



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

### **EDITAL DE LICITAÇÃO**

#### **Pregão Presencial nº 007/2021 Processo Administrativo nº 59/2021**

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, torna público que realizará licitação compartilhada na modalidade **Pregão Presencial** do tipo **Menor Preço por Item**, objetivando o **Registro de Preços para futura e eventual aquisição de tubos e conexões por parte dos consorciados do CISAM MO, com entrega na sede dos respectivos prestadores, conforme descrição no Anexo II**, a ser regido pela Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar nº 123, de 14 de outubro de 2006, e demais normas legais federais, estaduais e municipais vigentes. Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante deste Edital:

**Anexo I** - Relação de Quantitativos, Especificações, Compradores e preços máximos aceitáveis.

**Anexo II** – Relação de Itens e Quantitativos, por Prestadores

**Anexo III** – Modelo de Proposta de Preço

**Anexo IV** – Modelo de Carta de Credenciamento.

**Anexo V** – Modelo de declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

**Anexo VI** – Modelo de declaração de atendimento às condições de habilitação

**Anexo VII** – Declaração de que a licitante cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

**Anexo VIII** – Modelo de declaração de inexistência de fatos impeditivos para licitar.

**Anexo IX** – Modelo de declaração que a empresa não possui diretores, gerentes, sócios e empregados que sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal.

**Anexo X** – Minuta Ata de Registro de Preços

## **1 - DA LICITAÇÃO**

**1.1 - Do Objeto** - A presente licitação tem como objeto o **Registro de Preços para futura e eventual aquisição de tubos e conexões por parte dos consorciados do CISAM MO, com entrega na sede dos respectivos prestadores, conforme descrição no Anexo I**, por parte dos consorciados do CISAM MO, com entrega na sede dos entes consorciados, podendo ou não atingir a totalidade licitada, conforme as especificações, quantitativos e condições estabelecidas nos anexos e nas condições previstas neste Edital.

**1.2 - Entrega dos Envelopes** - Envelope nº 1 (Proposta de Preços) e Envelope nº 2 (Documentos de Habilitação).

**Data/Hora: 23/06/2021 das 8:00 às 8:15 horas**

Local: Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental - CISAM Meio Oeste no Acesso Cidade Alta, 3815 - Bairro São Cristóvão, Capinzal/SC - CEP: 89.665-000.

### **1.3 - Abertura da Sessão**

**Data/Hora: 23/06/2021 às 8:30 horas**

Local: Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental - CISAM Meio Oeste no Acesso Cidade Alta, 3815 - Bairro São Cristóvão, Capinzal/SC - CEP: 89.665-000.

## **2. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**2.1** - Poderão participar do certame todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação, que atenderem às exigências estabelecidas neste Edital.

**2.2 - Não será admitida a participação de:**

**2.2.1** - Empresas cuja falência tenha sido declarada, que se encontram sob concurso de credores ou em dissolução ou em liquidação;

**2.2.2** - Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

**2.2.3** - Empresas cujos diretores, gerentes, sócios e empregados sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal;

**2.2.4** - Empresas que estejam reunidas em consórcio.

**3. DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**3.1** 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:

**3.2** 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, conforme o modelo do Anexo IV, do presente Edital.

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

**4. DO CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME**

**4.1** Fica a critério da licitante se fazer representar ou não na sessão.

**4.2** Em data e horário estabelecidos para a realização da sessão pública do Pregão, a licitante interessada ou seu representante deverá identificar-se. No caso de representante, esse deverá comprovar o credenciamento e os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os atos relativos ao certame.

**4.3** Para comprovar a condição de interessado ou a qualidade de representante da licitante, o credenciado entregará ao Pregoeiro, no local e até a hora marcada, **FORA DOS ENVELOPES DE PROPOSTA E DOCUMENTAÇÃO**:

**a)** Original e Cópia da Cédula de Identidade e do CPF;



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**b) Ato constitutivo** (estatuto ou contrato social em vigor e respectivas alterações), devidamente registrado no órgão competente, acompanhado de documento comprobatório da eleição dos atuais administradores;

**c) Se representante (preposto/procurador), procuração pública ou particular ou Carta de Credenciamento**, de acordo com o Anexo III deste Edital, com firma reconhecida em cartório, com poderes específicos para formular propostas, dar lances verbais e para a prática de todos os atos inerentes ao certame em nome da licitante;

**d) Quando enquadradas na condição de MICROEMPRESA (ME) ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP) que queiram usufruir dos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/06 DEVERÃO APRESENTAR A DOCUMENTAÇÃO CONSTANTE NO ITEM 3 DESTE EDITAL(CASO NAO APRESENTE TAIS DOCUMENTOS NO MOMENTO DO CREDENCIAMENTO, NÃO PODERÃO USUFRUIR DO BENEFÍCIO);**

**e) Declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação**, de acordo com modelo estabelecido no Anexo V.

**4.4** As licitantes que **NÃO SE FIZEREM REPRESENTAR NA SESSÃO PÚBLICA DEVERÃO** encaminhar juntamente com os envelopes de Proposta e Habilitação os **DOCUMENTOS CONSTANTES NAS ALÍNEAS “b”, “c”, “d” E “e” DO ITEM 4.3 DESTE EDITAL.**

**4.5** Somente a pessoa credenciada poderá intervir no procedimento licitatório, sendo admitido, para esse feito, um único representante por licitante interessada.

**4.6** Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa em cada item deste Pregão, sob pena de exclusão sumária de ambas as licitantes representadas.

**4.7** A comprovação de que o interessado não possui poderes específicos para representar a licitante no certame, implicará na impossibilidade de participar da fase competitiva, consubstanciada nos lances verbais, lavrando-se em ata o ocorrido e, permanecendo tão somente no certame a sua proposta escrita.

**4.8** A empresa que não se fizer representar fica automaticamente impedida de participar da fase de competição com lances verbais, da negociação de preços e de se manifestar motivadamente sobre os atos da Administração, decaindo, em consequência do direito de interpor recurso.

## **5 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

**5.1** - Aberta à sessão pública do Pregão Presencial, e finalizado o credenciamento dos interessados ou seus representantes estes entregarão ao pregoeiro:

**5.1.1** - Declaração datada e assinada de que a licitante cumpre plenamente os requisitos de habilitação, conforme modelo constante do Anexo V;

**5.1.2** - A proposta de preços e os documentos de habilitação que deverão ser apresentados em envelopes separados e fechados de forma a não permitir a violação de seu conteúdo, preferencialmente opacos e rubricados no fecho, contendo as seguintes informações:

### **ENVELOPE Nº 01**

#### **PROPOSTA DE PREÇO**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 07/2021** - Registro de Preços para futura e eventual aquisição de tubos e conexões por parte dos consorciados do CISAM MO, com entrega na sede dos respectivos prestadores, conforme descrição no Anexo I.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE**

**Nº DO CNPJ**

**ENVELOPE Nº 02**

**DOCUMENTAÇÃO**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 07/2021** - Registro de Preços para futura e eventual aquisição de tubos e conexões por parte dos consorciados do CISAM MO, com entrega na sede dos respectivos prestadores, conforme descrição no Anexo I.

**RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE**

**Nº DO CNPJ**

**6 - DA PROPOSTA DE PREÇOS - Envelope nº 1**

**6.1** - A proposta de preços contida no Envelope nº 1 deverá, obrigatoriamente, ser apresentada em papel timbrado, datilografado ou impresso por qualquer processo eletrônico, em idioma nacional, sem cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, sendo todas as suas folhas identificadas com razão social completa e CNPJ da licitante, devendo a última ser datada e assinada pelo representante da empresa devidamente identificado. E, preferencialmente, com todas as suas folhas numeradas e rubricadas, contendo endereço, telefone e e-mail da licitante.

**6.1.1** - Não serão aceitas propostas sem a assinatura do representante da empresa devidamente identificado;

**6.1.2** - Na hipótese prevista no subitem 6.1.1, estando presente o representante legal na sala onde estão sendo abertos os envelopes e, desde que devidamente comprovada a sua representatividade através de procuração com poderes específicos inerentes ao presente Pregão Presencial, a falta da assinatura poderá ser sanada no ato da constatação de tal fato;

**6.2** - A proposta apresentada de acordo com o modelo constante do Anexo II deste Edital deverá conter:

**a)** a **identificação do objeto**, observadas as especificações constantes do Anexo I do presente Edital, informando as características, modelo, marca e quaisquer outros elementos referentes ao bem cotado, de forma a permitir que o pregoeiro possa facilmente constatar que as especificações no presente Pregão Presencial foram ou não atendidas;

**b)** o **preço unitário e total**, expresso em reais, com no máximo 02 (dois) algarismos decimais;

**c)** o **prazo de validade** da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data limite para apresentação das propostas neste Pregão Presencial;

**d)** o **prazo de entrega** que não poderá ser superior ao prazo de 30 dias após a solicitação dos respectivos pedidos de fornecimentos.

**e)** Nome do banco, agência e nº da conta corrente da empresa (para efeito de pagamentos).

**f)** Razão social, CNPJ, endereço completo, telefone e e-mail da licitante.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**g)** É recomendável que conste os dados de quem irá assinar a Ata de Registro de Preços;

**6.3** – O encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital e seus anexos. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**6.4** - Havendo divergência entre o valor unitário e total da proposta, prevalecerá o valor unitário.

**6.5** - Nos preços cotados devem estar inclusos todos os custos relacionados com a remuneração e encargos sociais e outros pertinentes ao fornecimento do(s) objeto(s), bem como taxas, impostos, fretes e demais despesas diretas e indiretas incidentes sobre o(s) mesmo(s), **ficando atento o licitante que os produtos deverão ser entregues nas sedes das autarquias dos entes consorciados, ou departamentos indicados pelos municípios, conforme informado no item 19 deste Edital.**

**6.6** - Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

**6.7** - Vícios, erros e/ou omissões, que não impliquem em prejuízo para o Prestador, poderão ser considerados pelo Pregoeiro, como meramente formais, cabendo a esse agir em conformidade com os princípios que regem a administração pública.

**6.8 - A PROPOSTA PODERÁ SER APRESENTADA EM ARQUIVO DIGITAL**, JUNTAMENTE COM A PROPOSTA ESCRITA, para tanto deverá ser solicitado, para o e-mail: [contabilidade@cisam.sc.gov.br](mailto:contabilidade@cisam.sc.gov.br), o arquivo digital de AUTO COTAÇÃO DO PREGÃO, contendo os itens e quantidades da presente licitação, sendo que para o seu preenchimento a licitante deverá instalar o software “BETHA AUTO COTAÇÃO”, em sua última versão (2.0.25 ou superior), desenvolvido pela empresa Betha Sistemas. A apresentação da proposta em arquivo digital é FACULTATIVA, porém considerando a quantidade de itens O ENVIO DO ARQUIVO OTIMIZARÁ O TEMPO DE LANÇAMENTO DAS PROPOSTAS NO SISTEMA.

**6.9** - Os arquivos digitais NÃO PODERÃO SER EDITADOS EM OUTRO SOFTWARE QUE NÃO SEJA O PROGRAMA BETHA AUTOCOTAÇÃO, caso contrário não poderão ser lidos no momento de abertura do certame.

**6.10** - Ao abrir o programa **Betha AutoCotação** a licitante deverá preencher os dados do fornecedor, constantes no Menu “Arquivos- Dados do Fornecedor”.

**6.11** - A licitante deverá preencher os dados, utilizando-se do software citado no item anterior, informando o preço unitário e a marca do item desejado.

**6.12** - Após preenchidos as marcas e os valores no software **Betha Auto Cotação**, a licitante deverá imprimir sua proposta, através da opção do software, a qual deverá ser assinada e introduzida no envelope n.º 01 “Proposta de Preços”.

**6.13** - A simples participação neste certame implica em:

**a)** Aceitação de todas as condições estabelecidas neste Pregão;

**b)** Que no preço final dos serviços propostos estão inclusos todos os impostos, taxas e fretes e que também estão deduzidos os abatimentos eventualmente concedidos.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**6.14** - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se enquadrarem como tal e desejarem obter benefícios da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, deverão apresentar a declaração constante no Anexo IV deste Edital, juntamente com o credenciamento.

