R\$ 7.499,25



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 2.1/2"					
212	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	100	R\$ 62,94	R\$ 6.294,00
213	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 101,67	R\$ 2.541,75
214	Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm ² , fabricado a partir de ferro maleável preto, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, extremidades com rosca interna (fêmea), roscas conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242, necessário a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DN 5"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 239,20	R\$ 2.392,00
215	Níple de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 9,64	R\$ 578,40



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	(zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1"					
216	Níple de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	55	R\$ 12,37	R\$ 680,35
217	Níple de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	57	R\$ 16,13	R\$ 919,41
218	Níple de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	148	R\$ 24,77	R\$ 3.665,96
219	Níple de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	88	R\$ 37,22	R\$ 3.275,36
220	Níple de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	63	R\$ 63,72	R\$ 4.014,36
221	Níple de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto,	Galvanizados/Ferro	Peça	20	R\$ 100,30	R\$ 2.006,00



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4"	Fundido/Bronze/Latão				
222	Níple de redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2" x 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	35	R\$ 58,63	R\$ 2.052,05
223	Níple de redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3x2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	33	R\$ 107,22	R\$ 3.538,26
224	Níple de redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242, rosca externa (macho), conforme a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4x3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 203,67	R\$ 2.036,70
225	Parafuso M14 x 80, galvanizado a fogo, para flange DN 50 mm, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo conforme a norma ASTM A153 Classe C, dimensões de acordo com a norma DIN 933 (DIN EN ISO 4017), para fixação de conexões flangeadas e respectivos flanges conforme a norma ABNT NBR 7675:2008. Na cabeça do parafuso deverá estar gravada, de forma indelével, a marca ou nome do fabricante, dimensões M14 x 80 mm. Acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	500	R\$ 17,01	R\$ 8.505,00
226	Parafuso M16 x 80, galvanizado a fogo, para flange DN 100mm, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total,	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2200	R\$ 19,53	R\$ 42.966,00



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	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 M16 x 80 mm. Acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.					
227	Parafuso M20 x 90, galvanizado a fogo, para flange DN 150 mm, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo conforme a norma ASTM A153 Classe C, dimensões de acordo com a norma DIN 933 (DIN EN ISO 4017), para fixação de conexões flangeadas e respectivos flanges conforme a norma 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. Acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	400	R\$ 39,02	R\$ 15.608,00
228	Parafuso M20 x 90, galvanizado a fogo, para flange DN 200 mm, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo conforme a norma ASTM A153 Classe C, dimensões de acordo com a norma DIN 933 (DIN EN ISO 4017), para fixação de conexões flangeadas e respectivos flanges conforme a norma 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. Acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	1300	R\$ 23,52	R\$ 30.576,00
229	Parafuso M24 x 100, galvanizado a fogo, para flange DN 250 mm, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo conforme a norma ASTM A153 Classe C, dimensões de acordo com a norma DIN 933 (DIN EN ISO 4017), para fixação de conexões flangeadas e respectivos flanges conforme a norma ABNT NBR 7675:2008. Na cabeça do parafuso deverá estar gravada, de forma indelével, a marca ou nome do fabricante, dimensões M24 x 100 mm. Acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas)	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	100	R\$ 35,50	R\$ 3.550,00



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	arruelas.					
230	Parafuso M27 x 120, galvanizado a fogo, para flange DN 400 mm, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo conforme a norma ASTM A153 Classe C, dimensões de acordo com a norma DIN 933 (DIN EN ISO 4017), para fixação de conexões flangeadas e respectivos flanges conforme a norma ABNT NBR 7675:2008. Na cabeça do parafuso deverá estar gravada, de forma indelével, a marca ou nome do fabricante, dimensões M27 x 120 mm. Acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	150	R\$ 103,90	R\$ 15.585,00
231	Placa de redução, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 x DN 50 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 233,55	R\$ 467,10
232	Placa de redução, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 x DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 481,66	R\$ 963,32
233	Placa de redução, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 575,65	R\$ 1.151,30
234	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4" x 3".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 103,38	R\$ 930,42
235	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto,	Galvanizados/Ferro	Peça	14	R\$ 109,80	R\$ 1.537,20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4" x 2 1/2".	Fundido/Bronze/Latão				
236	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4" x 2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	14	R\$ 110,62	R\$ 1.548,68
237	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4" x 1 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 105,35	R\$ 1.264,20
238	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3" x 2 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 61,79	R\$ 741,48
239	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 59,99	R\$ 1.619,73



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Diâmetro: 3" x 2".					
240	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3" x 1 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	14	R\$ 76,21	R\$ 1.066,94
241	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3" x 1 1/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 75,94	R\$ 911,28
242	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3" x 1".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	14	R\$ 71,33	R\$ 998,62
243	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2" x 2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	37	R\$ 44,84	R\$ 1.659,08
244	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943,	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 23,49	R\$ 634,23



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2" x 11/2".					
245	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2" x 11/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 22,70	R\$ 612,90
246	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2" x 1".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	35	R\$ 23,55	R\$ 824,25
247	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2" x 1 1/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	45	R\$ 15,55	R\$ 699,75
248	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2" x 1".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	43	R\$ 19,77	R\$ 850,11
249	Redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	28	R\$ 12,74	R\$ 356,72



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4" x 1".					
250	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 400 x DN 250 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 1.897,75	R\$ 13.284,25
251	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 400 x DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.129,83	R\$ 2.259,66
252	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250 x DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 789,54	R\$ 3.158,16
253	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 1.025,00	R\$ 7.175,00



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250 x DN 150 mm					
254	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 716,46	R\$ 3.582,30
255	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200 x DN 150 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 502,15	R\$ 3.515,05
256	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200 x DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 468,40	R\$ 3.278,80
257	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 443,71	R\$ 887,42



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200 x DN 80 mm					
258	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150 x DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 410,51	R\$ 1.642,04
259	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 436,46	R\$ 1.745,84
260	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 100 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 333,15	R\$ 1.332,60
261	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 287,69	R\$ 1.438,45



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 80 x DN 75 mm					
262	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250 x DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 806,38	R\$ 3.225,52
263	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250 x DN 150 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 829,76	R\$ 3.319,04
264	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 736,25	R\$ 1.472,50
265	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 628,99	R\$ 2.515,96



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	borracha. Diâmetro: DN 200 x DN 150 mm					
266	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200 x DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 536,99	R\$ 2.147,96
267	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 535,45	R\$ 1.070,90
268	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150 x DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 439,19	R\$ 1.756,76
269	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 400,77	R\$ 801,54



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

270	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades ponta x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JTI de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 100 x DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 332,63	R\$ 1.330,52
271	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 x DN 50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 295,01	R\$ 590,02
272	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 x DN 50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 414,53	R\$ 1.658,12
273	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 x DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 360,85	R\$ 2.165,10
274	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.145,93	R\$ 4.583,72



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 x DN 80mm					
275	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 x DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 946,20	R\$ 5.677,20
276	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 x DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 591,06	R\$ 4.728,48
277	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 x DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 466,53	R\$ 3.732,24
278	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 x DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 532,84	R\$ 2.131,36
279	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16,	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.345,02	R\$ 5.380,08



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 x DN 150mm					
280	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 x DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.191,62	R\$ 4.766,48
281	Redução concêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 300 x DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.918,74	R\$ 3.837,48
282	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 x DN 50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 267,02	R\$ 1.335,10
283	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 x DN 75mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	3	R\$ 342,21	R\$ 1.026,63



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

284	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 x DN 50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 363,43	R\$ 1.453,72
285	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 x DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 431,90	R\$ 863,80
286	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 x DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.033,94	R\$ 4.135,76
287	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 x DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 835,94	R\$ 3.343,76
288	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 584,43	R\$ 2.922,15



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 x DN 100mm					
289	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 x DN 80mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 531,93	R\$ 2.127,72
290	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 x DN 150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 1.828,17	R\$ 9.140,85
291	Redução excêntrica em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 x DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.308,22	R\$ 5.232,88
292	Registro de derivação TAP, diâmetro 1" BSPT em bronze, fabricado em liga de bronze 85-5-5-5 SAE 40, para adaptação do tubo pitot ou galgador, com rosca para adaptação diâmetro de 1 1/4" BSP, comprimento de 17 mm, rosca para fixação na tubulação diâmetro 1" BSPT (cônica), sistema de vedação interna metal/metal passagem diâmetro de 1", pressão de trabalho até 250 mca.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 580,60	R\$ 14.515,00
293	Tampa Ferro Fundido DN 200 para proteção de TIL de ligação de Esgoto	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	410	R\$ 295,70	R\$ 121.237,00
294	Tampão Articulado em Ferro Fundido tipo T-9 DN100 mm Corpo e tampa confeccionados em ferro fundido dúctil nodular conforme NBR 6916,	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	420	R\$ 179,51	R\$ 75.394,20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	diâmetro de passagem livre de 100mm, altura máxima do conjunto 120mm. Abertura da tampa mínima de 110°. Referência modelo T-09. Fabricada em conformidade com a norma NBR 10160. Com a inscrição ÁGUA e SIMAE.					
295	Tampão Articulado em Ferro Fundido tipo T-5 DN100mm Corpo e tampa confeccionados em ferro fundido dúctil nodular conforme NBR 6916, diâmetro de passagem livre de 100mm, altura máxima do conjunto 120mm. Abertura da tampa mínima de 110°. Referência modelo T-09. Fabricada em conformidade com a norma NBR 10160. Com a inscrição ÁGUA e SIMAE.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 171,67	R\$ 5.150,10
296	Tampão Circular Articulado DN 600 Classe D400: Fabricado em conformidade com a norma da ABNT NBR 10160:2005. O tampão será composto por tampa e telar (aro) ambos em formato circular, fabricados a partir de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima esta conforme com a norma da ABNT NBR 6916 classe FE 42012 (alongamento mínimo de 7%) ou liga superior. Os tampões a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão, ainda, atender às normas da ABNT NBR 10158 e NBR 10159, naquilo que diz respeito às dimensões e aos ensaios mecânicos (métodos de ensaio). O revestimento interno e externo das peças constituintes do tampão será executado a partir de pintura betuminosa. Esta pintura betuminosa deverá ter características técnicas tais que promova ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio) e nem deve ser pegajosa (quando calor). A carga de controle mínima a ser aplicada no ensaio mecânico, descrito na NBR 10159 será de 400 kN, para o caso desta classe de tampão. O tampão a ser proposto deverá possuir travamento automático através de barra elástica de ferro dúctil. A articulação da tampa será promovida por rótula e com ângulo de abertura de 110° e ângulo de bloqueio à 90°. Ainda assim o tampão deverá ter anel anti-ruído e antivibração para apoio da tampa. A tampa deverá ser entregue com as seguintes marcações: a identificação do fabricante, a classe, e a finalidade a que se destina através da inscrição ESGOTO e da inscrição prestador de serviço. Os tampões entregues NÃO DEVERÃO APRESENTAR, no exame visual, não conformidades como: rebarbas, inclusões de escória ou areia, oxidação, trincas, rexepe, junta fria ou quaisquer outros defeitos visíveis, INDEPENDENTE DO PONTO onde estiver localizado. Tampão deve	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	310	R\$ 932,79	R\$ 289.164,90



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	ter medidas aproximadas de: Diâmetro da base de 755mm, largura do telar de 795mm, abertura livre do telar 600mm, altura do telar 106mm.						
297	Tampão em Ferro Fundido Dúctil DN 300 Classe C250: Conforme NBR 10160.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 386,57	R\$ 23.194,20	
298	Tampão galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 5,99	R\$ 59,90	
299	Tampão galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 12,63	R\$ 126,30	
300	Tampão galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 10,23	R\$ 102,30	
301	Tampão galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 25,96	R\$ 129,80	