## **7 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – Envelope n 2**

**7.1** - Os **documentos de habilitação**, em uma via, preferencialmente, numerados em sequência e rubricados em todas as suas páginas por representante legal da licitante ou preposto, deverão ser apresentados:

- a) em original; ou
- b) cópia autenticada por cartório; ou
- c) cópia autenticada por servidor autorizado do CISAM MO, mediante a exibição dos originais antes da entrega dos envelopes; ou
- d) cópia autenticada pelo Pregoeiro ou membro da equipe de apoio, na abertura do envelope nº 2 “Documentos de Habilitação”, mediante a exibição dos originais.

**7.1.1** Somente serão aceitos documentos originais ou cópias legíveis, que ofereçam condições de análise por parte do Pregoeiro.

**7.1.2** Somente será(ão) autenticado(s) documento(s) através da apresentação de seu(s) original(is).

**7.1.3** Serão aceitos comprovantes de regularidade fiscal, obtidos na rede internet, condicionado a que os mesmos tenham sua validade confirmada pelo Pregoeiro, na fase de habilitação.

**7.2** A documentação para fins de habilitação, a ser incluída no Envelope nº 2 pelas licitantes, é constituída de:

### **HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) Última alteração do Contrato Social, devidamente registrado, ou, o respectivo instrumento de consolidação contratual em vigor com as posteriores alterações, se houver, em se tratando de **sociedades comerciais**;
- b) Atos constitutivos e todas as alterações subsequentes, em vigor, devidamente registrado, acompanhados de prova da diretoria em exercício, em se tratando de **sociedades civis**;
- c) Publicação nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores, em se tratando de **sociedades por ações**;
- d) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, em se tratando de **empresário individual**;

**7.3** Uma vez apresentado os documentos relativos à Habilitação Jurídica no CREDENCIAMENTO, a licitante **não será obrigada a apresentá-los novamente dentro do Envelope nº 2.**

### **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- e) Prova de inscrição no **Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ)**;
- f) **Certidão Negativa OU Positiva com efeitos de Negativa de Dívida Ativa da União e Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais, inclusive regularidade relativa à Seguridade Social - INSS** (administrado pela Secretaria da Receita Federal);



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

- g) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual** do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;
- h) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal** do domicílio ou sede da licitante, expedida pelo órgão competente;
- i) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;**
- j) 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 5.452/1943;

#### **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA:**

- k) Certidão Negativa de falência ou recuperação judicial** expedida pelo Distribuidor do Foro ou Cartório da sede da licitante;

#### **DECLARAÇÕES:**

**l)** Declaração de que a empresa licitante cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme Anexo VI do Edital;

**m)** Declaração expressa da empresa licitante, sob as penas cabíveis, que não existem quaisquer fatos impeditivos de sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados, conforme Anexo VII do Edital;

**n)** Declaração que a empresa não possui diretores, gerentes, sócios e empregados que sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal, conforme Anexo VIII do Edital.

**7.4** O documento exigido na alínea “n” poderá ser confrontado com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

**7.5** Os comprovantes exigidos, quando for o caso, deverão apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a entrega dos envelopes. Não constando à vigência, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias da data da emissão.

**7.6** Sob pena de inabilitação, os documentos a que se refere o subitem 7.2 deste Edital deverão constar o nome/razão social da licitante, o número do CNPJ e o respectivo endereço, observado que:

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

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

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

**7.8.1** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.

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

**7.9** Caso algum documento apresentado esteja sem a assinatura do representante da empresa devidamente identificado e estando presente o representante legal na sala onde estão sendo abertos os envelopes e, desde que devidamente comprovada a sua representatividade através de procuração com poderes específicos inerentes ao presente Pregão, a falta da assinatura poderá ser sanada no ato da constatação de tal fato.

## **8 - DA FASE COMPETITIVA DO CERTAME**

**8.1** - O credenciamento dos interessados em participar do certame, assim como, o recebimento da proposta de preços e dos documentos de habilitação ocorrerá em 23/06/2021 das 08:00h às 08:15h, no local indicado no preâmbulo deste Edital.

**8.2** - Ultrapassado o prazo previsto acima estará encerrado o credenciamento, bem como o recebimento dos envelopes e, por consequência, a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

**8.3** - Aberta à sessão pública do Pregão Presencial, imediatamente após a entrega dos envelopes, o pregoeiro abrirá o Envelope nº 1 - Proposta de Preços, verificará a sua conformidade com as exigências do presente Edital e as ordenará por ordem de **Menor Preço Por Item**.

**8.4** - Será considerado autor apto a dar lances aquele que estiver devidamente credenciado no processo licitatório.

**8.5** - Participarão dos lances verbais e sucessivos por item ofertado o autor da proposta de menor preço e os autores das propostas que apresentem valores até 10% (dez por cento) superiores, relativamente, a de menor preço.

**8.5.1** - Não havendo pelo menos 3 (três) ofertas nas condições previstas anteriormente, serão chamados a participar dos lances verbais e sucessivos os autores das melhores propostas, quaisquer que sejam os preços oferecidos, até o máximo de 3 (três).

**8.6** - Os lances verbais e sucessivos **pelo menor preço** serão iniciados pelo autor da proposta com maior preço dentre aqueles aptos a oferecer propostas e assim, sucessivamente, em ordem decrescente, até a proclamação do vencedor.

**8.7** - Caso duas ou mais propostas dentre as inicialmente ordenadas para oferecer lances verbais apresentarem preços iguais, será realizado previamente sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

**8.8** - Os lances, em valores distintos e decrescentes, serão efetuados no momento em que for conferida a palavra ao interessado ou representante da licitante, na ordem decrescente dos preços, sendo admitida disputa para toda a ordem de classificação estabelecida pelo pregoeiro.

**8.9** - É vedada a oferta de lance visando empate com proposta de outra licitante.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**8.9.1** - Durante a etapa de lances, quando na sua oportunidade de ofertar novo lance não puder cobrir o menor preço apresentado, o licitante poderá oferecer um último lance para melhorar o seu preço, mesmo que este seja superior ao menor preço registrado até aquele momento.

**8.10** - O valor de decréscimo dos lances poderá ser determinado pelo pregoeiro na sessão pública do Pregão Presencial.

**8.10.1** – Será permitido uma ligação telefônica para cada participante, por item, com a finalidade de verificar junto à empresa qual o valor do lance possível. (Desde que não atrapalhe o andamento do certame)

**8.11** - Não será admitida a desistência do(s) lance(s) efetivado(s), sujeitando-se a licitante desistente às penalidades previstas neste Edital.

**8.12** - A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo pregoeiro, implicará na exclusão da licitante da etapa de competição para o item e na consideração do último preço apresentado, para efeito de ordenação das propostas.

**8.13** - Caso as licitantes não apresentem lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação, podendo o pregoeiro negociar diretamente com a licitante para que seja obtido melhor preço.

## **9- DA PREFERÊNCIA DE CONTRATAÇÃO PARA AS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**9.1** Nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

**9.1.1** Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas por Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta escrita de menor preço. Nesse caso será assegurada às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte preferência de contratação (conforme disposto em 9.1.2).

**9.1.2** No caso de empate entre duas ou mais propostas proceder-se-á da seguinte forma:

**a)** A Microempresa e Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão;

**b)** Em caso de a Microempresa e Empresa de Pequeno Porte apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, será adjudicado o objeto a seu favor;

**c)** Em não ocorrendo à contratação da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrarem na Lei Complementar nº 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**d)** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte no intervalo de 5% (cinco por cento), será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

**e)** Na hipótese da não-contratação, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

**f)** O disposto neste item (9) e suas alíneas somente se aplicarão quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte. Nesse caso o desempate entre duas ou mais propostas, e não havendo lances, será efetuado mediante sorteio a ser realizado durante a sessão do presente Pregão.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**9.1.3** A empresa que não comprovar a condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, no ato de credenciamento, conforme o disposto no subitem 3.3 deste Edital, não terá direito aos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006.

**9.2** O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, convocadas pelo Pregoeiro, as licitantes deixarem de apresentar novos lances.

**9.3** Encerrada a etapa competitiva e ordenadas, em ordem crescente, as ofertas de preços propostas, o Pregoeiro verificará:

**a)** a aceitabilidade da proposta de menor valor comparando-a com valores consignados no Anexo I do Edital de Licitação, decidindo a respeito;

**b)** o atendimento das especificações e qualificações do bem e serviço ofertados, definidas no Edital e seus Anexos, bem como as demais condições estabelecidas.

**9.4** Em nenhuma hipótese a proposta da empresa ofertante do melhor preço poderá ser superior ao preço máximo estabelecido pela administração no anexo I deste edital.

**9.5** Se a oferta não for aceitável por apresentar preço excessivo, o Pregoeiro poderá negociar com a licitante vencedora, com vistas a obter melhor preço.

**9.6** Se a oferta não for aceitável ou se a licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes, por ordem de classificação, sucessivamente, até a apuração de uma que atenda as condições do Edital, que será declarada vencedora da licitação.

## **10 Serão desclassificadas:**

**a)** as propostas que não atenderem às exigências relativas ao objeto desta licitação;

**b)** as propostas que forem omissas ou se apresentarem incompletas ou não informarem as características do serviço e produto cotados, impedindo sua identificação com o item licitado;

**c)** as que conflitarem com a legislação em vigor;

**d)** as que deixarem de atender aos requisitos estabelecidos no item proposta de preços deste Edital;

**10.1** Não serão consideradas, para efeitos de julgamento, quaisquer vantagens não previstas no Edital.

**10.2** Sendo considerada aceitável a proposta de preços da licitante que apresentou menor preço, o Pregoeiro procederá à abertura do Envelope nº 2 – Documentos de Habilitação da autora da proposta de menor preço, realizando a verificação do atendimento das condições de habilitação fixadas neste Edital.

**10.3** Constatada a conformidade da documentação com as exigências contidas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

**10.4** Em caso da licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro a inabilitará e examinará as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes, na ordem crescente de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora.

**10.5** Ao final da sessão, a licitante que desejar recorrer contra decisões do pregoeiro deverá manifestar imediata e motivadamente tal intenção, com o devido registro em ata, sendo-lhe concedido o **prazo de 3 (três) dias corridos** para a apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhe assegurada vista dos autos.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**10.6** A falta de manifestação imediata e motivada do licitante prevista no item 10.5, importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto pelo Pregoeiro ao vencedor.

**10.7** O envelope de documentação deste Pregão que não for aberto ficará em poder do Pregoeiro pelo prazo de 30 (trinta) dias consecutivos, a partir da homologação da licitação, após o que ficará à disposição da licitante para retirada até o prazo de 5 (cinco) dias úteis.

**10.7.1** Os envelopes com os documentos de habilitação das empresas que forem excluídas da fase competitiva do certame, poderão ser devolvidos imediatamente à interessada.

**10.8** Da sessão pública do Pregão será lavrada ata circunstanciada, contendo, sem prejuízo de outros, o registro das licitantes credenciadas, das propostas escritas e verbais apresentadas na ordem de classificação, da análise da documentação exigida para a habilitação e as licitantes com intenção de recorrer, sendo os motivos registrados em ata.

**10.9** A ata circunstanciada deverá ser assinada pelo Pregoeiro, membros da comissão de licitação e por todos os prepostos das licitantes presentes, através dos interessados ou representantes devidamente credenciados.

**10.10** Iniciada a sessão pública do Pregão, essa não será suspensão ou transferida, salvo motivo excepcional assim caracterizado pelo Pregoeiro.

**10.11** Verificando-se o adiamento da sessão pública do Pregão, o Pregoeiro determinará nova data para continuação dos trabalhos, devendo ficar intimadas, no mesmo ato, as licitantes presentes.

**10.12** Será lavrada ata a ser assinada por todos os presentes relatando todos os atos e fatos ocorridos até o momento da suspensão da sessão pública, inclusive os motivos do adiamento.

**10.13** O Pregoeiro poderá interromper a sessão, temporariamente, para determinar alguma providência administrativa para o bom andamento dos trabalhos.

## **11 - DA(S) AMOSTRA(S) / PROSPECTO(S) E DOCUMENTO(S) ADICIONAL(IS)**

**11.1** - As proponentes vencedoras deverão apresentar AMOSTRA de todos os itens constantes, através de prospecto e/ou ficha técnica do fabricante com informações que permitam a perfeita identificação e/ou qualificação do objeto a ser cotado no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após o encerramento da disputa dos lances, junto a sede administrativa do CISAM, localizado no Acesso à Cidade Alta, 3815, Bairro São Cristóvão, Capinzal – SC, CEP 89665-000, e/ou por e-mail: [engenhariasanitaria@cisam.sc.gov.br](mailto:engenhariasanitaria@cisam.sc.gov.br), aos cuidados de Matheus Pinheiro Massaut, o qual será o responsável pelo encaminhamento do material (que atenda ao exigido em edital) para os entes consorciados conferirem se as mercadorias quando entregues atenderão ao solicitado em edital. **(NÃO ATENDENDO A MERCADORIA SERÁ RECUSADA NO ATO DO RECEBIMENTO)**

**11.2** - Será desclassificada, caso não apresente amostra/prospecto, ou ainda este esteja fora das especificações técnicas previstas no Anexo I deste Edital, estando sujeita às penalidades previstas.

## **12 - DO JULGAMENTO**

**12.1** - No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que, obedecendo às condições, especificações e procedimentos estabelecidos neste Edital, apresentar o **“MENOR PREÇO POR ITEM”**.

**12.2** - Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do ato convocatório da licitação.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**12.3** - No julgamento das propostas, o Pregoeiro reserva-se no direito de solicitar esclarecimentos considerados pertinentes.

**12.4** - No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, atribuindo-lhe validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**12.5** - Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, nem preços ou vantagem baseada nas ofertas das demais proponentes.

**12.6** - Não será admitida proposta que apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando comprovado conforme disposto no art. 44, § 3º, da Lei nº 8.666/93.

**12.7** - Se a proposta para o item não for aceitável ou se a licitante não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

**12.8** Quando constatado pelo Pregoeiro preços inexequíveis, será requisitado à licitante, no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a apresentação de planilha e/ou documentos que comprove os custos dos insumos utilizados.

**12.9** Verificado que a proposta de menor preço atende às exigências fixadas neste Edital (quanto à proposta e à habilitação) a licitante será declarada vencedora sendo-lhe adjudicado o objeto.

### **13 - DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**13.1** - Qualquer pessoa poderá, no prazo de até 2 (dois) dias úteis anteriores da data fixada para a realização da sessão pública, solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o Edital do Pregão Presencial.

**13.2** - Ao final da sessão, a licitante que desejar recorrer contra decisões do pregoeiro deverá manifestar imediata e motivadamente tal intenção, com o devido registro em ata, sendo-lhe concedido o prazo de **3 (três) dias corridos** para a apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhe assegurada vista dos autos.

**13.3** - Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela licitante.

**13.4** - A falta de manifestação imediata e motivada importará a preclusão do direito de recurso.

**13.5** - Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pela licitante.

**13.6** - Os recursos contra decisões do pregoeiro não terão efeito suspensivo.

**13.7** - O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**13.8** - As impugnações, recursos e contrarrazões deverão ser entregues ou encaminhados pelo correio para o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CISAM Meio



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Oeste - Acesso Cidade Alta, 3815 – Bairro São Cristóvão – Capinzal/SC – CEP 89665-000, com cópia digitalizada para o e-mail: [contabilidade@cisam.sc.gov.br](mailto:contabilidade@cisam.sc.gov.br)

#### **14- DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONVOCAÇÃO PARA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**14.1** - Em não sendo interposto recurso, caberá ao Pregoeiro adjudicar o objeto à licitante vencedora, lavrando a Ata de Registro de Preços, e encaminhando a mesma, junto com o processo à autoridade competente para a sua Homologação.

**14.2** – 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.

**14.3** - Poderão ser registradas todas as empresas que manifestarem interesse em assinar a Ata com o mesmo preço e as mesmas condições do primeiro colocado, observando-se o seguinte:

- a) Os fornecedores ficarão disponíveis durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços;
- b) Quando das contratações decorrentes do Registro de Preços será respeitada a ordem de classificação das empresas constantes na Ata.

**14.3.1** Os demais fornecedores serão classificados neste processo, em ordem decrescente de preço proposto e poderão ser convocados para compor a Ata de Registro de Preços, nos casos previstos neste Edital e na Ata dele decorrente.

**14.2.2** 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 18 deste Edital.

**14.2.3** Nas hipóteses de recusa da adjudicatária em firmar a Ata de Registro de Preços, a autoridade competente poderá convocar as demais licitantes para assinar a Ata, observada a ordem de classificação e os procedimentos de habilitação referidos no presente Edital, atendendo ao disposto no art. 4º, inciso XXIII da Lei nº 10.520/2002.

**14.3** No caso da licitante vencedora não apresentar situação regular no ato das solicitações, sem prejuízo das sanções cabíveis, serão convocadas as licitantes remanescentes na seguinte ordem:

- a) As empresas que, na sessão do Pregão, assinaram a Ata de Registro de Preços nas mesmas condições do primeiro colocado;
- b) Na ausência de empresas nas condições da alínea anterior, as que vierem a assinar a Ata de Registro de Preços, quando convocadas, respeitando-se a ordem de classificação.

**14.4** Após a homologação do resultado, será encaminhada uma cópia integral do resultado do presente certame aos municípios e autarquias dos entes consorciados, as quais serão responsáveis pela contratação do vencedor, convocando-o para assinar o respectivo contrato administrativo.

#### **15 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E DA CONTRATAÇÃO**

**15.1** O sistema de registro de preços do Prestador tem como objetivo manter na entidade o registro de propostas vantajosas e, segundo sua conveniência, promover as contratações dos licitantes vencedores do Pregão.

**15.2** A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar contratações que



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

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, nos termos do art. 15, § 4º, da Lei nº 8.666/93.

**15.3** Constam da Minuta da Ata de Registro de Preços as condições e a forma de pagamento, as sanções para o caso de inadimplemento e as demais obrigações das partes, integrando este Edital.

**15.4** A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, nos termos do art. 15, § 3º, inciso III, da Lei nº 8.666/93 e decreto 7892/13.

**15.5** O Prestador 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.

**15.5.2** O Prestador 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.

**15.5.3** 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.

**15.5.4** 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 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).

**15.5.5** As alterações de preços oriundos da revisão dos mesmos, no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, serão publicadas na imprensa oficial, sem prejuízo do cumprimento da obrigação contida no art. 15, § 2º, da Lei nº 8.666/93 (publicação trimestral dos preços registrados).

**15.6** A 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. 62, da Lei nº 8.666/93.

**15.6.1** O fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar a Ata de Registro de Preços (se esse for o caso), devendo o fornecedor firmá-lo em até 3 (três) dias úteis, contados do recebimento da notificação (via e-mail ou correio).

## 16 DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

**16.1** A inexecução total ou parcial das obrigações assumidas pela empresa enseja a aplicação das penalidades previstas na Ata de Registro de Preços ou Contrato.

**16.2** A Contratada será responsável por eventuais danos havidos nos objetos, provenientes de negligência, imperícia e/ou imprudência praticados por seus empregados, obrigando-se a substituí-los, ou a indenizar a Administração do prejuízo causado.

**16.3** A licitante vencedora deverá manter, até o cumprimento final de sua obrigação, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar imediatamente ao Contratante qualquer alteração que possa comprometer o objeto contratado.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

## **17 DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DA FORNECEDORA**

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

- a) quando descumprir as exigências do Edital ou da respectiva Ata;
- b) quando a empresa der causa a rescisão administrativa de Ata de Registro de Preços decorrente de registro de preços;
- c) quando não aceitar abaixar o preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) 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;
- e) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial dos serviços;
- f) perder qualquer condição de habilitação e qualificação técnica exigida no processo licitatório;
- g) por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração.

**17.2** 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.

## **18 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**18.1** 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.

**18.2** O pagamento será:

**18.2.1** Efetivado de acordo com o material fornecido, mediante apresentação das notas fiscais/faturas de materiais que deverão ser emitidas em nome do prestador de serviços de saneamento consorciado ao CISAM – MEIO OESTE, conforme necessidade e solicitação, da qual deverá constar o número desta licitação, acompanhado do número do Empenho emitido pelo Prestador.

**18.2.2** Realizado através do Prestador, no prazo de 30 (trinta) dias úteis, após a entrega dos materiais, contados do efetivo recebimento dos materiais, observado o que consta no item 19 deste Edital.

**18.2.3** 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.

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

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

**18.5** Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

**18.6** O Prestador 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;

**18.7** O pagamento será efetuado mediante boleto bancário ou depósito bancário em Banco



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

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.

**18.8** 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.

**18.9** 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.

## **19 PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS MATERIAIS**

**19.1** Os materiais deverão ser entregues conforme a necessidade de cada Contratante, que procederá à solicitação nas quantidades que lhe convier, realizada dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

**19.2** Havendo a necessidade dos materiais, o órgão requisitante emitirá a Solicitação e a respectiva Nota de Empenho de Despesa, as quais serão encaminhadas às empresas registradas.

**19.3** Os materiais serão entregues nos locais onde cada prestador indicar, ou na sede administrativa de cada Contratante, conforme informado no documento de solicitação/autorização.

**19.4** Os materiais, após solicitados, deverão ser entregues no prazo de 30 (trinta) dias, sendo passível de medidas administrativas de aplicação de penalidade, serem tomadas.

**19.5** Todas as despesas relacionadas com as entregas dos materiais, objeto deste Edital, correrão a conta da Contratada.

**19.6** Fica estabelecido que os materiais serão recebidos:

**a) provisoriamente**, para verificação da qualidade dos materiais conforme especificação;

**b) definitivamente**, após a verificação da qualidade e conformidade dos materiais com a especificação e a consequente aceitação.

**19.7** Somente será encaminhada a nota fiscal para pagamento após o recebimento definitivo dos materiais, cujo pagamento será realizado conforme item 18 (dezoito) deste Edital.

**19.8** 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 Prestador, no prazo máximo de 30 (trinta) dias

**19.9** 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.

**19.10** 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.

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

**19.12** 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.

**19.13** Caberá exclusivamente à Contratada, na execução do objeto, a responsabilidade pelo



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

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.

**19.14** 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.

**19.15** Seguem a identificação, CNPJ, endereço e telefone para as respectivas entregas e faturamento dos produtos:

**Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Campos Novos – SAMAE Campos Novos**

CNPJ: 83.158.105/0001-09

Rua Caetano Carlos, 466

Centro, Campos Novos – SC

CEP: 89620-000

Telefone: (49) 3541-1844

**Serviço Intermunicipal Água e Esgoto – SIMAE Capinzal e Ouro**

CNPJ: 82.782.079/0001-14

Rua Domingos Omizollo, 447

Capinzal – SC

Telefone: (49) 3555 – 1107

**Serviço Intermunicipal Água e Esgoto - SIMAE Joaçaba, Herval D'Oeste e Luzerna**

CNPJ: 84.591.890/0001-43

Rua Rua Tiradentes, nº 123

Joaçaba – SC

CEP: 89600-000

Telefone: (49) 3551-8200

**Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Videira – VISAN**

CNPJ: 30.753.960/0001-93

Rua Veneriano dos Passos, 430, Centro,

Videira - SC

Telefone: (49) 3566-0322

**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

**Prefeitura Municipal de Brunópolis**

CNPJ: 01.613.853/0001-61

Rua Selmo Heck, 2405

Centro, Brunópolis – SC

CEP: 89634-000

Telefone: (49) 3556-0020



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**20.1** A despesa resultante desta Licitação ocorrerá à conta de dotações orçamentárias do respectivo exercício financeiro de cada ente participante do certame.

## **21 DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

### **21.1 Cabe ao Contratante:**

- a)** Tomar todas as providências necessárias à execução do processo licitatório;
- b)** Manter pessoas ou constituir Comissão Especial designada pelo Diretor Presidente do Contratante, visando à fiscalização da execução do Contrato;
- c)** Efetuar o pagamento à proponente vencedora, de acordo com o item 18 (quatorze) deste Edital;
- d)** Conceder revisões contratuais toda vez que se verificar alterações no equilíbrio econômico-financeiro inicialmente estabelecido, mediante requerimento formal protocolado pela proponente vencedora, devidamente instruído, com a comprovação do aumento dos custos;
- e)** Emitir Autorização de Fornecimento/Empenho para a execução dos itens objeto da presente licitação;

### **21.2 Cabe as Empresas Registradas:**

- a)** Fornecer os materiais conforme estipulado neste Edital, no Anexo I, na Ata de Registro de Preços, e de acordo com a qualidade necessária;
- b)** Atender às especificações do Anexo I do presente Edital e fornecer de acordo com a demanda apresentada pelo Contratante, durante a validade da Ata de Registro de Preços;
- c)** 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;
- d)** Responsabilizar-se por eventuais danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto;
- e)** Responsabilizar-se pelos custos inerentes a encargos tributários, sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários, securitários e de gerenciamento, resultantes da execução do objeto;
- f)** 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;
- g)** Corrigir, reparar e/ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços e/ou os materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, ou, ainda, que estiverem em desacordo com as especificações exigidas;
- h)** Permitir a fiscalização e o acompanhamento de pessoa indicada pelo Contratante, na execução do Contrato, para fins de acompanhamento da qualidade dos materiais entregues.