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

302	Tampão galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 55,08	R\$ 275,40
303	Tampão galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 75,75	R\$ 378,75
304	Tampão galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 126,34	R\$ 631,70
305	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 50 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	35	R\$ 485,04	R\$ 16.976,40
306	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 629,21	R\$ 5.033,68



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 mm.					
307	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 692,12	R\$ 5.536,96
308	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 843,34	R\$ 6.746,72
309	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 200 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 1.280,34	R\$ 7.682,04
310	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 250 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 2.558,60	R\$ 15.351,60
311	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades flange x flange, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 7.358,89	R\$ 14.717,78



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 400 mm.					
312	TÊ 90 graus em ferro de ferro fundido dúctil (nodular), com bolsas para PVC/PBA, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, fabricada por processo de moldagem, pressão de serviço mínima admissível 2,5 MPa; Extremidade com bolsas conforme norma. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. AnEL de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas PVC/PBA. DN 50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 241,85	R\$ 4.837,00
313	TÊ 90 graus em ferro de ferro fundido dúctil (nodular), com bolsas para PVC/PBA, nodularização da grafita mínima de 80% e/ou com pelo menos 95% da grafita no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 250HB, fabricada por processo de moldagem, pressão de serviço mínima admissível 2,5 MPa; Extremidade com bolsas conforme norma. Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplicada por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. AnEL de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas PVC/PBA. DN 75mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 388,77	R\$ 1.943,85
314	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 356,06	R\$ 4.272,72



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	borracha. Diâmetro: DN 100mm.					
315	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 543,62	R\$ 6.523,44
316	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 803,48	R\$ 5.624,36
317	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 1.549,68	R\$ 10.847,76
318	TÊ 90 graus em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 400mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 3.932,85	R\$ 7.865,70



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

319	TÊ de redução em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 250x100mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.545,65	R\$ 3.091,30
320	TÊ de redução em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 200x80mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 845,75	R\$ 1.691,50
321	TÊ de redução em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 150x80mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 491,38	R\$ 1.965,52
322	TÊ de redução em ferro fundido dúctil, com extremidades bolsa x bolsa, conforme norma NBR 6919 e NBR 7675, classe de pressão PN 16, JGS de acordo com a ABNT NBR 13.747, para transporte de água bruta ou tratada. Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Com anel de borracha. Diâmetro: DN 100x50mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 457,67	R\$ 1.830,68
323	TE de redução em ferro fundido, com extremidades bolsa x bolsa para	Galvanizados/Ferro	Peça	5	R\$ 290,06	R\$ 1.450,30



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	tubos PVC/PBA no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB, conforme norma ABNT NBR 6916:1981. Pressão de serviço mínima admissível 1MPa; Extremidades com bolsa modelo junta elástica JE para tubos PVC/PBA conforme norma ABNT NBR 5647:77. Anel de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas JE fabricado em conformidade com norma ABNT NBR7676:1996 Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplica por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. DN 75x50mm	Fundido/Bronze/Latão				
324	TE de redução em ferro fundido, com extremidades bolsa x bolsa para tubos PVC/PBA no formato esferoidal, dureza Brinell não superior a 230HB, conforme norma ABNT NBR 6916:1981. Pressão de serviço mínima admissível 1MPa; Extremidades com bolsa modelo junta elástica JE para tubos PVC/PBA conforme norma ABNT NBR 5647:77. Anel de borracha incluso, Borracha Natural (EPDM) para bolsas JE fabricado em conformidade com norma ABNT NBR7676:1996 Revestimento interno e externo em pintura betuminosa aplica por aspersão, espessura média de 70 micrometros e nunca inferior a 50 micrometros e/ou em pintura epóxi, aplicada eletrostaticamente, espessura média de 150 micrometros e nunca inferior a a 100 micrometros. Norma de referência ABNT NBR 7675. DN 200x50mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 1.180,25	R\$ 2.360,50
325	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 12,59	R\$ 377,70
326	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	75	R\$ 16,42	R\$ 1.231,50



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	inspeccionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1".					
327	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspeccionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	65	R\$ 31,18	R\$ 2.026,70
328	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspeccionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	52	R\$ 27,57	R\$ 1.433,64
329	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspeccionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	82	R\$ 45,15	R\$ 3.702,30
330	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspeccionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	60	R\$ 90,73	R\$ 5.443,80
331	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme	Galvanizados/Ferro	Peça	25	R\$ 117,43	R\$ 2.935,75



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3".	Fundido/Bronze/Latão				
332	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	13	R\$ 253,82	R\$ 3.299,66
333	TE redução de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 x 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 64,20	R\$ 642,00
334	Tela em aço inox para filtro tipo "Y" com corpo em latão, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	14	R\$ 53,88	R\$ 754,32
335	Tela em aço inox para filtro tipo "Y" com corpo em latão, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 132,88	R\$ 1.993,20
336	Tela em aço inox para filtro tipo "Y" com corpo em latão, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	19	R\$ 236,60	R\$ 4.495,40
337	Tela em aço inox para filtro tipo "Y" com corpo em latão, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	19	R\$ 254,50	R\$ 4.835,50
338	Tela em aço inox para filtro tipo "Y" com corpo em latão, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	17	R\$ 392,87	R\$ 6.678,79
339	Tela em aço inox para filtro tipo "Y" com corpo em latão, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 561,75	R\$ 6.741,00
340	Tube de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da	Galvanizados/Ferro	Peça	10	R\$ 2.408,42	R\$ 24.084,20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. DN 80 mm.	Fundido/Bronze/Latão				
341	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. DN 100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 2.445,07	R\$ 73.352,10
342	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. DN 150 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	52	R\$ 2.907,89	R\$ 151.210,28
343	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. DN 200 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	32	R\$ 3.642,40	R\$ 116.556,80
344	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Barra com	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	18	R\$ 4.792,60	R\$ 86.266,80



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	comprimento mínimo de 5,5m. DN 250 mm.					
345	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. DN 300 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 6.232,57	R\$ 62.325,70
346	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) JGS, conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades, uma com ponta e outra bolsa. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Classe k9. Com anel borracha. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. DN 400 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 8.674,85	R\$ 216.871,25
347	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas, PN 16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, liso, uniforme, sem ressalto e ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 4.764,75	R\$ 38.118,00
348	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas, PN 16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, liso, uniforme, sem ressalto e ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 4.091,50	R\$ 61.372,50
349	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas, PN 16. Montado por dilatação	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 5.342,91	R\$ 133.572,75



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	térmica, interferência e roscado. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, liso, uniforme, sem ressaltos e ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. DN 150 mm					
350	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas, PN 16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, liso, uniforme, sem ressaltos e ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	21	R\$ 6.310,37	R\$ 132.517,77
351	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas, PN 16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, liso, uniforme, sem ressaltos e ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. DN 250 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	31	R\$ 8.787,08	R\$ 272.399,48
352	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas, PN 16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado. O revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno, liso, uniforme, sem ressaltos e ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. DN 300 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 9.495,33	R\$ 75.962,64
353	Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas, PN 16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado. O revestimento interno com argamassa de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 12.289,39	R\$ 61.446,95



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	cimento de alto forno, liso, uniforme, sem ressaltos e ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. DN 400 mm					
354	Tubo galvanizado, classe pesada, barras de 6 metros, tubo de aço soldado por alta frequência e produzido a partir de aço SAE 1008 ou SAE 1010 no mínimo, atendendo às especificações da norma da ABNT NBR 5580-p, DIN 2440, NM 271 e ASTM a53, destinados à condução de água potável, extremidades roscadas, rosca externa (macho) -- BSP cônica, isenta de imperfeições, conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização (imersão à quente) com aplicação mínima do revestimento de 400 g/m ² , devendo o revestimento ser uniforme e aderente, sem falhas e excessos em toda sua extensão. O tubo a ser fornecido deverá ter certificação de ensaio de uniformidade da camada de revestimento, massa da camada de revestimento protetor de zinco, ensaio hidrostático e ensaio de Eddy Current. Classe de pressão 150 LBS. O comprimento dos tubos deverá ser de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de aplicação tipo pesada (4,50mm). Necessária a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante. DN 1”.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	110	R\$ 349,03	R\$ 38.393,30
355	Tubo galvanizado, classe pesada, barras de 6 metros, tubo de aço soldado por alta frequência e produzido a partir de aço SAE 1008 ou SAE 1010 no mínimo, atendendo às especificações da norma da ABNT NBR 5580-p, DIN 2440, NM 271 e ASTM a53, destinados à condução de água potável, extremidades roscadas, rosca externa (macho) -- BSP cônica, isenta de imperfeições, conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização (imersão à quente) com aplicação mínima do revestimento de 400 g/m ² , devendo o revestimento ser uniforme e aderente, sem falhas e excessos em toda sua extensão. O tubo a ser fornecido deverá ter certificação de ensaio de uniformidade da camada de revestimento, massa da camada de revestimento protetor de zinco, ensaio hidrostático e ensaio de Eddy	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	160	R\$ 450,56	R\$ 72.089,60



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Current. Classe de pressão 150 LBS. O comprimento dos tubos deverá ser de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de aplicação tipo pesada (4,50mm). Necessária a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante. DN 11/4".					
356	Tubo galvanizado, classe pesada, barras de 6 metros, tubo de aço soldado por alta frequência e produzido a partir de aço SAE 1008 ou SAE 1010 no mínimo, atendendo às especificações da norma da ABNT NBR 5580-p, DIN 2440, NM 271 e ASTM a53, destinados à condução de água potável, extremidades roscadas, rosca externa (macho) -- BSP cônica, isenta de imperfeições, conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização (imersão à quente) com aplicação mínima do revestimento de 400 g/m ² , devendo o revestimento ser uniforme e aderente, sem falhas e excessos em toda sua extensão. O tubo a ser fornecido deverá ter certificação de ensaio de uniformidade da camada de revestimento, massa da camada de revestimento protetor de zinco, ensaio hidrostático e ensaio de Eddy Current. Classe de pressão 150 LBS. O comprimento dos tubos deverá ser de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de aplicação tipo pesada (4,50mm). Necessária a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante. DN 11/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	170	R\$ 521,04	R\$ 88.576,80
357	Tubo galvanizado, classe pesada, barras de 6 metros, tubo de aço soldado por alta frequência e produzido a partir de aço SAE 1008 ou SAE 1010 no mínimo, atendendo às especificações da norma da ABNT NBR 5580-p, DIN 2440, NM 271 e ASTM a53, destinados à condução de água potável, extremidades roscadas, rosca externa (macho) -- BSP cônica, isenta de imperfeições, conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização (imersão à quente) com aplicação mínima do revestimento de 400 g/m ² , devendo o revestimento ser uniforme e aderente, sem falhas e excessos em toda sua extensão. O tubo a ser fornecido deverá ter certificação de ensaio de uniformidade da camada de revestimento, massa da camada de revestimento protetor de zinco, ensaio hidrostático e ensaio de Eddy Current. Classe de pressão 150 LBS. O comprimento dos tubos deverá ser	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	485	R\$ 721,43	R\$ 349.893,55