## **22 DAS SANÇÕES**

**22.1** As sanções e penalidades que poderão ser aplicadas à Licitante/Contratada, garantida a prévia defesa, são as previstas na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, neste Pregão e na Ata de Registro de Preços.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**22.2** Penalidades que poderão ser cominadas, individual ou cumulativamente, às licitantes, sendo aplicadas por qualquer dos entes consorciados que aderirem a presente Ata de Registro de Preços:

**I – Advertência**, que será aplicada:

- a) no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, por culpa exclusiva da Contratada;
- b) nas ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do Prestador, a seu critério, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

**II – Multa**, que será deduzida dos respectivos créditos, ou cobrados administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

- c) por atraso superior a **05 (cinco) dias** da entrega do Objeto, fica o Fornecedor sujeito à multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, incidente sobre o valor total do Contrato a ser calculado desde o 6º (sexto) dia de atraso até o efetivo cumprimento da obrigação, limitado a 30 (trinta) dias;
- d) em caso de inexecução parcial ou de qualquer outra irregularidade do Objeto, poderá ser aplicada multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor do Contrato, ou proporcional por cada descumprimento;
- e) transcorridos 30 (trinta) dias do prazo de entrega estabelecido no Contrato, será considerado rescindido o Contrato, cancelado o Registro de Preços e aplicada multa de 15% (quinze por cento) por inexecução total, calculada sobre o valor da contratação;
- h) qualquer um dos Municípios Consorciados participantes do certame, poderá requerer ao Fornecedor o valor de perdas e danos conforme o caso, após o devido Processo Administrativo de reconhecimento da responsabilidade.

**III – Suspensão**, de acordo com o art. 7º, da Lei Federal nº 10.520, de 17.07.2002: a licitante e/ou Contratada, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, ficará impedida de licitar e contratar com o Prestador, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, na hipótese de:

- d) recusar-se a retirar ou a receber a Autorização de Fornecedor ou Empenho, quando enviado por e-mail dentro do prazo de validade da proposta;
- e) deixar de apresentar os documentos discriminados no Edital, tendo declarado que cumpria os requisitos de habilitação;
- f) apresentar documentação falsa para participar no certame, conforme registrado em ata, ou demonstrado em procedimento administrativo, mesmo que posterior ao encerramento do certame;
- g) retardar a execução do certame por conduta reprovável da licitante, registrada em ata;
- h) não manter a proposta após a adjudicação;
- i) desistir de lance verbal realizado na fase de competição;
- j) comportar-se de modo inidôneo durante a realização do certame, registrado em ata;
- k) cometer fraude fiscal demonstrada durante ou após a realização do certame;
- l) fraudar a execução da Ata de Registro de Preços;
- m) descumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- n) ser considerada tecnicamente incapaz de fornecer o objeto da Ata de Registro de Preços.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**IV – Declaração de inidoneidade** para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, por prazo não superior a 5 (cinco) anos (nas mesmas hipóteses previstas para suspensão, sempre que julgar a necessidade de aplicação de penalidade mais grave).

**22.3** As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar em licitação e de contratar com o Contratante e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

**22.4** Na aplicação das penalidades previstas neste Edital, o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CISAM MEIO OESTE e demais municípios e autarquias dos entes consorciados participantes deste certame considerarão, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou contratada, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da licitante ou Contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, caput, da Lei nº 8.666/93.

**22.5** O Prestador observará a boa-fé da Contratada e as circunstâncias atenuantes e agravantes em que a infração foi praticada. Assim, a Administração poderá deixar de aplicar a penalidade ou mesmo substituí-la por sanção mais branda, desde que a irregularidade seja corrigida no prazo fixado e não tenha causado prejuízo ao Prestador ou a terceiros.

**22.6** As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da Contratada e, quando a empresa for declarada inidônea, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

**22.7** Nenhum pagamento será realizado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

**22.8** O valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado à Contratada.

**22.8.1** Se o valor a ser pago à Contratada não for suficiente para cobrir o valor da multa, fica essa obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

**22.8.2** Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Prestador, esse será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

## **23 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**23.1** As dúvidas de ordem técnica, bem como aquelas decorrentes de interpretação do Edital, deverão ser dirigidas ao e-mail: [contabilidade@cisam.sc.gov.br](mailto:contabilidade@cisam.sc.gov.br) com antecedência de até **02 (dois) dias úteis** anteriores à data marcada para recebimento dos envelopes.

**23.1.1** Os questionamentos recebidos e as respectivas respostas com relação ao presente Pregão ficarão disponíveis para todos os interessados, na sede administrativa do CISAM MEIO OESTE.

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

**23.2.1** 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.

**23.3** 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 65, § 1º, da



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

Lei nº 8.666/93.

**23.4** 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.

**23.5** 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, atendido o que estabelece o art. 21, § 4º, da Lei nº 8.666/93, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura das Propostas e Documentos de Habilitação.

**23.6** Cópia deste Edital e seus Anexos, bem como informações e esclarecimentos serão prestados pelo CISAM-MO, sito ao Acesso Cidade Alta, 3815 – Bairro São Cristóvão, Capinzal/SC, de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 11h30 e das 13h00 às 17h00, ou pelo telefone nº (49) 3555-6972.

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

**23.8** 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 87 e 88 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**23.9** 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.

Capinzal/SC, 10 de junho de 2021.

**LEOMAR EGGERS**  
Pregoeiro / Presidente da CPL



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**ANEXO I**

**Relação de Itens, quantitativos e valores de referência**

| Item | Descrição   | Categoria | Unid | Quantida de Total | Valor Unitário | Valor Total do Item |
|------|---|-----------|------|-------------------|----------------|---------------------|
| 1    | Adaptador Bolsa DE 140 X Ponta DN 150mm: Para execução de sistemas de infraestrutura de água fria, fabricado, por processo de conformação, a partir de tubo de PVC PBA Rígido Azul DEFOFO, extremidades com bolsa para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de PVC Rígido Marrom e ponta para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de ferro fundido nodular ou tubos de PVC Rígido DEFOFO, conexão fornecida com os respectivos anéis, preferivelmente fabricados em borracha EPDM ou produto equivalente, classe de pressão PN 1,0 MPa, conforme com todas as exigências das normas da ABNT NBR 7665, NBR 7675, NBR 5647 Partes 1 e 2 (partes pertinentes da última versão) e NBR 5647/77 e respectivas referências normativas das mesmas. | DeFoFo    | Peça | 5                 | R\$ 336,96     | R\$ 1.684,80        |
| 2    | Adaptador Bolsa DN 100 X Ponta DN 50mm: Para execução de sistemas de infraestrutura de água fria, fabricado, por processo de conformação, a partir de tubo de PVC PBA Rígido Azul DEFOFO, extremidades com bolsa para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de PVC Rígido Marrom e ponta para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de ferro fundido nodular ou tubos de PVC Rígido DEFOFO, conexão fornecida com os respectivos anéis, preferivelmente fabricados em borracha EPDM ou produto equivalente, classe de pressão PN 1,0 MPa, conforme com todas as exigências das normas da ABNT NBR 7665, NBR 7675, NBR 5647 Partes 1 e 2 (partes pertinentes da última versão) e NBR 5647/77 e respectivas referências normativas das mesmas.  | DeFoFo    | Peça | 10                | R\$ 200,07     | R\$ 2.000,70        |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|   |  |        |      |   |            |              |
|---|--|--------|------|---|------------|--------------|
| 3 | Adaptador Bolsa DE 150 X Ponta DE 60mm: Para execução de sistemas de infraestrutura de água fria, fabricado, por processo de conformação, a partir de tubo de PVC Rígido Marrom 6,3 e tubo de PVC Rígido Azul DEFOFO, extremidades com bolsa para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de PVC Rígido Marrom e ponta para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de ferro fundido nodular ou tubos de PVC Rígido DEFOFO, conexão fornecida com os respectivos anéis, preferivelmente fabricados em borracha EPDM ou produto equivalente, classe de pressão PN 1,0 MPa, conforme com todas as exigências das normas da ABNT NBR 7665, NBR 7675, NBR 5647 Partes 1 e 2 (partes pertinentes da última versão) e NBR 5647/77 e respectivas referências normativas das mesmas.             | DeFoFo | Peça | 3 | R\$ 336,96 | R\$ 1.010,88 |
| 4 | Adaptador Bolsa DE 200 X Ponta DN 150mm: Para execução de sistemas de infraestrutura de água fria, fabricado, por processo de conformação, a partir de tubo de PVC Rígido Marrom 6,3 e tubo de PVC Rígido Azul DEFOFO, extremidades com bolsa para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de PVC Rígido Marrom e ponta para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de ferro fundido nodular ou tubos de PVC Rígido DEFOFO, conexão fornecida com os respectivos anéis, preferivelmente fabricados em borracha EPDM ou produto equivalente, classe de pressão PN 1,0 MPa, conforme com todas as exigências das normas da ABNT NBR 7665, NBR 7675, NBR 5647 Partes 1 e 2 (partes pertinentes da última versão) e NBR 5647/77 e respectivas referências normativas das mesmas.            | DeFoFo | Peça | 4 | R\$ 336,96 | R\$ 1.347,84 |
| 5 | Adaptador Bolsa DN 150 DE 200 e Ponta DN 160mm: Para execução de sistemas de infraestrutura de água fria, fabricado, por processo de conformação, a partir de tubo de PVC PBA Rígido Marrom 6,3 e tubo de PVC Rígido Azul DEFOFO, extremidades com bolsa para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de PVC Rígido Marrom e ponta para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de ferro fundido nodular ou tubos de PVC Rígido DEFOFO, conexão fornecida com os respectivos anéis, preferivelmente fabricados em borracha EPDM ou produto equivalente, classe de pressão PN 1,0 MPa, conforme com todas as exigências das normas da ABNT NBR 7665, NBR 7675, NBR 5647 Partes 1 e 2 (partes pertinentes da última versão) e NBR 5647/77 e respectivas referências normativas das mesmas. | DeFoFo | Peça | 3 | R\$ 336,96 | R\$ 1.010,88 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |        |      |      |              |               |
|----|--|--------|------|------|--------------|---------------|
| 6  | Adaptador com Registro DN 20 X DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido azul, uma extremidade com junta mecânica tipo compressão (para a conexão de tubos de polietileno (PEAD) PE 80 DN20), juntas mecânicas com garras internas fabricadas em poliacetal branco (POM) com no mínimo dois anéis de travamento internos para evitar ruptura do tubo de PEAD, a outra extremidade será com ponta e rosca externa, conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO 7-1. Os adaptadores deverão atender a todos os itens da norma da ABNT NBR 11306 (última versão) e respectivas referências normativas da mesma.  | DeFoFo | Peça | 2000 | R\$ 7,00     | R\$ 14.000,00 |
| 7  | Adaptador DE 250mm: Para execução de sistemas de infraestrutura de água fria, fabricado, por processo de conformação, a partir de tubo de PVC Rígido Azul PBA DEFOFO, extremidades com bolsa para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de PVC Rígido Marrom e ponta para junta elástica normal ou junta elástica integrada ou junta elástica removível integrada para conexão a tubos de ferro fundido nodular ou tubos de PVC Rígido DEFOFO, conexão fornecida com os respectivos anéis, preferivelmente fabricados em borracha EPDM ou produto equivalente, classe de pressão PN 1,0 MPa, conforme com todas as exigências das normas da ABNT NBR 7665, NBR 7675, NBR 5647 Partes 1 e 2 (partes pertinentes da última versão) e NBR 5647/77. | DeFoFo | Peça | 2    | R\$ 412,56   | R\$ 825,12    |
| 8  | Cruzeta DEFOFO 200 mm com redução para 60 mm em PVC com anéis. De acordo com a ABNT NBR 7665.  | DeFoFo | Peça | 2    | R\$ 644,33   | R\$ 1.288,66  |
| 9  | Cruzeta DEFOFO 300 mm com redução para 60 mm em PVC com anéis. De acordo com a ABNT NBR 7665.  | DeFoFo | Peça | 2    | R\$ 1.437,00 | R\$ 2.874,00  |
| 10 | Curva 45 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 100 mm  | DeFoFo | Peça | 50   | R\$ 245,83   | R\$ 12.291,50 |
| 11 | Curva 45 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 150 mm  | DeFoFo | Peça | 20   | R\$ 319,65   | R\$ 6.393,00  |
| 12 | Curva 45 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 200 mm  | DeFoFo | Peça | 10   | R\$ 633,43   | R\$ 6.334,30  |
| 13 | Curva 45 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 250 mm  | DeFoFo | Peça | 10   | R\$ 781,00   | R\$ 7.810,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |        |       |     |              |                |
|----|--|--------|-------|-----|--------------|----------------|
| 14 | Curva 45 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 300 mm  | DeFoFo | Peça  | 10  | R\$ 1.229,20 | R\$ 12.292,00  |
| 15 | Curva 90 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 100 mm  | DeFoFo | Peça  | 20  | R\$ 219,22   | R\$ 4.384,40   |
| 16 | Curva 90 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 150 mm  | DeFoFo | Peça  | 50  | R\$ 414,81   | R\$ 20.740,50  |
| 17 | Curva 90 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 200 mm  | DeFoFo | Peça  | 50  | R\$ 733,60   | R\$ 36.680,00  |
| 18 | Curva 90 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 250 mm  | DeFoFo | Peça  | 10  | R\$ 1.257,20 | R\$ 12.572,00  |
| 19 | Curva 90 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 300 mm  | DeFoFo | Peça  | 10  | R\$ 1.507,80 | R\$ 15.078,00  |
| 20 | Curva 90 de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 400 mm  | DeFoFo | Peça  | 10  | R\$ 3.015,60 | R\$ 30.156,00  |
| 21 | Luva de correr de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 100 mm  | DeFoFo | Peça  | 50  | R\$ 179,05   | R\$ 8.952,50   |
| 22 | Luva de correr de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 150 mm  | DeFoFo | Peça  | 50  | R\$ 274,45   | R\$ 13.722,50  |
| 23 | Luva de correr de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 200 mm  | DeFoFo | Peça  | 50  | R\$ 428,01   | R\$ 21.400,50  |
| 24 | Luva de correr de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 250 mm  | DeFoFo | Peça  | 50  | R\$ 637,58   | R\$ 31.879,00  |
| 25 | Luva de correr de PVC DEFOFO injetada para tubo de PVC DEFOFO, com JEI ou JERI. Pressão de serviço 1 MPa. Cor azul. Diâmetro: DN 400 mm  | DeFoFo | Peça  | 50  | R\$ 1.185,39 | R\$ 59.269,50  |
| 26 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 100 mm | DeFoFo | Barra | 320 | R\$ 613,50   | R\$ 196.320,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |   |       |     |               |                  |
|----|--|---|-------|-----|---------------|------------------|
| 27 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 150 mm   | DeFoFo                                  | Barra | 350 | R\$ 1.160,55  | R\$ 406.192,50   |
| 28 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 200 mm   | DeFoFo                                  | Barra | 370 | R\$ 1.963,77  | R\$ 726.594,90   |
| 29 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 250 mm   | DeFoFo                                  | Barra | 105 | R\$ 3.086,31  | R\$ 324.062,55   |
| 30 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 300 mm   | DeFoFo                                  | Barra | 60  | R\$ 4.391,58  | R\$ 263.494,80   |
| 31 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 400 mm   | DeFoFo                                  | Barra | 50  | R\$ 7.674,41  | R\$ 383.720,50   |
| 32 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1,6 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 100 mm | DeFoFo                                  | Barra | 100 | R\$ 11.879,87 | R\$ 1.187.987,00 |
| 33 | Tubo PVC DEFOFO para água potável com JEI ou JERI fabricado de borracha epdm (estireno butadieno) pressão de serviço 1,6 MPa, compatível com conexões de ferro fundido de diâmetro equivalente. Deverá atender a NBR 7665/2007. Matéria prima de PVC sigma 12. Cor azul e barra de 6 metros. Diâmetro: DN 150 mm | DeFoFo                                  | Barra | 484 | R\$ 11.879,87 | R\$ 5.749.857,08 |
| 34 | Adaptador com rosca macho diâmetro: ½" para mangueira, com espiga ½", em latão   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça  | 50  | R\$ 645,50    | R\$ 32.275,00    |
| 35 | Adaptador com rosca macho diâmetro: ¾" para mangueira, com espiga ¾", em latão   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça  | 50  | R\$ 765,00    | R\$ 38.250,00    |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |   |       |     |            |                |
|----|--|---|-------|-----|------------|----------------|
| 36 | Adaptador de Larga Tolerância PN16 DN80 x DN50: Fabricado em ferro fundido dúctil, adaptador de larga tolerância que permite a união do flange de qualquer equipamento a uma ponta de um tubo fabricado com outro material (ferro fundido dúctil, ferro fundido cinzento, aço, PVC, fibrocimento, dentre outros) e com um diâmetro externo diferente. Peça atende a pressão PN 16 e permite a deflexão angular de até 6°.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça  | 65  | R\$ 911,60 | R\$ 59.254,00  |
| 37 | Barra de 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 <sup>2</sup> , 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. 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). Necessário a apresentação ao ente consorciado da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 1”.     | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 190 | R\$ 417,00 | R\$ 79.230,00  |
| 38 | Barra de 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 <sup>2</sup> , 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. O comprimento dos tubos deverá ser de 6,00 m e a espessura será aquela indicada em norma para tubos de aplicação tipo pesada (5,60mm). Necessário a apresentação ao ente consorciado da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 1.1/4”. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 205 | R\$ 537,00 | R\$ 110.085,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |   |  |       |     |            |                |
|----|---|--|-------|-----|------------|----------------|
| 39 | <p>Barra de 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<sup>2</sup>, 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. 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). Necessário a apresentação ao ente consorciado da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 1.1/2”.</p> | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Barra | 195 | R\$ 540,00 | R\$ 105.300,00 |
| 40 | <p>Barra de 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<sup>2</sup>, 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. 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). Necessário a apresentação ao ente consorciado da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 2”.</p>     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Barra | 585 | R\$ 139,38 | R\$ 81.537,30  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |   |   |       |     |              |               |
|----|---|---|-------|-----|--------------|---------------|
| 41 | <p>Barra de 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<sup>2</sup>, 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. 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). Necessário a apresentação ao ente consorciado da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 2.1/2”.</p> | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latão | Barra | 315 | R\$ 160,53   | R\$ 50.566,95 |
| 42 | <p>Barra de 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<sup>2</sup>, 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. 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). Necessário a apresentação ao ente consorciado da certificação de produto da ABNT pelo fabricante, DNR 3”.</p>     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latão | Barra | 5   | R\$ 1.926,36 | R\$ 9.631,80  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |  |      |    |              |               |
|----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 43 | Colar de tomada em ferro fundido dúctil utilizado para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada 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 1 MPa. Diâmetro: 85 mm x 3/4"  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 30,72    | R\$ 614,40    |
| 44 | Colar de tomada em ferro fundido dúctil utilizado para ligação predial em rede pública de abastecimento de água. Com derivação roscada 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 1 MPa. Diâmetro: 110 mm x 3/4" | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 823,40   | R\$ 16.468,00 |
| 45 | Curva 11°15' Flangeada DN 250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 17 | R\$ 1.293,43 | R\$ 21.988,31 |
| 46 | Curva 11°15' Flangeada DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.626,01 | R\$ 32.520,20 |
| 47 | Curva 11°15' com Bolsas – JGS DN150: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 414,81   | R\$ 6.222,15  |
| 48 | Curva 11°15' com Bolsas – JGS DN200: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 472,63   | R\$ 7.089,45  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |   |  |      |    |              |               |
|----|---|--|------|----|--------------|---------------|
| 49 | Curva 11°15' com Bolsas – JGS DN250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada, deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.                | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 705,54   | R\$ 10.583,10 |
| 50 | Curva 11°15' com Bolsas – JGS DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada, deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.                | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 903,97   | R\$ 13.559,55 |
| 51 | Curva 11°15' com Bolsas – JTE DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.                 | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 12 | R\$ 3.401,17 | R\$ 40.814,04 |
| 52 | Curva 22°30' com Bolsas – JGS DN150: Curva de 22°30' em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 369,93   | R\$ 7.398,60  |
| 53 | Curva 22°30' com Bolsas – JGS DN200: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.                 | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 609,66   | R\$ 12.193,20 |
| 54 | Curva 22°30' com Bolsas – JGS DN250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.                 | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 784,60   | R\$ 7.846,00  |
| 55 | Curva 22°30' com Bolsas – JGS DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.                 | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 12 | R\$ 1.057,46 | R\$ 12.689,52 |
| 56 | Curva 22°30' Flangeada DN150: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 22 | R\$ 648,60   | R\$ 14.269,20 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |   |   |      |    |              |               |
|----|---|---|------|----|--------------|---------------|
| 57 | Curva 22°30' Flangeada DN200: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 17 | R\$ 1.051,80 | R\$ 17.880,60 |
| 58 | Curva 22°30' Flangeada DN250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 17 | R\$ 1.422,76 | R\$ 24.186,92 |
| 59 | Curva 22°30' Flangeada DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.810,79 | R\$ 27.161,85 |
| 60 | Curva 22°30' com Bolsas – JTE DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 4.264,03 | R\$ 63.960,45 |
| 61 | Curva 45° com Bolsas – JGS DN100: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.    | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 25 | R\$ 245,83   | R\$ 6.145,75  |
| 62 | Curva 45° com Bolsas – JGS DN150: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.    | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 35 | R\$ 319,65   | R\$ 11.187,75 |
| 63 | Curva 45° com Bolsas – JGS DN200: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.    | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 35 | R\$ 515,48   | R\$ 18.041,80 |
| 64 | Curva 45° com Bolsas – JGS DN250: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.    | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.068,18 | R\$ 21.363,60 |