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de aplicação tipo pesada (4,50mm). Necessária a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante. DN 2”.					
358	Tubo galvanizado, classe pesada, barras de 6 metros, tubo de aço soldado por alta frequência e produzido a partir de aço SAE 1008 ou SAE 1010 no mínimo, atendendo às especificações da norma da ABNT NBR 5580-p, DIN 2440, NM 271 e ASTM a53, destinados à condução de água potável, extremidades roscadas, rosca externa (macho) -- BSP cônica, isenta de imperfeições, conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização (imersão à quente) com aplicação mínima do revestimento de 400 g/m ² , devendo o revestimento ser uniforme e aderente, sem falhas e excessos em toda sua extensão. O tubo a ser fornecido deverá ter certificação de ensaio de uniformidade da camada de revestimento, massa da camada de revestimento protetor de zinco, ensaio hidrostático e ensaio de Eddy Current. Classe de pressão 150 LBS. O comprimento dos tubos deverá ser de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de aplicação tipo pesada (4,50mm). Necessária a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante. DN 2 1/2”.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	320	R\$ 952,78	R\$ 304.889,60
359	Tubo galvanizado, classe pesada, barras de 6 metros, tubo de aço soldado por alta frequência e produzido a partir de aço SAE 1008 ou SAE 1010 no mínimo, atendendo às especificações da norma da ABNT NBR 5580-p, DIN 2440, NM 271 e ASTM a53, destinados à condução de água potável, extremidades roscadas, rosca externa (macho) -- BSP cônica, isenta de imperfeições, conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização (imersão à quente) com aplicação mínima do revestimento de 400 g/m ² , devendo o revestimento ser uniforme e aderente, sem falhas e excessos em toda sua extensão. O tubo a ser fornecido deverá ter certificação de ensaio de uniformidade da camada de revestimento, massa da camada de revestimento protetor de zinco, ensaio hidrostático e ensaio de Eddy Current. Classe de pressão 150 LBS. O comprimento dos tubos deverá ser de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	193	R\$ 1.040,70	R\$ 200.855,10



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	aplicação tipo pesada (4,50mm). Necessária a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante. DN 3".					
360	Tubo galvanizado, classe pesada, barras de 6 metros, tubo de aço soldado por alta frequência e produzido a partir de aço SAE 1008 ou SAE 1010 no mínimo, atendendo às especificações da norma da ABNT NBR 5580-p, DIN 2440, NM 271 e ASTM a53, destinados à condução de água potável, extremidades roscadas, rosca externa (macho) -- BSP cônica, isenta de imperfeições, conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, revestimento interno e externo por processo de galvanização (imersão à quente) com aplicação mínima do revestimento de 400 g/m ² , devendo o revestimento ser uniforme e aderente, sem falhas e excessos em toda sua extensão. O tubo a ser fornecido deverá ter certificação de ensaio de uniformidade da camada de revestimento, massa da camada de revestimento protetor de zinco, ensaio hidrostático e ensaio de Eddy Current. Classe de pressão 150 LBS. O comprimento dos tubos deverá ser de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de aplicação tipo pesada (4,50mm). Necessária a apresentação da certificação de produto da ABNT pelo fabricante. DN 4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	113	R\$ 1.379,76	R\$ 155.912,88
361	União de aço galvanizado, fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e en 10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	90	R\$ 42,69	R\$ 3.842,10
362	União de aço galvanizado, fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e en 10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 56,94	R\$ 4.839,90



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/4"					
363	União de aço galvanizado, fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e em 10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 73,68	R\$ 6.262,80
364	União de aço galvanizado, fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e em 10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	112	R\$ 116,70	R\$ 13.070,40
365	União de aço galvanizado, fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e em 10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	59	R\$ 173,74	R\$ 10.250,66
366	União de aço galvanizado, fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e em	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	32	R\$ 271,07	R\$ 8.674,24



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 3"					
367	União de aço galvanizado, fabricada a partir de ferro maleável preto, conforme com as normas da ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542, processo de fabricação conforme com as normas da ABNT NBR 6943, ISO 49 e em 10242, extremidades, com rosca interna (fêmea), rosca conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, assento cônico fabricado a partir de liga de bronze, revestimento interno e externo por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	22	R\$ 458,98	R\$ 10.097,56
368	Válvula de Retenção (Anti-Golpe e Anti-Retorno) em ferro fundido, com extremidades flangeadas, fabricada com elemento de vedação, com pequeno curso de abertura e mínima inércia do elemento móvel com fechamento axial positivo: deve promover o fechamento da válvula no exato instante em que a velocidade se anula, ou seja, quando a velocidade do fluxo alcança o momento zero a válvula se fecha, eliminando os efeitos do golpe de aríete, e proporcionando paradas silenciosas e sobre pressões no momento de fechamento. A vedação da válvula deverá ser hermética, com obturador sede e eixo central em aço inoxidável e mola sensível em aço inoxidável AISI 302. Corpo: deverá ser fabricado em ferro fundido nodular ou aço carbono revestida interna e externamente em poliamida ou pintura epoxi, com tratamento anticorrosivo, com tampa aparafusada, com parafusos em aço inoxidável. Conexão: A válvula deverá ser fabricada flangeada padrão ABNT NBR 7675. A válvula não deve ser ser tipo waffer. Outras características exigidas: Não deve promover vibrações; Dissipadora de energia; Perda de carga: deve possuir perda de carga próximo a zero em sua vazão nominal máxima, com passagem livre próximo a 70% do diâmetro mediante apresentação de perfil de desempenho. Aplicação: válvula para	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	50	R\$ 693,39	R\$ 34.669,50



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	operar com água bruta ou tratada. Instalação: deverá possibilitar instalação tanto na horizontal como na vertical. Pressão: PN 16. DN 50mm.					
369	Válvula de Retenção (Anti-Golpe e Anti-Retorno) em ferro fundido, com extremidades flangeadas, fabricada com elemento de vedação, com pequeno curso de abertura e mínima inércia do elemento móvel com fechamento axial positivo: deve promover o fechamento da válvula no exato instante em que a velocidade se anula, ou seja, quando a velocidade do fluxo alcança o momento zero a válvula se fecha, eliminando os efeitos do golpe de aríete, e proporcionando paradas silenciosas e sobre pressões no momento de fechamento. A vedação da válvula deverá ser hermética, com obturador sede e eixo central em aço inoxidável e mola sensível em aço inoxidável AISI 302. Corpo: deverá ser fabricado em ferro fundido nodular ou aço carbono revestida interna e externamente em poliamida ou pintura epoxi, com tratamento anticorrosivo, com tampa aparafusada, com parafusos em aço inoxidável. Conexão: A válvula deverá ser fabricada flangeada padrão ABNT NBR 7675. A válvula não deve ser ser tipo waffer. Outras características exigidas: Não deve promover vibrações; Dissipadora de energia; Perda de carga: deve possuir perda de carga próximo a zero em sua vazão nominal máxima, com passagem livre próximo a 70% do diâmetro mediante apresentação de perfil de desempenho. Aplicação: válvula para operar com água bruta ou tratada. Instalação: deverá possibilitar instalação tanto na horizontal como na vertical. Pressão: PN 16. DN 80mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 1.269,39	R\$ 34.273,53
370	Válvula de Retenção (Anti-Golpe e Anti-Retorno) em ferro fundido, com extremidades flangeadas, fabricada com elemento de vedação, com pequeno curso de abertura e mínima inércia do elemento móvel com fechamento axial positivo: deve promover o fechamento da válvula no exato instante em que a velocidade se anula, ou seja, quando a velocidade do fluxo alcança o momento zero a válvula se fecha, eliminando os efeitos do golpe de aríete, e proporcionando paradas silenciosas e sobre pressões no momento de fechamento. A vedação da válvula deverá ser hermética, com obturador sede e eixo central em aço inoxidável e mola sensível em aço inoxidável AISI 302. Corpo: deverá ser fabricado em ferro fundido nodular ou aço carbono revestida interna e externamente em poliamida ou pintura	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 1.394,70	R\$ 37.656,90



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	epoxi, com tratamento anticorrosivo, com tampa aparafusada, com parafusos em aço inoxidável. Conexão: A válvula deverá ser fabricada flangeada padrão ABNT NBR 7675. A válvula não deve ser ser tipo waffer. Outras características exigidas: Não deve promover vibrações; Dissipadora de energia; Perda de carga: deve possuir perda de carga próximo a zero em sua vazão nominal máxima, com passagem livre próximo a 70% do diâmetro mediante apresentação de perfil de desempenho. Aplicação: válvula para operar com água bruta ou tratada. Instalação: deverá possibilitar instalação tanto na horizontal como na vertical. Pressão: PN 16. DN 100mm.					
371	Válvula de Retenção (Anti-Golpe e Anti-Retorno) em ferro fundido, com extremidades flangeadas, fabricada com elemento de vedação, com pequeno curso de abertura e mínima inércia do elemento móvel com fechamento axial positivo: deve promover o fechamento da válvula no exato instante em que a velocidade se anula, ou seja, quando a velocidade do fluxo alcança o momento zero a válvula se fecha, eliminando os efeitos do golpe de aríete, e proporcionando paradas silenciosas e sobre pressões no momento de fechamento. A vedação da válvula deverá ser hermética, com obturador sede e eixo central em aço inoxidável e mola sensível em aço inoxidável AISI 302. Corpo: deverá ser fabricado em ferro fundido nodular ou aço carbono revestida interna e externamente em poliamida ou pintura epoxi, com tratamento anticorrosivo, com tampa aparafusada, com parafusos em aço inoxidável. Conexão: A válvula deverá ser fabricada flangeada padrão ABNT NBR 7675. A válvula não deve ser ser tipo waffer. Outras características exigidas: Não deve promover vibrações; Dissipadora de energia; Perda de carga: deve possuir perda de carga próximo a zero em sua vazão nominal máxima, com passagem livre próximo a 70% do diâmetro mediante apresentação de perfil de desempenho. Aplicação: válvula para operar com água bruta ou tratada. Instalação: deverá possibilitar instalação tanto na horizontal como na vertical. Pressão: PN 16. DN 150mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	11	R\$ 2.422,69	R\$ 26.649,59
372	Válvula de Retenção (Anti-Golpe e Anti-Retorno) em ferro fundido, com extremidades flangeadas, fabricada com elemento de vedação, com pequeno curso de abertura e mínima inércia do elemento móvel com fechamento axial positivo: deve promover o fechamento da válvula no exato	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	8	R\$ 3.769,91	R\$ 30.159,28



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	<p>instante em que a velocidade se anula, ou seja, quando a velocidade do fluxo alcança o momento zero a válvula se fecha, eliminando os efeitos do golpe de aríete, e proporcionando paradas silenciosas e sobre pressões no momento de fechamento. A vedação da válvula deverá ser hermética, com obturador sede e eixo central em aço inoxidável e mola sensível em aço inoxidável AISI 302. Corpo: deverá ser fabricado em ferro fundido nodular ou aço carbono revestida interna e externamente em poliamida ou pintura epoxi, com tratamento anticorrosivo, com tampa aparafusada, com parafusos em aço inoxidável. Conexão: A válvula deverá ser fabricada flangeada padrão ABNT NBR 7675. A válvula não deve ser tipo waffer. Outras características exigidas: Não deve promover vibrações; Dissipadora de energia; Perda de carga: deve possuir perda de carga próximo a zero em sua vazão nominal máxima, com passagem livre próximo a 70% do diâmetro mediante apresentação de perfil de desempenho. Aplicação: válvula para operar com água bruta ou tratada. Instalação: deverá possibilitar instalação tanto na horizontal como na vertical. Pressão: PN 16. DN 200mm.</p>					
373	<p>Válvula de Retenção (Anti-Golpe e Anti-Retorno) em ferro fundido, com extremidades flangeadas, fabricada com elemento de vedação, com pequeno curso de abertura e mínima inércia do elemento móvel com fechamento axial positivo: deve promover o fechamento da válvula no exato instante em que a velocidade se anula, ou seja, quando a velocidade do fluxo alcança o momento zero a válvula se fecha, eliminando os efeitos do golpe de aríete, e proporcionando paradas silenciosas e sobre pressões no momento de fechamento. A vedação da válvula deverá ser hermética, com obturador sede e eixo central em aço inoxidável e mola sensível em aço inoxidável AISI 302. Corpo: deverá ser fabricado em ferro fundido nodular ou aço carbono revestida interna e externamente em poliamida ou pintura epoxi, com tratamento anticorrosivo, com tampa aparafusada, com parafusos em aço inoxidável. Conexão: A válvula deverá ser fabricada flangeada padrão ABNT NBR 7675. A válvula não deve ser tipo waffer. Outras características exigidas: Não deve promover vibrações; Dissipadora de energia; Perda de carga: deve possuir perda de carga próximo a zero em sua vazão nominal máxima, com passagem livre próximo a 70% do diâmetro</p>	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 5.799,38	R\$ 34.796,28



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	mediante apresentação de perfil de desempenho. Aplicação: válvula para operar com água bruta ou tratada. Instalação: deverá possibilitar instalação tanto na horizontal como na vertical. Pressão: PN 16. DN 250mm.					
374	Válvula de Retenção (Anti-Golpe e Anti-Retorno) em ferro fundido, com extremidades flangeadas, fabricada com elemento de vedação, com pequeno curso de abertura e mínima inércia do elemento móvel com fechamento axial positivo: deve promover o fechamento da válvula no exato instante em que a velocidade se anula, ou seja, quando a velocidade do fluxo alcança o momento zero a válvula se fecha, eliminando os efeitos do golpe de aríete, e proporcionando paradas silenciosas e sobre pressões no momento de fechamento. A vedação da válvula deverá ser hermética, com obturador sede e eixo central em aço inoxidável e mola sensível em aço inoxidável AISI 302. Corpo: deverá ser fabricado em ferro fundido nodular ou aço carbono revestida interna e externamente em poliamida ou pintura epoxi, com tratamento anticorrosivo, com tampa aparafusada, com parafusos em aço inoxidável. Conexão: A válvula deverá ser fabricada flangeada padrão ABNT NBR 7675. A válvula não deve ser tipo waffer. Outras características exigidas: Não deve promover vibrações; Dissipadora de energia; Perda de carga: deve possuir perda de carga próximo a zero em sua vazão nominal máxima, com passagem livre próximo a 70% do diâmetro mediante apresentação de perfil de desempenho. Aplicação: válvula para operar com água bruta ou tratada. Instalação: deverá possibilitar instalação tanto na horizontal como na vertical. Pressão: PN 16. DN 400mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 15.300,00	R\$ 61.200,00
375	Válvula de pé com crivo, com corpo e base em ferro, conexão flange de acordo com a NBR 7675/PN 10, guia AISI 410, bucha de bronze, vedação em bronze e crivo em aço carbono. Diâmetro DN100 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	4	R\$ 1.355,33	R\$ 5.421,32
376	Válvula de pé com crivo, com corpo e base em ferro, conexão flange de acordo com a NBR 7675/PN 10, guia AISI 410, bucha de bronze, vedação em bronze e crivo em aço carbono. Diâmetro DN150 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	9	R\$ 2.206,90	R\$ 19.862,10
377	Válvula de pé com crivo, com corpo e base em ferro, conexão flange de acordo com a NBR 7675/PN 10, guia AISI 410, bucha de bronze, vedação em bronze e crivo em aço carbono. Diâmetro DN200 mm.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	11	R\$ 3.217,99	R\$ 35.397,89
378	Válvula de pé com crivo, com corpo e base em ferro, conexão flange de	Galvanizados/Ferro	Peça	9	R\$ 4.486,93	R\$ 40.382,37



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	acordo com a NBR 7675/PN 10, guia AISI 410, bucha de bronze, vedação em bronze e crivo em aço carbono. Diâmetro DN250 mm.	Fundido/Bronze/Latão				
379	Válvula de Retenção de Fechamento Rápido Wafer VFR. Tempo de fechamento de 0,01s a 0,05s, funcionamento na posição vertical, horizontal e inclinada, compacta com revestimento interno e externo em epóxi eletroestático a pó na cor azul RAL 5005. Pressão de trabalho 10 Kgf/cm ² a 25 Kgf/cm ² , compatível com flanges ANSI B16.5 e NBR 7675. Corpo F.F. nodular NBR 6916 FE 42012. Obturador em poliuretano atóxico. Mola em aço inox AISI 302, anel O'ring borracha nitrílica. Tampa F.F. nodular NBR 6916 FE 4201. Diâmetro externo parte superior 211mm, Diâmetro externo parte inferior 194mm, altura do corpo da válvula 150mm. Com ou sem by-pass. DN150mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 1.458,85	R\$ 17.506,20
380	Válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de ariete, mola em aço inox. DN 1 1/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	14	R\$ 466,44	R\$ 6.530,16
381	Válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de ariete, mola em aço inox. DN 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	19	R\$ 475,76	R\$ 9.039,44
382	Válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de ariete, mola em aço inox. DN 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	48	R\$ 468,44	R\$ 22.485,12
383	Válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de ariete, mola em aço inox. DN 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	46	R\$ 488,40	R\$ 22.466,40
384	Válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de ariete, mola em aço inox. DN 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	17	R\$ 808,25	R\$ 13.740,25
385	Válvula de Retenção para Esgoto: Válvula de retenção de portinhola única, extremidades flangeadas, conforme ABNT NBR7675/ISO 2531, Corpo em ferro fundido nodular, disco totalmente encapsulado em borracha, classe de pressão PN 16 Instalação conforme NBR 7675/ANSI. DN 100mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	33	R\$ 1.471,22	R\$ 48.550,26
386	Válvula de Retenção para Esgoto: Válvula de retenção de portinhola única, extremidades flangeadas, conforme ABNT NBR7675/ISO 2531, Corpo em	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 2.433,55	R\$ 73.006,50



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	ferro fundido nodular, disco totalmente encapsulado em borracha, classe de pressão PN 16 Instalação conforme NBR 7675/ANSI. DN 150mm					
387	Válvula de Retenção para Esgoto: Válvula de retenção de portinhola única, extremidades flangeadas, conforme ABNT NBR7675/ISO 2531, Corpo em ferro fundido nodular, disco totalmente encapsulado em borracha, classe de pressão PN 16 Instalação conforme NBR 7675/ANSI. DN 200mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 3.761,56	R\$ 45.138,72
388	Válvula de Retenção para Esgoto: Válvula de retenção de portinhola única, extremidades flangeadas, conforme ABNT NBR7675/ISO 2531, Corpo em ferro fundido nodular, disco totalmente encapsulado em borracha, classe de pressão PN 16 Instalação conforme NBR 7675/ANSI. DN 250mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 7.371,76	R\$ 88.461,12
389	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 40,06	R\$ 2.804,20
390	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	85	R\$ 49,16	R\$ 4.178,60
391	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 63,32	R\$ 4.432,40
392	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	69	R\$ 112,90	R\$ 7.790,10



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	1 1/4"					
393	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 1 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	70	R\$ 143,70	R\$ 10.059,00
394	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	88	R\$ 240,43	R\$ 21.157,84
395	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	61	R\$ 587,00	R\$ 35.807,00
396	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	33	R\$ 845,52	R\$ 27.902,16
397	Válvula esfera de liga de cobre (bronze e latão) com alavanca, de passagem plena, PN 16, fabricada conforme ABNT NBR 14788, com no mínimo 9 fios de rosca, vedação da esfera em PTFE, dispensa lubrificação, rosca ABNT NBR 8133 (ISO 228/1), acionamento em 1/4 de volta, extremidades com rosca BSP (fêmea-fêmea), não serão aceitos valvulas com alavancas plásticas, DN 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 1.598,51	R\$ 39.962,75
398	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	32	R\$ 922,61	R\$ 29.523,52



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	<p>obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga.A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC DEFOFO. PN 16. Diâmetro: DN 100 mm</p>					
399	<p>Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga.A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto</p>	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	28	R\$ 1.534,03	R\$ 42.952,84



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC DEFOFO. PN 16. Diâmetro: DN 150 mm					
400	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o' rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC DEFOFO. PN 16. Diâmetro: DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	16	R\$ 2.895,73	R\$ 46.331,68
401	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	12	R\$ 3.490,59	R\$ 41.887,08



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o-rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC DEFOFO. PN 16. Diâmetro: DN 250 mm					
402	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o-rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC DEFOFO. PN 16. Diâmetro: DN 400 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 12.908,79	R\$ 25.817,58
403	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	112	R\$ 469,68	R\$ 52.604,16



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	<p>Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteira (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC PBA. PN 16. Diâmetro: DN 50 mm</p>					
404	<p>Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteira (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC PBA. PN 16. Diâmetro: DN 80 mm</p>	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	47	R\$ 603,15	R\$ 28.348,05
405	<p>Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com</p>	Galvanizados/Ferro	Peça	57	R\$ 850,76	R\$ 48.493,32



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	<p>cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. De fácil abertura e fechamento. Com bolsas e anéis de borracha para uso em tubo PVC PBA. PN 16. Diâmetro: DN 100 mm</p>	Fundido/Bronze/Latão				
406	<p>Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em</p>	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	222	R\$ 568,55	R\$ 126.218,10



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 50 mm					
407	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 80 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	44	R\$ 706,70	R\$ 31.094,80
408	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	52	R\$ 967,69	R\$ 50.319,88



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 100 mm					
409	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o' rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 150 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 1.604,63	R\$ 43.325,01
410	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	19	R\$ 2.583,83	R\$ 49.092,77



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 200 mm					
411	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 250 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	15	R\$ 3.716,87	R\$ 55.753,05
412	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	7	R\$ 15.504,72	R\$ 108.533,04



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 400 mm					
413	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via voltante, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 50 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	32	R\$ 637,76	R\$ 20.408,32
414	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via voltante, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	32	R\$ 882,06	R\$ 28.225,92



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 75 mm					
415	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via voltante, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 100 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 1.034,66	R\$ 27.935,82
416	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via voltante, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	27	R\$ 1.680,38	R\$ 45.370,26



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o' rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 150 mm					
417	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via voltante, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o' rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 200 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	18	R\$ 2.702,20	R\$ 48.639,60
418	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via voltante, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	14	R\$ 3.765,23	R\$ 52.713,22



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 250 mm					
419	Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via voltante, com cunha revestida de elastômero EPDM. Válvula de bloqueio dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca seguindo 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. Revestimento interno e externo em epóxi aplicado eletrostaticamente com espessura mínima 250 micrometros, cor azul, comprovadamente compatível com o uso em água potável. Passagem plena, sem obstruções pela cunha nem apresentando cavidades de encunhamento. Junta corpo chapéu em borracha EPDM. Haste de manobra inteiriça (feita em peça única), tipo não ascendente confeccionada em aço inoxidável 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em latão. Vedação da haste com anéis toroidais (o´rings). Sistema de contra-vedação permitindo a troca dos elementos de vedação da haste, com a rede em carga. De fácil abertura e fechamento. Extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, PN 16. Diâmetro: DN 400 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 11.183,66	R\$ 22.367,32
420	Flange de ferro fundido dúctil (nodular), com rosca fêmea (interna) BSP, com furação conforme NBR 7675, classe de Pressão PN 16, Revestimento interno e externo com pintura betuminosa com espessura média de 70 micrômetros e nunca inferior a 50 micrômetros. A pintura betuminosa deverá ser de ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 300 mm	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	2	R\$ 755,60	R\$ 1.511,20
421	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 73,16	R\$ 731,60