| 65 | Curva 45° com Bolsas – JGS DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.    | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.371,33 | R\$ 20.569,95 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |  |      |    |              |               |
|----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 66 | Curva 45° com Bolsas – JTE DN300: Em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada deverá ser fornecido com os devidos anéis de borracha e todos os itens necessários para respectiva montagem da peça na tubulação.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 4.571,00 | R\$ 45.710,00 |
| 67 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 50 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 199,00   | R\$ 1.990,00  |
| 68 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 80 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 315,08   | R\$ 4.726,20  |
| 69 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 100 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 368,13   | R\$ 5.521,95  |
| 70 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 150 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 619,02   | R\$ 15.475,50 |
| 71 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 200 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.016,73 | R\$ 20.334,60 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |   |      |    |              |               |
|----|--|---|------|----|--------------|---------------|
| 72 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 250 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.897,21 | R\$ 37.944,20 |
| 73 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 300 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 8  | R\$ 2.300,43 | R\$ 18.403,44 |
| 74 | Curva 45 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 400mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5  | R\$ 3.707,81 | R\$ 18.539,05 |
| 75 | Curva 90 graus BB JGS conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO 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 80mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 192,24   | R\$ 1.922,40  |
| 76 | Curva 90 graus BB JGS conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO 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 | 25 | R\$ 240,25   | R\$ 6.006,25  |
| 77 | Curva 90 graus BB JGS conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO 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 150 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 35 | R\$ 414,81   | R\$ 14.518,35 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |  |      |    |              |               |
|----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 78 | Curva 90 graus BB JGS conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO 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. | Galvanizada/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30 | R\$ 743,08   | R\$ 22.292,40 |
| 79 | Curva 90 graus BB JGS conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO 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. | Galvanizada/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.255,41 | R\$ 25.108,20 |
| 80 | Curva 90 graus BB JGS conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO 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. | Galvanizada/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 11 | R\$ 1.910,30 | R\$ 21.013,30 |
| 81 | Curva 90 graus BB JTE conforme norma ABNT NBR 13.747, para tubo PVC DEFOFO 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. | Galvanizada/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 6  | R\$ 5.048,60 | R\$ 30.291,60 |
| 82 | Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 80mm.  | Galvanizada/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 305,64   | R\$ 4.584,60  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |   |  |      |    |              |               |
|----|---|--|------|----|--------------|---------------|
| 83 | Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 100mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 455,79   | R\$ 11.394,75 |
| 84 | Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 150mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 35 | R\$ 806,37   | R\$ 28.222,95 |
| 85 | Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 200mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 1.156,96 | R\$ 28.924,00 |
| 86 | Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 250mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 2.002,94 | R\$ 40.058,80 |
| 87 | Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 300mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 19 | R\$ 2.868,23 | R\$ 54.496,37 |
| 88 | Curva 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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).<br>Diâmetro: DN 400mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 5.500,60 | R\$ 27.503,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |  |      |     |            |              |
|----|--|--|------|-----|------------|--------------|
| 89 | Curva 90, 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"     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 75  | R\$ 36,64  | R\$ 2.748,00 |
| 90 | Curva 90, 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" | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 35  | R\$ 64,56  | R\$ 2.259,60 |
| 91 | Curva 90, 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" | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 100 | R\$ 71,01  | R\$ 7.101,00 |
| 92 | Curva 90, 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"     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 60  | R\$ 129,11 | R\$ 7.746,60 |
| 93 | Curva 90, 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" | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10  | R\$ 177,53 | R\$ 1.775,30 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |  |      |    |            |              |
|----|--|--|------|----|------------|--------------|
| 94 | Curva 90, 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"     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10 | R\$ 250,16 | R\$ 2.501,60 |
| 95 | Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna 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: 1"     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 75 | R\$ 36,64  | R\$ 2.748,00 |
| 96 | Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna 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: 1 1/4" | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 25 | R\$ 64,56  | R\$ 1.614,00 |
| 97 | Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna 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: 1 1/2" | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 25 | R\$ 129,11 | R\$ 3.227,75 |
| 98 | Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna 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"     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 45 | R\$ 129,11 | R\$ 5.809,95 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |              |               |
|-----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 99  | Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna 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 1/2" | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 177,53   | R\$ 887,65    |
| 100 | Curva 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna 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: 3"     | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 250,16   | R\$ 1.250,80  |
| 101 | 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/Brnze/Latão | Peça | 8  | R\$ 1.099,01 | R\$ 8.792,08  |
| 102 | Eliminador de Ar - Purgador Termostático de Pressão Balanceada em Latão. Diâmetro 1/2" roscadas BSP (BS 21 paralelo) ou NPT.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 30 | R\$ 550,00   | R\$ 16.500,00 |
| 103 | Extremidade com bolsa e flange JGS ou JTI, 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 80 mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 70 | R\$ 223,06   | R\$ 15.614,20 |
| 104 | Extremidade com bolsa e flange JGS ou JTI, 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 mm  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 228,12   | R\$ 4.562,40  |
| 105 | Extremidade com bolsa e flange JGS ou JTI, 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   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 30 | R\$ 420,04   | R\$ 12.601,20 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |      |              |               |
|-----|--|---|------|------|--------------|---------------|
|     | e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 150 mm   |   |      |      |              |               |
| 106 | Extremidade com bolsa e flange JGS ou JTI, 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 mm  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30   | R\$ 676,64   | R\$ 20.299,20 |
| 107 | Extremidade com bolsa e flange JGS ou JTI, 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 250mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20   | R\$ 997,79   | R\$ 19.955,80 |
| 108 | Extremidade com bolsa e flange JGS ou JTI, 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 300mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15   | R\$ 1.589,05 | R\$ 23.835,75 |
| 109 | Extremidade Curta para Hidrômetro: Constituída por TUBETE, porca sextavada e dois anéis de vedação. O tubete terá o corpo CURTO e tipo oitavado, fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP), rosca do tubete externa e com dimensões R 1/2", a porca sextavada a ser fornecida será fabricada a partir de copolímero de polipropileno (PP) com rosca interna e as dimensões da rosca interna serão G 3/4", ou seja, para conectar a um hidrômetro cuja rosca, segundo a norma da ABNT NBR NM 212, é G 3/4" R, a porca sextavada virá com inserto metálico fabricado a partir de liga de latão ou bronze e deverá dispor de dois furos para passagem de lacre posicionados a 180° um do outro e anel de vedação para conexão da porca sextavada ao hidrômetro, normalmente fabricado a partir de borracha nitrílica e com espessura de 3 mm. Todas as roscas deverão atender rigorosamente à norma da ABNT NBR NM ISO 7-1. O comprimento do tubete deverá atender à norma da ABNT NBR 8194. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 2000 | R\$ 6,00     | R\$ 12.000,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |      |               |               |
|-----|---|---|------|------|---------------|---------------|
| 110 | Extremidade Longa para Hidrômetro: Constituída por TUBETE, porca sextavada e dois anel de vedação. O tubete terá o corpo LONGO e tipo oitavado, fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP), rosca do tubete externa e com dimensões R ½", a porca sextavada a ser fornecida será fabricada a partir de copolímero de polipropileno (PP) com rosca interna e as dimensões da rosca interna serão G ¾", ou seja, para conectar a um hidrômetro cuja rosca, segundo a norma da ABNT NBR NM 212, é G ¾" R, a porca sextavada virá com inserto metálico fabricado a partir de liga de latão ou bronze e deverá dispor de dois furos para passagem de lacre posicionados a 180° um do outro e anel de vedação para conexão da porca sextavada ao hidrômetro, normalmente fabricado a partir de borracha nitrílica e com espessura de 3 mm. Todas as roscas deverão atender rigorosamente à norma da ABNT NBR NM ISO 7-1. O comprimento do tubete deverá atender à norma da ABNT NBR 8194. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 3000 | R\$ 7,00      | R\$ 21.000,00 |
| 111 | Extremidade Flange e Ponta - JGS DN150: Extremidade com flange e ponta com juntas JGS, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 17   | R\$ 660,70    | R\$ 11.231,90 |
| 112 | Extremidade Flange e Ponta – JGS DN200: Extremidade com flange e ponta com juntas JGS, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 17   | R\$ 872,57    | R\$ 14.833,69 |
| 113 | Extremidade Flange e Ponta – JGS DN250: Extremidade com flange e ponta com juntas JGS, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15   | R\$ 1.293,43  | R\$ 19.401,45 |
| 114 | Extremidade Flange e Ponta – JGS DN300: Extremidade com flange e ponta com juntas JGS, em ferro fundido dúctil, conforme norma NBR 7675, para transporte de água bruta ou tratada.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15   | R\$ 1.374,70  | R\$ 20.620,50 |
| 115 | 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 1 1/2"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20   | R\$ 279,39    | R\$ 5.587,80  |
| 116 | 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 | 5    | R\$ 14.973,00 | R\$ 74.865,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |               |
|-----|--|---|------|----|--------------|---------------|
| 117 | 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\$ 613,36   | R\$ 12.267,20 |
| 118 | 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 | 30 | R\$ 517,70   | R\$ 15.531,00 |
| 119 | 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 | 23 | R\$ 1.005,19 | R\$ 23.119,37 |
| 120 | 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 | 20 | R\$ 1.690,70 | R\$ 33.814,00 |
| 121 | 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 | 5  | R\$ 4.512,00 | R\$ 22.560,00 |
| 122 | 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 | 5  | R\$ 3.965,51 | R\$ 19.827,55 |
| 123 | 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 | 5  | R\$ 7.049,97 | R\$ 35.249,85 |
| 124 | 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 | 23 | R\$ 279,39   | R\$ 6.425,97  |
| 125 | Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 1"  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 152,78   | R\$ 3.055,60  |
| 126 | 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 | 3  | R\$ 613,36   | R\$ 1.840,08  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |              |              |
|-----|---|---|------|----|--------------|--------------|
|     |   | nze/Latão                               |      |    |              |              |
| 127 | Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 2"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 3  | R\$ 517,70   | R\$ 1.553,10 |
| 128 | Filtro tipo "Y", com tela interna em aço inox, corpo em bronze, rosca BSP, PN 16. Diâmetro 3"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 3  | R\$ 1.005,19 | R\$ 3.015,57 |
| 129 | Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 50 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 65 | R\$ 93,24    | R\$ 6.060,60 |
| 130 | Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 80 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 65 | R\$ 126,04   | R\$ 8.192,60 |
| 131 | Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 55 | R\$ 166,93   | R\$ 9.181,15 |
| 132 | Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 150 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5  | R\$ 265,76   | R\$ 1.328,80 |
| 133 | Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 16 | R\$ 389,38   | R\$ 6.230,08 |
| 134 | Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 250 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 11 | R\$ 639,92   | R\$ 7.039,12 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |              |                |
|-----|--|--|------|----|--------------|----------------|
| 135 | Flange cego de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 300 mm.  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 11 | R\$ 981,90   | R\$ 10.800,90  |
| 136 | Flange de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 150 mm.   | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 50 | R\$ 245,41   | R\$ 12.270,50  |
| 137 | Flange de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 mm.   | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10 | R\$ 307,99   | R\$ 3.079,90   |
| 138 | Flange de ferro fundido dúctil (nodular), conforme 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 300 mm.   | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 50 | R\$ 657,30   | R\$ 32.865,00  |
| 139 | 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. | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 17 | R\$ 6.539,38 | R\$ 111.169,46 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |            |              |
|-----|--|--|------|----|------------|--------------|
| 140 | Joelho (cotovelo) 45, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 5  | R\$ 11,01  | R\$ 55,05    |
| 141 | Joelho (cotovelo) 45, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/2". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10 | R\$ 29,10  | R\$ 291,00   |
| 142 | Joelho (cotovelo) 45, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 35 | R\$ 40,57  | R\$ 1.419,95 |
| 143 | Joelho (cotovelo) 45, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2.1/2". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10 | R\$ 70,61  | R\$ 706,10   |
| 144 | Joelho (cotovelo) 45, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 25 | R\$ 107,33 | R\$ 2.683,25 |
| 145 | Joelho (cotovelo) 45, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/4". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 80 | R\$ 23,89  | R\$ 1.911,20 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |     |            |              |
|-----|---|--|------|-----|------------|--------------|
| 146 | Joelho (cotovelo) 90°, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/4". | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10  | R\$ 18,24  | R\$ 182,40   |
| 147 | Joelho (cotovelo) 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2".      | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 55  | R\$ 37,00  | R\$ 2.035,00 |
| 148 | Joelho (cotovelo) 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2.1/2".  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 9   | R\$ 78,28  | R\$ 704,52   |
| 149 | Joelho (cotovelo) 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3".      | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25  | R\$ 90,38  | R\$ 2.259,50 |
| 150 | Joelho (cotovelo) 90, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4".      | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5   | R\$ 163,84 | R\$ 819,20   |
| 151 | Joelho 90° soldável com bucha de latão 20 mm x 1/2"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 300 | R\$ 7,92   | R\$ 2.376,00 |
| 152 | Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm x 1/2"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 200 | R\$ 8,60   | R\$ 1.720,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |     |              |               |
|-----|---|--|------|-----|--------------|---------------|
| 153 | Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm x 3/4"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 200 | R\$ 10,02    | R\$ 2.004,00  |
| 154 | Joelho 90° soldável com bucha de latão 32 mm x 3/4"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 150 | R\$ 48,50    | R\$ 7.275,00  |
| 155 | Junção em 45° com extremidades flangeadas, 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 100mm    | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10  | R\$ 858,98   | R\$ 8.589,80  |