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 3" X 2 1/2".					
422	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2" X 1. 1/2".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	25	R\$ 28,15	R\$ 703,75
423	Joelho 90° de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna e externa BSP (macho x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 49,44	R\$ 494,40
424	VÁLVULA DE GAVETA, COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA COM NO MÍNIMO 2 CM DE COMPRIMENTO. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VÁLVULA DE GAVETA COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VOLANTE FABRICADO EM ALUMÍNIO SILÍCIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI (ALTAMENTE RESISTENTE). SISTEMA DE ACIONAMENTO ROTATIVO, PROPORCIONANDO VEDAÇÃO PERFEITA E FACILIDADE NA REGULAGEM DA VAZÃO. DIÂMETRO: 1"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 124,13	R\$ 1.241,30
425	VÁLVULA DE GAVETA, COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA COM NO MÍNIMO 2 CM DE COMPRIMENTO. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VÁLVULA DE GAVETA COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VOLANTE FABRICADO EM ALUMÍNIO SILÍCIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI (ALTAMENTE RESISTENTE). SISTEMA DE ACIONAMENTO	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 194,96	R\$ 3.899,20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	ROTATIVO, PROPORCIONANDO VEDAÇÃO PERFEITA E FACILIDADE NA REGULAGEM DA VAZÃO. DIÂMETRO: 2"					
426	VÁLVULA DE GAVETA, COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA COM NO MÍNIMO 2 CM DE COMPRIMENTO. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VÁLVULA DE GAVETA COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VOLANTE FABRICADO EM ALUMÍNIO SILÍCIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI (ALTAMENTE RESISTENTE). SISTEMA DE ACIONAMENTO ROTATIVO, PROPORCIONANDO VEDAÇÃO PERFEITA E FACILIDADE NA REGULAGEM DA VAZÃO. DIÂMETRO: 2 1/2"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 245,40	R\$ 4.908,00
427	VÁLVULA DE GAVETA, COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA COM NO MÍNIMO 2 CM DE COMPRIMENTO. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VÁLVULA DE GAVETA COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VOLANTE FABRICADO EM ALUMÍNIO SILÍCIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI (ALTAMENTE RESISTENTE). SISTEMA DE ACIONAMENTO ROTATIVO, PROPORCIONANDO VEDAÇÃO PERFEITA E FACILIDADE NA REGULAGEM DA VAZÃO. DIÂMETRO: 3"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 610,87	R\$ 6.108,70
428	VÁLVULA DE GAVETA, COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA COM NO MÍNIMO 2 CM DE COMPRIMENTO. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VÁLVULA DE GAVETA COM HASTE NÃO ASCENDENTE EM LATÃO OU BRONZE, ROSCA INTERNA FÊMEA. CONFORME NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1. VOLANTE FABRICADO EM ALUMÍNIO SILÍCIO COM ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI (ALTAMENTE RESISTENTE). SISTEMA DE ACIONAMENTO ROTATIVO, PROPORCIONANDO VEDAÇÃO PERFEITA E FACILIDADE NA REGULAGEM DA VAZÃO. DIÂMETRO: 4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 948,79	R\$ 9.487,90
429	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA EM BRONZE, VEDAÇÃO O-RING, CONEXÕES ROSCA BSP/NPT, CLASSE PN 16, NORMA ABNT 15.055, FECHAMENTO RÁPIDO E SEM CHOQUE. ROSCA INTERNA FÊMEAXFÊMEA. DIÂMETRO: 1" (185637)	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 140,25	R\$ 1.402,50



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

430	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA EM BRONZE, VEDAÇÃO O-RING, CONEXÕES ROSCA BSP/NPT, CLASSE PN 16, NORMA ABNT 15.055, FECHAMENTO RÁPIDO E SEM CHOQUE. ROSCA INTERNA FÊMEAXFÊMEA. DIÂMETRO: 2" (185637)	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 364,15	R\$ 7.283,00
431	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA EM BRONZE, VEDAÇÃO O-RING, CONEXÕES ROSCA BSP/NPT, CLASSE PN 16, NORMA ABNT 15.055, FECHAMENTO RÁPIDO E SEM CHOQUE. ROSCA INTERNA FÊMEAXFÊMEA. DIÂMETRO: 2 1/2" (185637)	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 451,17	R\$ 4.511,70
432	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA EM BRONZE, VEDAÇÃO O-RING, CONEXÕES ROSCA BSP/NPT, CLASSE PN 16, NORMA ABNT 15.055, FECHAMENTO RÁPIDO E SEM CHOQUE. ROSCA INTERNA FÊMEAXFÊMEA. DIÂMETRO: 3" (185637)	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 742,62	R\$ 7.426,20
433	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM PORTINHOLA EM BRONZE, VEDAÇÃO O-RING, CONEXÕES ROSCA BSP/NPT, CLASSE PN 16, NORMA ABNT 15.055, FECHAMENTO RÁPIDO E SEM CHOQUE. ROSCA INTERNA FÊMEAXFÊMEA. DIÂMETRO: 4" (185637)	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	5	R\$ 814,51	R\$ 4.072,55
434	UNIÃO DE AÇO GALVANIZADO, FABRICADA A PARTIR DE FERRO MALEÁVEL PRETO, CONFORME COM AS NORMAS DA ABNT NBR 6590, ISO 5922 E EN 1542, PROCESSO DE FABRICAÇÃO CONFORME COM AS NORMAS DA ABNT NBR 6943, ISO 49 E EN 10242, EXTREMIDADES, COM ROSCA INTERNA (FÊMEA), ROSCA CONFORME COM A NORMA DA ABNT NBR NM ISO R7-1, ASSENTO CÔNICO FABRICADO A PARTIR DE LIGA DE BRONZE, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO POR PROCESSO DE GALVANIZAÇÃO A FOGO (ZINCAGEM POR IMERSÃO A QUENTE), PROCESSO ESTE CONFORME COM AS NORMAS DA ABNT NBR 6323, ISO 49 E EN 10242. CLASSE DE PRESSÃO DE 150 LBS. DIÂMETRO: 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 42,86	R\$ 1.285,80
435	TE DE AÇO GALVANIZADO, FABRICADO A PARTIR DE FERRO MALEÁVEL PRETO, CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 6590 E 6925, ISO 5922, EXTREMIDADES COM ROSCA INTERNA BSP (FÊMEA X FÊMEA) CONFORME A NORMA ABNT NBR NM ISO 7-1 E INSPECIONADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR 6943, REVESTIMENTO POR PROCESSO DE GALVANIZAÇÃO A FOGO (ZINCAGEM POR IMERSÃO A	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 8,31	R\$ 249,30



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	QUENTE) CONFORME A NORMA ABNT NBR 6323. CLASSE DE PRESSÃO DE 150 LBS. DIÂMETRO: 3/4".					
436	LUVA GALVANIZADA, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL, PRESSÃO DE SERVIÇO DE 25 KGF/CM ² , FABRICADO A PARTIR DE FERRO MALEÁVEL PRETO, ISO 5922 E EN 1542, PROCESSO DE FABRICAÇÃO CONFORME COM AS NORMAS DA ABNT NBR 6943, ISO 49 E EN 10242, EXTREMIDADES COM ROSCA INTERNA (FÊMEA), ROSCAS CONFORME COM A NORMA DA ABNT NBR NM ISO R7-1, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO POR PROCESSO DE GALVANIZAÇÃO A FOGO (ZINCAGEM POR IMERSÃO A QUENTE), PROCESSO ESTE CONFORME COM AS NORMAS DA ABNT NBR 6323, ISO 49 E EN 10242, NECESSÁRIO A APRESENTAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO DA ABNT PELO FABRICANTE, DN 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	30	R\$ 7,34	R\$ 220,20
437	TE de aço galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea) conforme a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Classe de pressão de 150 LBS. Diâmetro: 2 3/4".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 8,20	R\$ 164,00
438	VALVULA DE ESFERA MONOBLOCO 1 1/4" - Válvula de Esfera Monobloco em Latão Forjado, 1.1/4" (passagem plena), PN 30 435 psi, Temperatura de Trabalho: -10° à 90°C, extremidades com rosca interna BSP (fêmea x fêmea), ISSO 228-1/228-2, vedação PTFE	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	6	R\$ 102,79	R\$ 616,74
439	Bucha de Redução em Aço Galvanizado, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades machoxfêmea, conformes com a norma ABNT NBR NM ISO 7-1 e inspecionadas de acordo com as normas da ABNT NBR 6943, revestimento por processo de galvanização a fogo (zincagem por imersão a quente) conforme a norma ABNT NBR 6323. Diâmetro: 2 1/2" X 1".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 42,66	R\$ 853,20
440	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 104,01	R\$ 2.080,20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	(quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) Parafuso de cabeça sextavada com rosca total , 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 100 mm x 3/4"					
441	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, Parafuso de cabeça sextavada com rosca total , 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 150 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 168,27	R\$ 1.682,70
442	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, Parafuso de cabeça sextavada com rosca total , 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 200 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 210,70	R\$ 2.107,00
443	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 280,13	R\$ 2.801,30



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, Parafuso de cabeça sextavada com rosca total , 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 250 mm x 3/4"					
444	Colar de tomada em ferro fundido dúctil, para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada BSP conforme ABNT NBR ISO 7-1. Revestido integralmente com pintura betuminosa, que deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Fornecido com um conjunto de 2 (dois) parafusos de cabeça sextavada, Parafuso de cabeça sextavada com rosca total , 2 (duas) porcas sextavadas e 4 (quatro) arruelas e com 1 (uma) guarnição (anel) de borracha (EPDM) para vedação da derivação. Parafuso, porca e arruela em aço ABNT NBR 1020, galvanizado a fogo conforme norma ASTM A153 CLASSE C. Pressão mínima 1,6 MPA. Diâmetro: DN 300 mm x 3/4"	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 482,05	R\$ 4.820,50
445	Tampão Circular Articulado DN 400 Classe B-125 deve ser do tipo circular, composto por tampa e aro, fabricado em ferro fundido dúctil; Atender integralmente à norma ABNT NBR 10160, Grupo 2 - Classe B-125; Possuir abertura livre de 400 mm; Suportar carga mínima de 12.500 kg aplicada no centro da tampa; Apresentar superfície usinada, limpa e isenta de inclusões, incrustações de escórias, trincas ou quaisquer defeitos que comprometam sua resistência; Possuir acabamento superficial polido, com pintura betuminosa aderente e resistente às intempéries, imune à ação do tempo, tanto ao frio quanto ao calor; Garantir perfeito assentamento entre tampa e aro, sem folgas ou ruídos; Possuir dispositivo de articulação que permita a abertura da tampa, mantendo-a travada em ângulo de 120° (±10°); Possuir sistema de travamento antifurto alojado na área de articulação, que impeça a remoção indevida da tampa; Possuir cavidades que permitam a abertura com ferramentas manuais apropriadas; Conter inscrição em alto relevo com os dizeres "ESGOTO" e "SIMAE".	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	200	R\$ 431,38	R\$ 86.276,00
446	Tampão Circular Articulado DN 600 Classe D400; deve Ser do tipo circular,	Galvanizados/Ferro	Peça	150	R\$ 711,72	R\$ 106.758,00



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	<p>composto por tampa e aro (telar), sem orifício de aeração, fabricado em ferro fundido dúctil conforme ABNT NBR 6916 (FE 42012 ou FE 50007), com nodularização mínima de 95%; Atender à norma ABNT NBR 10160/2005, Grupo 4 – Classe D-400 (40 toneladas); Possuir abertura livre mínima de 600 mm; Apresentar superfície usinada, limpa e isenta de trincas, inclusões de escória ou defeitos que comprometam seu desempenho; Possuir acabamento com pintura betuminosa aderente e resistente às intempéries, imune à ação do tempo, tanto ao frio quanto ao calor; Garantir perfeito assentamento entre tampa e aro, com distribuição uniforme de carga e ausência de ruídos; Possuir folga total entre tampa e aro inferior a 9 mm, assegurando o não deslocamento horizontal da tampa dentro do telar; A fabricação deverá assegurar contato adequado entre a base da tampa e a superfície de apoio do telar, garantindo distribuição uniforme de carga e perfeito assentamento; O aro (telar) deverá possuir furos para fixação no concreto e aba circular com largura mínima de 60 mm em todo o perímetro; Possuir dispositivo de articulação por rótula única, com abertura mínima de 110° (±10°), impedindo o fechamento acidental da tampa; Possuir sistema de travamento por barra elástica, concebido de modo a permitir a abertura com ferramentas manuais usuais e sem folgas após o fechamento; Possuir dispositivo antifurto integrado à articulação, que impeça a remoção indevida da tampa; Garantir resistência à remoção indevida, suportando esforço perpendicular mínimo de 20 kN; Altura mínima do telar de 110 mm (±10 mm); Possuir inscrições em alto relevo na tampa contendo: nome do fabricante, classe de resistência, material, código de rastreabilidade, “SIMAE”, “ESGOTO SANITÁRIO”, referência à norma ABNT NBR 10160 e aviso de segurança “PROIBIDA ENTRADA – RISCO DE MORTE EM ESPAÇO CONFINADO”; O aro deverá conter, em alto relevo, no mínimo: nome do fabricante, classe e código de rastreabilidade; Todas as demarcações deverão ser em alto relevo, com altura compreendida entre 3 mm e 8 mm.</p>	Fundido/Bronze/Latão				
447	TÊ FABRICADO A PARTIR DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME COM A NORMA DA ABNT NBR 6916 CLASSE FE42010, PARA CONEXÃO EM TUBOS DE PVC RÍGIDO 6,3 MARROM COM JUNTA ELÁSTICA	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	10	R\$ 409,77	R\$ 4.097,70



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

	(FABRICADOS CONFORME COM A NORMA DA ABNT NBR 5647:2004). OS ENSAIOS DE PRESSÃO, VÁCUO, DEFLEXÃO E ESFORÇO CORTANTE PARA ESTE TIPO DE CONEXÃO SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM A NORMA EN 12842. A JUNTA ELÁSTICA DESTE TIPO DE CONEXÃO DEVERÁ PERMITIR DESLOCAMENTO AXIAL E DEFLEXÃO ANGULAR DE ATÉ 3 GRAUS E 30 MINUTOS, OS ANÉIS DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA TIPO EPDM COM PERFIL LABIAL DE ACORDO COM A NORMA ISO 3302 E FARÃO PARTE DO FORNECIMENTO E VIRÃO MONTADOS NA CONEXÃO, A CONEXÃO DEVERÁ SER FORNECIDA COM BOLSAS PARA ESTE TIPO DE JUNTA ELÁSTICA, A CONEXÃO DEVERÁ POSSUIR ALÇA DE TRANSPORTE E ANCORAMENTO DE FERRO DÚCTIL, A PRESSÃO DE SERVIÇO SERÁ DE 1,6 MPA E O REVESTIMENTO SERÁ EXECUTADO PELA APLICAÇÃO, POR PROCESSO DE PROJEÇÃO ELETROSTÁTICA, DE EPÓXI NA COR AZUL E COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA, DN 100.					
448	TÊ FABRICADO A PARTIR DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME COM A NORMA DA ABNT NBR 6916 CLASSE FE42010, PARA CONEXÃO EM TUBOS DE PVC RÍGIDO 6,3 MARROM COM JUNTA ELÁSTICA (FABRICADOS CONFORME COM A NORMA DA ABNT NBR 5647:2004). OS ENSAIOS DE PRESSÃO, VÁCUO, DEFLEXÃO E ESFORÇO CORTANTE PARA ESTE TIPO DE CONEXÃO SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM A NORMA EN 12842. A JUNTA ELÁSTICA DESTE TIPO DE CONEXÃO DEVERÁ PERMITIR DESLOCAMENTO AXIAL E DEFLEXÃO ANGULAR DE ATÉ 3 GRAUS E 30 MINUTOS, OS ANÉIS DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA TIPO EPDM COM PERFIL LABIAL DE ACORDO COM A NORMA ISO 3302 E FARÃO PARTE DO FORNECIMENTO E VIRÃO MONTADOS NA CONEXÃO, A CONEXÃO DEVERÁ SER FORNECIDA COM BOLSAS PARA ESTE TIPO DE JUNTA ELÁSTICA, A CONEXÃO DEVERÁ POSSUIR ALÇA DE TRANSPORTE E ANCORAMENTO DE FERRO DÚCTIL, A PRESSÃO DE SERVIÇO SERÁ DE 1,6 MPA E O REVESTIMENTO SERÁ EXECUTADO PELA APLICAÇÃO, POR PROCESSO DE PROJEÇÃO ELETROSTÁTICA, DE EPÓXI NA COR AZUL E COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA, DN 50.	Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão	Peça	20	R\$ 302,50	R\$ 6.050,00



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

VALOR TOTAL

R\$ 7.827.190,96

4.1. Os valores estimados foram obtidos por intermédio de pesquisa de mercado, realizadas através de consultas a preços constantes no FAROL do Tribunal de Contas de Santa Catarina (TCE-SC), Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), solicitações de orçamentos recebidas e a análise de atas de registro de preços vigentes praticadas pelo CISAM MO e atas de demais órgãos semelhantes na área de saneamento. Este procedimento visa garantir a obtenção de informações precisas e atualizadas sobre os valores praticados no mercado, assegurando a competitividade e a transparência no processo licitatório.



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Processo Licitatório nº 0011/2026
Pregão Eletrônico nº 0007/2026
Processo Administrativo nº 0023/2026

ANEXO II
RELAÇÃO DE QUANTITATIVOS POR ENTE CONSORCIADO.

ITEM	UNIDADE	VISAN	SIMAE CAO	SIMAE JHL	SAMAE - CAMPOS NOVOS	BRUNÓPOLIS	DMAE - ABDON BATISTA	SANEFRAI - FRAIBURGO	QUANT. TOTAL
1	Peça	20				50,00	5,00	10,00	85
2	Peça	20				50,00	5,00	10,00	85
3	Peça	10						50,00	60
4	Peça	10						30,00	40
5	Peça	5,00						50,00	55
6	Peça	20,00				10,00	10,00	30,00	70
7	Peça	20,00		10,00		10,00	15,00	50,00	105
8	Peça	20,00		10,00		10,00	5,00	50,00	95
9	Peça	20,00		10,00		10,00	5,00	50,00	95
10	Peça	20,00		20,00		10,00	5,00	30,00	85
11	Peça	20,00		20,00		10,00	5,00	30,00	85
12	Peça	20,00		20,00		10,00	5,00	30,00	85
13	Peça	20,00		10,00		10,00		30,00	70
14	Peça	20,00		5,00				20,00	45
15	Peça	20,00						10,00	30
16	Peça							60,00	60
17	Peça						2,00	50,00	52
18	Peça						2,00	50,00	52
19	Peça						2,00	10,00	12
20	Peça						2,00	10,00	12
21	Peça	10,00					5,00	50,00	65



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

22	Peça	10,00					50,00	60
23	Peça	10,00		20,00			30,00	60
24	Peça	20,00		10,00		2,00	10,00	42
25	Peça	10,00		10,00		2,00		22
26	Peça	10,00		10,00		2,00		22
27	Peça	5,00		10,00				15
28	Peça						50,00	50
29	Peça						50,00	50
30	Peça	2,00					10,00	12
31	Peça	2,00					10,00	12
32	Peça	2,00				3,00	5,00	10
33	Peça	2,00				3,00	5,00	10
34	Peça	2,00				3,00		5
35	Peça	2,00						2
36	Peça	2,00					10,00	12
37	Peça	2,00					10,00	12
38	Peça	2,00				2,00	5,00	9
39	Peça	2,00				2,00	5,00	9
40	Peça	2,00				2,00		4
41	Peça	2,00				2,00		4
42	Peça	2,00						2
43	Peça	2,00					10,00	12
44	Peça	5,00				10,00	10,00	25
45	Peça	5,00					10,00	15
46	Peça	10,00				5,00	5,00	20
47	Peça	15,00				3,00	5,00	23
48	Peça	10,00				3,00		13
49	Peça	5,00				3,00		8
50	Peça	2,00						2
51	Peça	2,00					10,00	12
52	Peça	5,00					10,00	15
53	Peça	10,00				3,00	5,00	18



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

54	Peça	15,00					3,00	5,00	23
55	Peça	10,00					3,00		13
56	Peça	10,00					3,00		13
57	Peça	2,00							2
58	Peça	2,00							2
59	Peça			10,00			20,00	10,00	40
60	Peça						10,00	10,00	20
61	Peça	5,00						10,00	15
62	Peça	15,00		5,00			3,00	10,00	33
63	Peça	15,00					3,00	5,00	23
64	Peça	10,00					3,00	3,00	16
65	Peça	10,00					3,00		13
66	Peça	2,00							2
67	Peça	2,00							2
68	Peça	5,00						10,00	15
69	Peça	10,00					3,00	10,00	23
70	Peça	15,00					3,00	5,00	23
71	Peça	5,00					3,00	3,00	11
72	Peça	5,00			4,00		3,00		12
73	Peça	2,00			4,00				6
74	Peça	2,00			15,00				17
75	Peça	50,00		15,00		10,00	20,00	15,00	110
76	Peça	50,00		15,00		10,00	20,00	10,00	105
77	Peça	50,00		15,00		10,00	20,00	10,00	105
78	Peça	50,00		20,00		10,00	20,00	30,00	130
79	Peça	50,00		15,00		10,00	10,00	30,00	115
80	Peça	30,00				10,00		20,00	60
81	Peça	20,00					5,00	10,00	35
82	Peça	2,00						5,00	7
83	Peça	5,00						10,00	15
84	Peça	15,00	10,00					5,00	30
85	Peça	20,00		2,00			3,00		25



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

86	Peça	10,00		2,00			3,00		15
87	Peça	10,00		2,00			3,00		15
88	Peça	2,00		2,00					4
89	Peça	2,00							2
90	Peça	5,00						10,00	15
91	Peça	10,00					3,00	10,00	23
92	Peça	10,00					3,00	5,00	18
93	Peça	10,00					3,00	5,00	18
94	Peça	5,00					3,00		8
95	Peça	2,00							2
96	Peça	2,00			2,00				4
97	Peça						15,00	10,00	25
98	Peça		10,00					10,00	20
99	Peça						3,00	5,00	8
100	Peça	5,00					10,00	10,00	25
101	Peça	5,00					10,00	5,00	20
102	Peça	5,00						5,00	10
103	Peça	5,00					5,00	5,00	15
104	Peça	4,00						20,00	24
105	Peça	4,00							4
106	Peça	2,00							2
107	Peça	2,00							2
108	Peça	20,00				10,00		3,00	33
109	Peça	10,00		6,00		10,00	5,00	3,00	34
110	Peça	5,00		4,00		10,00	5,00	3,00	27
111	Peça	5,00		4,00		10,00	5,00	3,00	27
112	Peça	10,00		8,00		10,00	5,00	3,00	36
113	Peça	10,00		4,00		10,00	5,00	3,00	32
114	Peça	10,00		3,00				3,00	16
115	Peça	10,00	20,00				10,00	10,00	50
116	Peça	10,00	10,00				3,00	10,00	33
117	Peça	5,00					5,00	10,00	20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

118	Peça	5,00	4,00				10,00	19
119	Peça	5,00				3,00	5,00	13
120	Peça	2,00				3,00	2,00	7
121	Peça	2,00				3,00		5
122	Peça	2,00				3,00		5
123	Peça						5,00	5
124	Peça	25,00	50,00			5,00	5,00	85
125	Peça	20,00					5,00	25
126	Peça	20,00				3,00	2,00	25
127	Peça	15,00				3,00		18
128	Peça	10,00	30,00			3,00		43
129	Peça	4,00				3,00	20,00	27
130	Peça	100,00		30,00	20,00		5,00	165
131	Peça						10,00	10
132	Peça	30,00					5,00	35
133	Peça	20,00		20,00	10,00		3,00	53
134	Peça	10,00					3,00	13
135	Peça	10,00					3,00	13
136	Peça	10,00					3,00	13
137	Peça	4,00			6,00			10
138	Peça	4,00						4
139	Peça		1,00				5,00	6
140	Peça	4,00			2,00		5,00	11
141	Peça	20,00				20,00	20,00	60
142	Peça	20,00				30,00	20,00	70
143	Peça	20,00				30,00	20,00	70
144	Peça	30,00				20,00	20,00	70
145	Peça	30,00				10,00	20,00	60
146	Peça	20,00					20,00	40
147	Peça	10,00					5,00	25
148	Peça	20,00		15,00		10,00	20,00	85
149	Peça	20,00		15,00		10,00	50,00	115