| 156 | Junção em 45° com extremidades flangeadas, 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 150mm    | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10  | R\$ 1.542,63 | R\$ 15.426,30 |
| 157 | Junção em 45° com extremidades flangeadas, 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 200mm    | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10  | R\$ 2.267,49 | R\$ 22.674,90 |
| 158 | Junção em 45° com extremidades flangeadas, 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 250mm    | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5   | R\$ 3.215,06 | R\$ 16.075,30 |
| 159 | Junção em 45° com extremidades ponta x bolsa, 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 100mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10  | R\$ 479,63   | R\$ 4.796,30  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |              |               |
|-----|---|--|------|----|--------------|---------------|
| 160 | Junção em 45º com extremidades ponta x bolsa, 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 150mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 867,84   | R\$ 8.678,40  |
| 161 | Junção em 45º com extremidades ponta x bolsa, 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 200mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 1.306,42 | R\$ 6.532,10  |
| 162 | Junção em 45º com extremidades ponta x bolsa, 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 250mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 2.762,17 | R\$ 13.810,85 |
| 163 | Junta tipo gibault com flanges e anel central fabricados a partir de ferro fundido dúctil (nodular) conforme com a norma da ABNT NBR 6916 (exceto para largura/comprimento da luva central), com anéis de vedação (em número de dois) de acordo com a norma ASTM d 2000 (4aa 615 a-13 b13 l14), parafusos de aço carbono comum de acordo com a norma ASTM a 307 grau b ou ASTM a 325 tipo 3, porcas de aço carbono conforme com a norma ASTM a 563 e arruelas de aço carbono de acordo com a norma ASTM a 563. As extremidades da luva central, bem como as superfícies dos contraflanges devem ter faces lisas para permitir o perfeito assentamento dos anéis de vedação. Parafusos, porcas e arruelas revestidos por processo de galvanização (imersão a quente) conforme com a norma ASTM a153 classe c, revestimento interno e externo das partes de ferro fundido dúctil com pintura betuminosa. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). PN 16. Diâmetro DN 200 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 478,16   | R\$ 4.781,60  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |                |
|-----|--|---|------|----|--------------|----------------|
| 164 | Luva bipartida em ferro fundido nodular, com alongamento mínimo de 18%, conforme NBR 6916/81; pintura externa anticorrosiva e acabamento interno com epóxi, sem falhas ou interrupções; vedação através de elastômero vulcanizado conforme ABNT-eb 362; parafusos e porcas em ASTM a-325 tipo 3 classe a ou ASTM a-307 grb, com revestimento metálico aderente por imersão e cura, conforme norma SAPESB 0100-450 s7. Para vedação de tubulações de ferro fundido com a rede em carga. As secções de vedação devem apresentar de forma visível o nome ou a marca do fabricante bem como o diâmetro nominal (DN). Diâmetro: 100mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 811,62   | R\$ 16.232,40  |
| 165 | Luva bipartida em ferro fundido nodular, com alongamento mínimo de 18%, conforme NBR 6916/81; pintura externa anticorrosiva e acabamento interno com epóxi, sem falhas ou interrupções; vedação através de elastômero vulcanizado conforme ABNT-eb 362; parafusos e porcas em ASTM a-325 tipo 3 classe a ou ASTM a-307 grb, com revestimento metálico aderente por imersão e cura, conforme norma SAPESB 0100-450 s7. Para vedação de tubulações de ferro fundido com a rede em carga. As secções de vedação devem apresentar de forma visível o nome ou a marca do fabricante bem como o diâmetro nominal (DN). Diâmetro: 150mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 22 | R\$ 933,00   | R\$ 20.526,00  |
| 166 | Luva bipartida em ferro fundido nodular, com alongamento mínimo de 18%, conforme NBR 6916/81; pintura externa anticorrosiva e acabamento interno com epóxi, sem falhas ou interrupções; vedação através de elastômero vulcanizado conforme ABNT-eb 362; parafusos e porcas em ASTM a-325 tipo 3 classe a ou ASTM a-307 grb, com revestimento metálico aderente por imersão e cura, conforme norma SAPESB 0100-450 s7. Para vedação de tubulações de ferro fundido com a rede em carga. As secções de vedação devem apresentar de forma visível o nome ou a marca do fabricante bem como o diâmetro nominal (DN). Diâmetro: 200mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 22 | R\$ 2.799,00 | R\$ 61.578,00  |
| 167 | Luva bipartida em ferro fundido nodular, com alongamento mínimo de 18%, conforme NBR 6916/81; pintura externa anticorrosiva e acabamento interno com epóxi, sem falhas ou interrupções; vedação através de elastômero vulcanizado conforme ABNT-eb 362; parafusos e porcas em ASTM a-325 tipo 3 classe a ou ASTM a-307 grb, com revestimento metálico aderente por imersão e cura, conforme norma SAPESB 0100-450 s7. Para vedação de tubulações de ferro fundido com a rede em carga. As secções de vedação devem apresentar de forma visível o nome ou a marca do fabricante bem como o diâmetro nominal (DN). Diâmetro: 250mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 22 | R\$ 5.250,00 | R\$ 115.500,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |              |               |
|-----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 168 | Luva bipartida em ferro fundido nodular, com alongamento mínimo de 18%, conforme NBR 6916/81; pintura externa anticorrosiva e acabamento interno com epóxi, sem falhas ou interrupções; vedação através de elastômero vulcanizado conforme ABNT-eb 362; parafusos e porcas em ASTM a-325 tipo 3 classe a ou ASTM a-307 grb, com revestimento metálico aderente por imersão e cura, conforme norma SAPESB 0100-450 s7. Para vedação de tubulações de ferro fundido com a rede em carga. As secções de vedação devem apresentar de forma visível o nome ou a marca do fabricante bem como o diâmetro nominal (DN). Diâmetro: 300mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 7  | R\$ 8.550,00 | R\$ 59.850,00 |
| 169 | Luva bipartida em ferro fundido nodular, com alongamento mínimo de 18%, conforme NBR 6916/81; pintura externa anticorrosiva e acabamento interno com epóxi, sem falhas ou interrupções; vedação através de elastômero vulcanizado conforme ABNT-eb 362; parafusos e porcas em ASTM a-325 tipo 3 classe a ou ASTM a-307 grb, com revestimento metálico aderente por imersão e cura, conforme norma SAPESB 0100-450 s7. Para vedação de tubulações de ferro fundido com a rede em carga. As secções de vedação devem apresentar de forma visível o nome ou a marca do fabricante bem como o diâmetro nominal (DN). Diâmetro: 400mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 7.150,00 | R\$ 35.750,00 |
| 170 | Luva bipartida em ferro fundido nodular, com alongamento mínimo de 18%, conforme NBR 6916/81; pintura externa anticorrosiva e acabamento interno com epóxi, sem falhas ou interrupções; vedação através de elastômero vulcanizado conforme ABNT-eb 362; parafusos e porcas em ASTM a-325 tipo 3 classe a ou ASTM a-307 grb, com revestimento metálico aderente por imersão e cura, conforme norma SAPESB 0100-450 s7. Para vedação de tubulações de ferro fundido com a rede em carga. As secções de vedação devem apresentar de forma visível o nome ou a marca do fabricante bem como o diâmetro nominal (DN). Diâmetro: 500mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 2  | R\$ 7.150,00 | R\$ 14.300,00 |
| 171 | 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 | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 753,98   | R\$ 18.849,50 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |            |               |
|-----|---|--|------|----|------------|---------------|
|     | máximo: 102mm   |  |      |    |            |               |
| 172 | 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  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 25 | R\$ 753,98 | R\$ 18.849,50 |
| 173 | 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 | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 22 | R\$ 753,98 | R\$ 16.587,56 |
| 174 | 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 | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 2  | R\$ 980,86 | R\$ 1.961,72  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |              |               |
|-----|---|--|------|----|--------------|---------------|
| 175 | 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/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.116,27 | R\$ 22.325,40 |
| 176 | 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/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.398,58 | R\$ 27.971,60 |
| 177 | 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 75 mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 150,76   | R\$ 1.507,60  |
| 178 | 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/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 237,41   | R\$ 2.374,10  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |              |               |
|-----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 179 | 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 150 mm.                                     | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 350,19   | R\$ 3.501,90  |
| 180 | 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/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 564,26   | R\$ 5.642,60  |
| 181 | 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/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 753,98   | R\$ 7.539,80  |
| 182 | Luva de correr com bolsa junta mecânica, em ferro fundido dúctil, comprimento: 160mm, 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 80 mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 594,65   | R\$ 5.946,50  |
| 183 | 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/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 1.494,21 | R\$ 29.884,20 |
| 184 | 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/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 2.172,27 | R\$ 43.445,40 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |     |              |               |
|-----|--|---|------|-----|--------------|---------------|
| 185 | 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 300mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20  | R\$ 2.619,63 | R\$ 52.392,60 |
| 186 | Luva de correr galvanizada, DNR 1". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 52  | R\$ 10,50    | R\$ 546,00    |
| 187 | Luva de correr galvanizada, DNR 1.1/4". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 52  | R\$ 12,68    | R\$ 659,36    |
| 188 | Luva de correr galvanizada, DNR 1.1/2". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 52  | R\$ 17,92    | R\$ 931,84    |
| 189 | Luva de correr galvanizada, DNR 2". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 74  | R\$ 23,92    | R\$ 1.770,08  |
| 190 | Luva de correr galvanizada, DNR 2.1/2". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 84  | R\$ 51,75    | R\$ 4.347,00  |
| 191 | Luva de correr galvanizada, DNR 3". Fêmea x Fêmea. Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 25  | R\$ 76,56    | R\$ 1.914,00  |
| 192 | Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , 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, DNR 1" | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 200 | R\$ 10,50    | R\$ 2.100,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |     |           |               |
|-----|--|--|------|-----|-----------|---------------|
| 193 | Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , 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, DNR 1.1/4” | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 230 | R\$ 11,74 | R\$ 2.700,00  |
| 194 | Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , 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, DNR 1.1/2” | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 200 | R\$ 17,92 | R\$ 3.584,00  |
| 195 | Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , 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, DNR 2”     | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 445 | R\$ 17,92 | R\$ 7.974,40  |
| 196 | Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , 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, DNR 2.1/2” | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 235 | R\$ 51,75 | R\$ 12.161,25 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |     |            |              |
|-----|---|--|------|-----|------------|--------------|
| 197 | Luva galvanizada, para condução de água potável, pressão de serviço de 25 kgf/cm <sup>2</sup> , 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, DNR 3”  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 40  | R\$ 76,56  | R\$ 3.062,40 |
| 198 | Luva soldável com bucha de latão 20 mm x 1/2”   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 300 | R\$ 7,72   | R\$ 2.316,00 |
| 199 | Luva soldável com bucha de latão 25 mm x 1/2”   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 220 | R\$ 7,78   | R\$ 1.711,60 |
| 200 | Luva soldável com bucha de latão 25 mm x 3/4”   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 150 | R\$ 9,06   | R\$ 1.359,00 |
| 201 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 50mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20  | R\$ 398,21 | R\$ 7.964,20 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |               |
|-----|--|---|------|----|--------------|---------------|
| 202 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 100mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 765,10   | R\$ 11.476,50 |
| 203 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 150mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.037,75 | R\$ 15.566,25 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |               |
|-----|--|---|------|----|--------------|---------------|
| 204 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 200mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.792,80 | R\$ 26.892,00 |
| 205 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 250mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 2.665,84 | R\$ 39.987,60 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |                |
|-----|--|---|------|----|--------------|----------------|
| 206 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 300mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 3.698,31 | R\$ 55.474,65  |
| 207 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 400mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 6.240,21 | R\$ 124.804,20 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |     |              |               |
|-----|--|---|------|-----|--------------|---------------|
| 208 | Luva tripartida de ferro fundido dúctil, 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 tripartida 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. Diâmetro: 500mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5   | R\$ 7.150,00 | R\$ 35.750,00 |
| 209 | Níple galvanizado 1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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, uma com rosca externa (macho), roscas 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), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20  | R\$ 74,20    | R\$ 1.484,00  |
| 210 | Níple galvanizado 1", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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, uma com rosca externa (macho), roscas 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), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 35  | R\$ 9,36     | R\$ 327,60    |
| 211 | Níple galvanizado 1 1/4", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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, uma com rosca externa (macho), roscas 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), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 105 | R\$ 13,07    | R\$ 1.372,35  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |     |           |              |
|-----|--|--|------|-----|-----------|--------------|
| 212 | Níple galvanizado 1 1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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, uma com rosca externa (macho), roscas 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), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 35  | R\$ 16,12 | R\$ 564,20   |
| 213 | Níple galvanizado 2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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, uma com rosca externa (macho), roscas 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), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 135 | R\$ 31,95 | R\$ 4.313,25 |
| 214 | Níple galvanizado 2 1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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, uma com rosca externa (macho), roscas 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), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242. | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10  | R\$ 43,57 | R\$ 435,70   |
| 215 | Níple galvanizado 3", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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, uma com rosca externa (macho), roscas 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), processo este conforme com as normas da ABNT NBR 6323, ISO 49 e EN 10242.     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10  | R\$ 62,15 | R\$ 621,50   |
| 216 | Niple Duplo de Redução de 3" para 2": Conexões em ferro fundido maleável galvanizado com rosca BSP, utilizados para condução de fluidos não corrosivos em instalações industriais, prediais, pneumáticas e redes de incêndios. Fabricadas de acordo com as normas NBR 6943 com acabamento galvanizado e classe de pressão de 150 LBS.  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 20  | R\$ 98,52 | R\$ 1.970,40 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |      |            |                |
|-----|---|--|------|------|------------|----------------|
| 217 | Parafuso de cabeça sextavada com rosca total para flange DN 100mm em aço galvanizado para juntas com flanges, conforme NBR 7675, com diâmetro de 16mm e comprimento de 80mm acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 1000 | R\$ 28,50  | R\$ 28.500,00  |
| 218 | Parafuso de cabeça sextavada com rosca total para flange DN 150mm em aço galvanizado para juntas com flanges, conforme NBR 7675, com diâmetro de 20mm e comprimento de 90mm acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 1000 | R\$ 49,52  | R\$ 49.520,00  |