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

150	Peça	20,00		15,00		10,00	50,00	20,00	115
151	Peça	50,00		20,00		10,00	50,00	20,00	150
152	Peça	30,00		15,00		10,00	10,00	20,00	85
153	Peça	20,00						20,00	40
154	Peça	10,00					5,00	10,00	25
155	Peça	2,00					10,00	5,00	17
156	Peça	2,00						5,00	7
157	Peça	10,00					3,00	5,00	18
158	Peça	10,00					3,00	4,00	17
159	Peça	4,00					3,00	2,00	9
160	Peça	2,00					3,00		5
161	Peça	2,00			4,00				6
162	Peça	5,00					3,00	4,00	12
163	Peça	10,00					3,00	2,00	15
164	Peça	4,00					3,00		7
165	Peça	2,00					3,00		5
166	Peça	2,00						5,00	7
167	Peça	4,00					3,00	5,00	12
168	Peça	10,00	5,00				3,00	2,00	20
169	Peça	4,00					3,00		7
170	Peça	2,00					3,00		5
171	Peça	4,00					20,00	5,00	29
172	Peça	4,00						5,00	9
173	Peça	4,00						10,00	14
174	Peça	4,00						5,00	9
175	Peça	4,00							4
176	Peça	4,00							4
177	Peça	4,00							4
178	Peça	5,00					3,00		8
179	Peça	5,00					3,00		8
180	Peça	5,00					3,00		8
181	Peça	5,00					3,00		8



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

182	Peça	5,00					3,00		8
183	Peça	5,00					3,00		8
184	Peça	5,00					3,00		8
185	Peça	2,00					3,00		5
186	Peça	2,00							2
187	Peça	2,00							2
188	Peça	20,00						8,00	28
189	Peça	20,00		10,00				8,00	38
190	Peça	20,00		10,00				4,00	34
191	Peça	20,00		10,00					30
192	Peça	20,00		4,00					24
193	Peça	10,00							10
194	Peça	2,00					5,00	5,00	12
195	Peça	2,00					2,00	5,00	9
196	Peça	2,00					2,00	5,00	9
197	Peça	2,00					2,00		4
198	Peça	2,00					2,00		4
199	Peça	2,00					2,00		4
200	Peça	2,00							2
201	Peça	10,00							10
202	Peça	10,00					2,00		12
203	Peça	20,00					2,00		22
204	Peça	10,00					2,00		12
205	Peça	10,00					2,00		12
206	Peça	6,00							6
207	Peça	50,00		30,00		20,00	10,00	10,00	120
208	Peça	30,00		15,00		20,00	30,00	20,00	115
209	Peça	30,00		20,00		20,00	50,00	20,00	140
210	Peça	70,00	100,00	30,00		20,00	20,00	30,00	270
211	Peça	70,00		20,00		20,00	5,00	50,00	165
212	Peça	50,00	30,00				5,00	15,00	100
213	Peça	20,00					5,00		25



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

214	Peça							10,00	10
215	Peça	10,00		30,00		10,00		10,00	60
216	Peça	20,00		15,00		10,00		10,00	55
217	Peça	20,00		15,00		10,00		12,00	57
218	Peça	50,00	50,00	30,00		10,00		8,00	148
219	Peça	50,00		20,00		10,00		8,00	88
220	Peça	20,00	30,00	10,00				3,00	63
221	Peça	10,00		5,00				5,00	20
222	Peça	20,00				10,00		5,00	35
223	Peça	20,00				10,00		3,00	33
224	Peça	10,00							10
225	Peça	500,00							500
226	Peça	300,00	1500,00	400,00					2200
227	Peça	200,00		200,00					400
228	Peça	100,00	1000,00	200,00					1300
229	Peça	100,00							100
230	Peça	100,00		50,00					150
231	Peça	2,00							2
232	Peça	2,00							2
233	Peça	2,00							2
234	Peça	2,00					2,00	5,00	9
235	Peça	10,00					2,00	2,00	14
236	Peça	10,00					2,00	2,00	14
237	Peça	10,00					2,00		12
238	Peça	5,00					2,00	5,00	12
239	Peça	20,00					2,00	5,00	27
240	Peça	10,00					2,00	2,00	14
241	Peça	10,00					2,00		12
242	Peça	10,00					2,00	2,00	14
243	Peça	20,00	10,00				2,00	5,00	37
244	Peça	10,00		10,00			2,00	5,00	27
245	Peça	10,00		10,00			2,00	5,00	27



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

246	Peça	10,00	10,00	8,00			2,00	5,00	35
247	Peça	20,00	10,00				10,00	5,00	45
248	Peça	20,00		8,00			10,00	5,00	43
249	Peça	10,00		8,00			5,00	5,00	28
250	Peça	2,00						5,00	7
251	Peça	2,00							2
252	Peça	2,00					2,00		4
253	Peça	5,00					2,00		7
254	Peça	5,00							5
255	Peça	5,00					2,00		7
256	Peça	5,00					2,00		7
257	Peça	2,00							2
258	Peça	2,00					2,00		4
259	Peça	2,00					2,00		4
260	Peça	2,00					2,00		4
261	Peça						5,00		5
262	Peça	2,00					2,00		4
263	Peça	2,00					2,00		4
264	Peça	2,00							2
265	Peça	2,00					2,00		4
266	Peça	2,00					2,00		4
267	Peça	2,00							2
268	Peça	2,00					2,00		4
269	Peça	2,00							2
270	Peça	2,00					2,00		4
271	Peça	2,00							2
272	Peça	4,00							4
273	Peça	2,00	2,00				2,00		6
274	Peça	2,00	2,00						4
275	Peça	4,00					2,00		6
276	Peça	4,00					2,00	2,00	8
277	Peça	4,00					2,00	2,00	8



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

278	Peça	4,00						4
279	Peça	2,00				2,00		4
280	Peça	2,00				2,00		4
281	Peça		2,00					2
282	Peça	2,00				3,00		5
283	Peça					3,00		3
284	Peça	2,00				2,00		4
285	Peça					2,00		2
286	Peça	2,00				2,00		4
287	Peça	2,00				2,00		4
288	Peça	2,00				2,00	1,00	5
289	Peça	2,00					2,00	4
290	Peça	2,00				2,00	1,00	5
291	Peça	2,00				2,00		4
292	Peça	20,00				5,00		25
293	Peça		300,00			10,00	100,00	410
294	Peça		300,00	100,00			20,00	420
295	Peça				10,00		20,00	30
296	Peça			200,00	50,00		60,00	310
297	Peça				50,00	10,00		60
298	Peça	10,00						10
299	Peça	10,00						10
300	Peça	10,00						10
301	Peça	5,00						5
302	Peça	5,00						5
303	Peça	5,00						5
304	Peça	5,00						5
305	Peça	5,00		10,00			20,00	35
306	Peça	5,00					3,00	8
307	Peça	5,00					3,00	8
308	Peça	5,00					3,00	8
309	Peça	4,00					2,00	6



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

310	Peça	4,00				2,00		6
311	Peça	2,00						2
312	Peça					20,00		20
313	Peça					5,00		5
314	Peça	10,00				2,00		12
315	Peça	10,00				2,00		12
316	Peça	5,00				2,00		7
317	Peça	5,00				2,00		7
318	Peça	2,00						2
319	Peça	2,00						2
320	Peça	2,00						2
321	Peça	2,00					2,00	4
322	Peça	2,00					2,00	4
323	Peça						5,00	5
324	Peça	2,00						2
325	Peça	10,00				20,00		30
326	Peça	10,00		30,00		20,00	15,00	75
327	Peça	10,00		10,00		30,00	15,00	65
328	Peça	10,00				30,00	12,00	52
329	Peça	30,00		20,00		20,00	12,00	82
330	Peça	30,00		10,00		10,00	10,00	60
331	Peça	10,00				5,00	10,00	25
332	Peça	5,00				2,00	6,00	13
333	Peça	5,00					5,00	10
334	Peça	10,00					4,00	14
335	Peça	10,00					5,00	15
336	Peça	10,00		4,00			5,00	19
337	Peça	10,00		4,00			5,00	19
338	Peça	10,00		4,00			3,00	17
339	Peça	10,00					2,00	12
340	Peça	10,00						10
341	Peça	10,00					20,00	30



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

342	Peça	30,00					2,00	20,00	52
343	Peça	10,00					2,00	20,00	32
344	Peça	10,00	6,00				2,00		18
345	Peça	5,00			5,00				10
346	Peça	5,00			20,00				25
347	Peça	5,00					3,00		8
348	Peça	10,00					5,00		15
349	Peça	20,00					5,00		25
350	Peça	10,00	6,00				5,00		21
351	Peça	10,00	6,00		10,00		5,00		31
352	Peça	2,00	6,00						8
353	Peça	5,00							5
354	Peça	30,00			60,00	10,00	10,00		110
355	Peça	30,00	20,00		60,00	10,00	40,00		160
356	Peça	30,00			60,00	20,00	40,00	20,00	170
357	Peça	100,00	50,00	150,00	100,00	20,00	15,00	50,00	485
358	Peça	100,00		120,00	10,00	20,00	10,00	60,00	320
359	Peça	50,00	30,00		10,00		3,00	100,00	193
360	Peça	20,00			10,00		3,00	80,00	113
361	Peça	20,00		30,00	10,00	10,00	10,00	10,00	90
362	Peça	20,00		10,00	10,00	10,00	25,00	10,00	85
363	Peça	20,00		10,00	10,00	10,00	25,00	10,00	85
364	Peça	20,00	20,00	30,00	10,00	10,00	10,00	12,00	112
365	Peça	20,00		10,00	2,00	10,00	5,00	12,00	59
366	Peça	10,00			2,00		5,00	15,00	32
367	Peça	10,00			2,00		5,00	5,00	22
368	Peça	5,00			20,00	5,00	20,00		50
369	Peça	5,00			20,00		2,00		27
370	Peça	5,00			20,00		2,00		27
371	Peça	5,00			4,00		2,00		11
372	Peça	2,00	2,00		2,00		2,00		8
373	Peça	2,00			2,00		2,00		6



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

374	Peça	2,00			2,00				4
375	Peça	2,00					2,00		4
376	Peça	2,00					2,00	5,00	9
377	Peça	4,00					2,00	5,00	11
378	Peça	2,00					2,00	5,00	9
379	Peça				10,00		2,00		12
380	Peça				4,00	5,00	5,00		14
381	Peça	2,00			4,00	5,00	8,00		19
382	Peça	6,00	3,00	25,00	4,00	5,00	5,00		48
383	Peça	6,00		25,00	2,00	5,00	5,00	3,00	46
384	Peça	6,00	3,00		1,00		2,00	5,00	17
385	Peça	2,00		10,00	6,00	10,00	5,00		33
386	Peça	2,00		10,00	4,00	10,00	2,00	2,00	30
387	Peça	2,00		10,00					12
388	Peça	2,00		10,00					12
389	Peça	10,00		30,00	10,00	10,00	10,00		70
390	Peça	10,00		30,00	10,00	10,00	10,00	15,00	85
391	Peça	10,00		20,00	10,00	10,00	10,00	10,00	70
392	Peça	10,00	5,00	4,00	10,00	10,00	20,00	10,00	69
393	Peça	10,00		10,00	10,00	10,00	20,00	10,00	70
394	Peça	30,00	10,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	88
395	Peça	30,00		4,00	2,00	10,00	5,00	10,00	61
396	Peça	10,00	5,00	4,00	2,00		2,00	10,00	33
397	Peça	10,00	1,00	6,00	2,00		2,00	4,00	25
398	Peça	20,00					2,00	10,00	32
399	Peça	20,00					2,00	6,00	28
400	Peça	10,00					2,00	4,00	16
401	Peça	10,00					2,00		12
402	Peça	2,00							2
403	Peça	80,00		10,00			2,00	20,00	112
404	Peça	30,00					2,00	15,00	47
405	Peça	30,00		10,00			2,00	15,00	57



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

406	Peça	80,00	100,00	30,00		10,00	2,00		222
407	Peça	30,00	10,00			2,00	2,00		44
408	Peça	20,00	10,00	20,00			2,00		52
409	Peça	20,00					2,00	5,00	27
410	Peça	10,00	3,00				2,00	4,00	19
411	Peça	10,00	3,00				2,00		15
412	Peça	2,00			5,00				7
413	Peça	20,00				10,00	2,00		32
414	Peça	20,00				10,00	2,00		32
415	Peça	20,00					2,00	5,00	27
416	Peça	20,00					2,00	5,00	27
417	Peça	10,00	4,00				2,00	2,00	18
418	Peça	10,00					2,00	2,00	14
419	Peça	2,00							2
420	Peça	2,00							2
421	Peça	10,00							10
422	Peça	10,00		15,00					25
423	Peça	10,00							10
424	Peça	10,00							10
425	Peça	20,00							20
426	Peça	20,00							20
427	Peça	10,00							10
428	Peça	10,00							10
429	Peça	10,00							10
430	Peça	20,00							20
431	Peça	10,00							10
432	Peça	10,00							10
433	Peça	5,00							5
434	Peça	30,00							30
435	Peça	30,00							30
436	Peça	30,00							30
437	Peça			20,00					20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

438	Peça			6					6
439	Peça			20					20
440	Peça			20					20
441	Peça			10					10
442	Peça			10					10
443	Peça			10					10
444	Peça			10					10
445	Peça			200					200
446	Peça			150					150
447	Peça			10					10
448	Peça			20					20



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Processo Licitatório nº 0011/2026
Pregão Eletrônico nº 0007/2026
Processo Administrativo nº 0023/2026

ANEXO III

MODELO APRESENTAÇÃO DOS DADOS DA EMPRESA E REPRESENTANTE LEGAL

Ao Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – Cisam Meio Oeste

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS para futura e eventual AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES (GALVANIZADOS/FERRO FUNDIDO/BRONZE/LATÃO), POR PARTE DOS CONSORCIADOS DO CISAM MO.

1. Dados da Empresa:

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

nº:

Bairro:

Município:

UF:

CEP:

Telefone:

E-mail:

2. Identificação do Representante Legal para assinatura do contrato:

Nome:

CPF:

RG:

Função:

Telefone:

E-mail:

3. Dados Bancários:

Banco:

Agência:

Nome:

Conta:

Declaro que os dados informados acima estão atualizados.

Assinatura do Responsável

Observação: emitir em papel timbrado da licitante.



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Processo Licitatório nº 0011/2026
Pregão Eletrônico nº 0007/2026
Processo Administrativo nº 0023/2026

ANEXO IV
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Apresentamos nossa proposta para aquisição do objeto da presente licitação Pregão, na Forma Eletrônica acatando todas as estipulações consignadas no respectivo Edital e seus anexos.

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE:

NOME DA EMPRESA:

CNPJ e INSCRIÇÃO ESTADUAL:

REPRESENTANTE e CARGO:

CARTEIRA DE IDENTIDADE e CPF:

ENDEREÇO e TELEFONE:

2 - PREÇO

Deverá ser cotado, preço unitário e total

PROPOSTA FINAL: R\$ (Por extenso)

3 - CONDIÇÕES GERAIS

A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação.

LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

De acordo com o especificado no item 17 do Edital

VALIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL

De no mínimo, **90 (noventa) dias** contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

PRAZO DE VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

De **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado.

Obs.: Nos preços cotados estão incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do objeto, entregas nos municípios consorciados, encargos sociais e inclusive as despesas com materiais e/ou equipamentos fornecidos, mão de obra especializada ou não, fretes, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da Legislação Tributária, Social, Trabalhista e Previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa do objeto desta licitação.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristóvão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Processo Licitatório nº 0011/2026
Pregão Eletrônico nº 0007/2026
Processo Administrativo nº 0023/2026

Anexo V

MINUTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS/2026

No dia do mês de do ano de 2026, compareceram, de um lado a(o) CONSÓRCIO INTERM. SANEAMENTO AMBIENTAL MEIO OESTE, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 08.484.353/0001-16, com sede administrativa localizada na Acesso Cidade Alta, 3815, bairro São Cristóvão, CEP nº 89665000, nesta cidade de Capinzal, SC, representado pelo Presidente do CISAM Meio Oeste, o Sr(a). Aguinaldo Pedro Paggi, doravante denominado CONTRATANTE, e os Municípios de Videira, Brunópolis, Abdon Batista, Campos Novos, Capinzal, Ouro, Fraiburgo, Joaçaba, Herval, Luzerna, e a(s) empresa(s) abaixo qualificada(s), doravante denominada(s) DETENTORA(S) DA ATA, que firmam a presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, de acordo com o resultado do julgamento da licitação na modalidade Pregão Eletrônico nº 0007/2026, Processo licitatório nº 0011/2026 que selecionou a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, objetivando o REGISTRO DE PREÇOS para futura e eventual **AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES (GALVANIZADOS/FERRO FUNDIDO/BRONZE/LATÃO), POR PARTE DOS CONSORCIADOS DO CISAM MO**, conforme termo de referência e especificações constantes no Edital.

DETENTORA(S)

Razão social:

Endereço:

CNPJ:

Representante Legal:

CPF:

RG:

1. DO OBJETO

1.1 O presente pregão tem como objeto o **REGISTRO DE PREÇOS para futura e eventual AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES (Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão), POR PARTE DOS CONSORCIADOS DO CISAM MO**, de acordo com o Termo de Referência (**ANEXO I**), durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

1.2. Os Materiais/Serviços e preços registrados são os seguintes:

Item	Descrição	Categoria	Un	QT Total	Valor Unitário	Valor Total
..



1.3. Os preços registrados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência da presente Ata, admitida a recomposição no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento.

a) Os preços registrados que sofrerem recomposição, não ultrapassarão os preços praticados no mercado, mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta e aquele vigente no mercado à época do registro.

b) O aumento decorrente de recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dado se a sua ocorrência era imprevisível no momento da contratação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pela empresa registrada (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

1.4. Caso o preço registrado se torne superior à média dos preços de mercado, o CISAM solicitará ao fornecedor, mediante correspondência, redução do preço registrado, de forma a adequá-lo.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES

2.1. Para todos os efeitos legais, para melhor caracterização do objeto, bem como, para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram esta Ata, como se nela estivessem transcritos, os seguintes documentos:

a) Edital do Pregão Eletrônico nº 0007/2026 e seus anexos;

b) Proposta da(s) Licitante(s);

c) Planilha de lances do Pregão.

3. VIGÊNCIA

3.1. A presente Ata vigorará pelo período de 1 (um) ano, após a homologação da Autoridade Competente, nos termos do Art. 84, da Lei nº 14.133/21.

4. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. O sistema de registro de preços do CISAM tem como objetivo manter na entidade o registro de propostas vantajosas de modo que o CISAM Meio Oeste, segundo sua conveniência, promover as contratações dos licitantes vencedores do Pregão.



4.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração do CISAM a firmar contratações que deles poderão advir facultando-se a realização de licitação específica para o objeto pretendido, sendo assegurada à beneficiária do registro a preferência na contratação em igualdade de condições.

4.3. O CISAM monitorará, periodicamente os preços dos itens desta Ata, avaliará o mercado constantemente e poderá rever os preços registrados a qualquer tempo, em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos serviços registrados.

a) O Contratante poderá convocar a Contratada para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação para redução do preço, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

b) No caso de desequilíbrio econômico-financeiro (preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado, e mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta do fornecedor e aquele vigente no mercado à época do registro equação econômico-financeira), sendo frustrada a negociação entre as partes, a Contratada poderá ser liberada do compromisso assumido.

c) Havendo negociação entre as partes, o aumento para recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dado se a sua ocorrência era imprevisível no momento da licitação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pelo fornecedor (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte).

d) As alterações de preços oriundos da revisão dos mesmos, no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, serão publicadas na imprensa oficial.

5. ENDEREÇOS PARA ENTREGA

5.1. Os materiais deverão ser entregues conforme a necessidade de cada ente participante, que procederão à solicitação nas quantidades que lhe convier, realizada dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

5.2. Havendo a necessidade dos materiais, o CISAM Meio Oeste emitirá a Solicitação e a respectiva Nota de Empenho de Despesa, as quais serão encaminhadas às empresas registradas.

5.3. O prazo de entrega/execução deverá obedecer ao cronograma constante do Edital nº 006/2025.



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

6. PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetivado de acordo com a proposta de preços apresentada pela empresa julgada vencedora neste Pregão, observado o que consta neste Edital e seus Anexos, inclusive quanto à forma e condições de pagamento.

6.2. O pagamento será realizado por cada ente participante no prazo de **30 (trinta) dias**, contados da data de entrega de cada material, mediante a apresentação da competente nota fiscal.

7. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

7.1. A entrega dos Materiais só estará caracterizada se acompanhada da ordem de fornecimento.

7.2. O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior a do seu vencimento. Os Materiais deverão ser entregues acompanhados da nota fiscal/fatura correspondente.

8. PENALIDADES

8.1. Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, mencionadas no art. 393 do Código Civil, a empresa signatária responderá, com suporte no princípio da culpa objetiva, pela cobertura integral de quaisquer prejuízos sofridos diretamente pelo CISAM, ou ainda a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.

8.2. Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAM ao seu alvedrio, o declarará e fixará o seu valor, podendo abatê-lo dos vencimentos mensais devidos à empresa signatária, ou, se inviável a compensação, prover a execução judicial, independentemente da participação da empresa signatária na apuração do prejuízo, através da expedição de letra de câmbio de valor equivalente ao dano, com força de título executivo extrajudicial, sem exclusão de outras sanções cabíveis.

8.3. Fica facultado ao CISAM, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

9. REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS

9.1. Os preços ofertados serão fixos e irremovíveis.



9.2. O CISAM, em comum acordo com a empresa signatária, nos termos do Artigo 124, da Lei nº 14.133/21, poderá autorizar alterações contratuais para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contrato e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevierem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado ou ainda, em caso de força maior.

10. CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. A Ata de Registro de preços poderá ser cancelada, de pleno direito, pela Administração, quando:

- a) a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- b) a detentora não assinar o contrato no prazo estabelecido e a Administração não aceitar sua justificativa;
- c) a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;
- d) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços;
- e) os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;
- f) por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração;
- g) a comunicação do cancelamento do preço registrado será feita pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;
- h) no caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

10.2. Pelas detentoras, quando, mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:



CISAM MEIO OESTE

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso à Cidade Alta, 3815, São Cristovão - Capinzal/SC CEP: 89665-000

Fone: (49) 3555-6972 Site: www.cisam.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

a) a solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas no Contrato, caso não aceite as razões do pedido.

11. AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO

11.1. Para as aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços, cada ente consorciado comunicará por escrito à empresa fornecedora, o nome e a identidade dos seus servidores credenciados a assinar requisições, e será responsável por todo e qualquer fornecimento pelos mesmos solicitado.

12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

12.1. A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada município consorciado participante do presente certame.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Elegem as partes contratantes o foro da cidade de Capinzal/SC, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas desta Ata, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

13.2. E, por estarem acordes, firmam o presente instrumento, juntamente com as testemunhas, em 02 (duas) vias de igual teor, para todos os efeitos de direito.

Capinzal (SC), __ __ de __ __ __ __ __ __ de 2026.

Pregoeiro

Membro da Equipe

Membro da Equipe

Empresa Registrada