| 219 | Parafuso de cabeça sextavada com rosca total para flange DN 200mm em aço galvanizado para juntas com flanges, conforme NBR 7675, com diâmetro de 20mm e comprimento de 90mm acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 1000 | R\$ 49,52  | R\$ 49.520,00  |
| 220 | Parafuso de cabeça sextavada com rosca total para flange DN 250mm, em aço galvanizado para juntas com flanges, conforme NBR 7675, com diâmetro de 24mm e comprimento de 100mm acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 1200 | R\$ 125,91 | R\$ 151.092,00 |
| 221 | Parafuso de cabeça sextavada com rosca total para flange DN 400mm, em aço galvanizado para juntas com flanges, conforme NBR 7675, com diâmetro de 27mm e comprimento de 120mm acompanhado de 1 (uma) porca e 2 (duas) arruelas.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 200  | R\$ 137,27 | R\$ 27.454,00  |
| 222 | 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/Brnze/Latão | Peça | 5    | R\$ 208,50 | R\$ 1.042,50   |
| 223 | 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/Brnze/Latão | Peça | 5    | R\$ 396,47 | R\$ 1.982,35   |
| 224 | 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/Brnze/Latão | Peça | 5    | R\$ 429,24 | R\$ 2.146,20   |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |            |              |
|-----|---|--|------|----|------------|--------------|
| 225 | Redução com ponta e bolsa JGS ou JTI, 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 80 mm  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 197,23 | R\$ 3.944,60 |
| 226 | Redução com ponta e bolsa JGS ou JTI, 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 150 x DN 100 mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 20 | R\$ 282,24 | R\$ 5.644,80 |
| 227 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4" x 3".      | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 57 | R\$ 129,95 | R\$ 7.407,15 |
| 228 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4" x 2. 1/2". | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 55 | R\$ 129,95 | R\$ 7.147,25 |
| 229 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4"x 2".       | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 55 | R\$ 129,95 | R\$ 7.147,25 |
| 230 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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:               | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 55 | R\$ 70,61  | R\$ 3.883,55 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |           |              |
|-----|---|--|------|----|-----------|--------------|
|     | 3"x 2.1/2".   |  |      |    |           |              |
| 231 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 2".      | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 7  | R\$ 70,61 | R\$ 494,27   |
| 232 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3"x 2.1/2".   | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 70,61 | R\$ 3.883,55 |
| 233 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3"x 2".       | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 70,61 | R\$ 3.883,55 |
| 234 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 1.1/2".  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 70,61 | R\$ 3.883,55 |
| 235 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 1.1/ 4". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 70,61 | R\$ 3.883,55 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |           |              |
|-----|--|--|------|----|-----------|--------------|
| 236 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 1".       | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 57 | R\$ 70,61 | R\$ 4.024,77 |
| 237 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2" x 1.1/2".   | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 65 | R\$ 24,02 | R\$ 1.561,30 |
| 238 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2"x1".         | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 85 | R\$ 24,02 | R\$ 2.041,70 |
| 239 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/2"x1.1/4". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 65 | R\$ 15,82 | R\$ 1.028,30 |
| 240 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/2"x1".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 65 | R\$ 15,82 | R\$ 1.028,30 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |            |              |
|-----|--|--|------|----|------------|--------------|
| 241 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/4"x1".   | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 65 | R\$ 13,28  | R\$ 863,20   |
| 242 | Redução com rosca fêmeaxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2" x 1.1/4". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 65 | R\$ 24,02  | R\$ 1.561,30 |
| 243 | Redução com rosca fêmesxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4" x 1.1/2". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 50 | R\$ 129,95 | R\$ 6.497,50 |
| 244 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4" x 3".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 54 | R\$ 84,74  | R\$ 4.575,96 |
| 245 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4"x 2".      | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 84,74  | R\$ 4.660,70 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |           |              |
|-----|---|--|------|----|-----------|--------------|
| 246 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 4" x 1.1/2".  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 50 | R\$ 84,74 | R\$ 4.237,00 |
| 247 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 2".      | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 45,21 | R\$ 2.486,55 |
| 248 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3"x 2.1/2".   | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 50 | R\$ 45,21 | R\$ 2.260,50 |
| 249 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 1.1/2".  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 50 | R\$ 45,21 | R\$ 2.260,50 |
| 250 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 1.1/ 4". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 45,21 | R\$ 2.486,55 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |           |              |
|-----|--|--|------|----|-----------|--------------|
| 251 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 3" x 1".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 45,21 | R\$ 2.486,55 |
| 252 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2 1/2"x1"    | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10 | R\$ 31,08 | R\$ 310,80   |
| 253 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2" x 1.1/2". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 18,36 | R\$ 1.009,80 |
| 254 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2" x 1.1/4". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 59 | R\$ 18,36 | R\$ 1.083,24 |
| 255 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 2"x1"        | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 65 | R\$ 18,36 | R\$ 1.193,40 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |            |               |
|-----|--|--|------|----|------------|---------------|
| 256 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/2"x1.1/4". | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 55 | R\$ 13,28  | R\$ 730,40    |
| 257 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/2"x1".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 60 | R\$ 13,28  | R\$ 796,80    |
| 258 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/4"x1".     | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 60 | R\$ 11,31  | R\$ 678,60    |
| 259 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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"x3/4".       | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 10 | R\$ 7,07   | R\$ 70,70     |
| 260 | Redução com rosca machoxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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"x1/2"        | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 20 | R\$ 7,07   | R\$ 141,40    |
| 261 | Redução concêntrica com flanges 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  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 70 | R\$ 251,07 | R\$ 17.574,90 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |              |               |
|-----|---|--|------|----|--------------|---------------|
|     | quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor). Diâmetro: DN 80 x DN 50mm  | o                                      |      |    |              |               |
| 262 | Redução concêntrica com flanges 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 150mm                  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 2  | R\$ 884,69   | R\$ 1.769,38  |
| 263 | Redução concêntrica com flanges 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 150 x DN 100 mm                 | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 534,48   | R\$ 13.362,00 |
| 264 | Redução concêntrica com flanges 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 80 mm                  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 347,31   | R\$ 1.736,55  |
| 265 | Redução concêntrica com flanges 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 150 x DN 80 mm                  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 22 | R\$ 543,92   | R\$ 11.966,24 |
| 266 | Redução concêntrica com flanges 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 350 x DN 200mm                  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 2  | R\$ 2.284,75 | R\$ 4.569,50  |
| 267 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 80 x 75mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 170,02   | R\$ 1.700,20  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |            |               |
|-----|--|---|------|----|------------|---------------|
| 268 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 80mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 197,23 | R\$ 1.972,30  |
| 269 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 150 x 80 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 284,74 | R\$ 2.847,40  |
| 270 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 150 x 100 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 282,24 | R\$ 2.822,40  |
| 271 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 80 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 384,20 | R\$ 3.842,00  |
| 272 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 100 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 425,23 | R\$ 4.252,30  |
| 273 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 150 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 511,03 | R\$ 10.220,60 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |              |               |
|-----|---|--|------|----|--------------|---------------|
| 274 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 250 x 80mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.135,71 | R\$ 17.035,65 |
| 275 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 250 x 150mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 765,12   | R\$ 7.651,20  |
| 276 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 250 x 200mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 709,33   | R\$ 10.639,95 |
| 277 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 300 x 150mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 620,70   | R\$ 6.207,00  |
| 278 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 300 x 200mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.020,16 | R\$ 15.302,40 |
| 279 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 300 x 250mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 953,42   | R\$ 14.301,30 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |              |               |
|-----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 280 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 400 x 200mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.629,45 | R\$ 24.441,75 |
| 281 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JGS, 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 400 x 250mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 15 | R\$ 1.982,79 | R\$ 29.741,85 |
| 282 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 80 x 75mm.    | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 170,02   | R\$ 1.700,20  |
| 283 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 80mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 367,18   | R\$ 3.671,80  |
| 284 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 150 x 80 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 446,46   | R\$ 4.464,60  |
| 285 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 150 x 100 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 483,90   | R\$ 4.839,00  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |              |               |
|-----|--|--|------|----|--------------|---------------|
| 286 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 80 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 486,18   | R\$ 4.861,80  |
| 287 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 100 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 514,34   | R\$ 5.143,40  |
| 288 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 150 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 966,15   | R\$ 9.661,50  |
| 289 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 250 x 80mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 765,12   | R\$ 7.651,20  |
| 290 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 250 x 150mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.121,01 | R\$ 11.210,10 |
| 291 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 250 x 200mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.165,10 | R\$ 11.651,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |              |               |
|-----|---|--|------|----|--------------|---------------|
| 292 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 300 x 150mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.083,93 | R\$ 10.839,30 |
| 293 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 300 x 200mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.311,21 | R\$ 13.112,10 |
| 294 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 300 x 250mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.510,40 | R\$ 15.104,00 |
| 295 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 400 x 200mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.629,45 | R\$ 16.294,50 |
| 296 | Redução de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade ponta x bolsa JTI, 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 400 x 250mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 2.245,57 | R\$ 22.455,70 |
| 297 | Redução excêntrica com flanges 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 80 x DN 50 mm                      | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 2.247,94 | R\$ 22.479,40 |
| 298 | Redução excêntrica com flanges 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 80 mm                     | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 347,31   | R\$ 3.473,10  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |               |
|-----|--|---|------|----|--------------|---------------|
| 299 | Redução excêntrica com flanges 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 | 10 | R\$ 321,13   | R\$ 3.211,30  |
| 300 | 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 | 17 | R\$ 1.018,50 | R\$ 17.314,50 |
| 301 | Registro Gaveta, 2", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30 | R\$ 297,48   | R\$ 8.924,40  |
| 302 | Registro Gaveta, 2 1/2", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5  | R\$ 372,04   | R\$ 1.860,20  |
| 303 | Registro Gaveta, 1 1/4", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 12 | R\$ 87,50    | R\$ 1.050,00  |
| 304 | Registro Gaveta, 3", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 634,69   | R\$ 6.346,90  |
| 305 | Registro Gaveta, 4", fabricada em Latão. Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5  | R\$ 1.052,91 | R\$ 5.264,55  |
| 306 | Registro de Gaveta DE 60mm: Fabricado em ferro fundido dúctil conforme NBR 14968, com bolsas para tubo PVC PBA com anéis, conforme a norma NBR 5647, cunha emborrachada e cabeçote, revestido com epoxi, haste de manobra inteiriça confeccionada em aço inox.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 657,24   | R\$ 9.858,60  |
| 307 | Registro de Gaveta DE 85mm: Fabricado em ferro fundido dúctil conforme NBR 14968, com bolsas para tubo PVC PBA com anéis, conforme a norma NBR 5647, cunha emborrachada e cabeçote, revestido com epoxi, haste de manobra inteiriça confeccionada em aço inox.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 12 | R\$ 731,75   | R\$ 8.781,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |     |            |                |
|-----|--|--|------|-----|------------|----------------|
| 308 | <p>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 ter medidas aproximadas de:<br/>Diâmetro da base de 755mm, largura do telar de 795mm, abertura livre do telar 600mm, altura do telar 106mm.</p> | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 243 | R\$ 730,90 | R\$ 177.608,70 |
| 309 | <p>Tampão em Ferro Fundido Dúctil DN 300 Classe C250: Conforme NBR 10160.</p>  | Galvaniza dos/Ferro Fundido/Br onze/Latã o | Peça | 80  | R\$ 400,00 | R\$ 32.000,00  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |      |    |            |              |
|-----|---|--|------|----|------------|--------------|
| 310 | Tampão galvanizado fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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".                         | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 9,68   | R\$ 242,00   |
| 311 | Tampão galvanizado fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/2".                     | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 19,36  | R\$ 484,00   |
| 312 | Tampão galvanizado rosca fêmeesxfêmea, fabricado a partir de ferro maleável preto, conforme as normas ABNT NBR 6590 e 6925, ISO 5922, extremidades com rosca interna (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: 1.1/4". | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 25 | R\$ 16,15  | R\$ 403,75   |
| 313 | TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 50 mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 300,65 | R\$ 1.503,25 |
| 314 | TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 80 mm.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 502,13 | R\$ 2.510,65 |
| 315 | TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 633,29 | R\$ 3.166,45 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |    |              |              |
|-----|--|--|------|----|--------------|--------------|
| 316 | TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 150 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 1.130,43 | R\$ 5.652,15 |
| 317 | TÊ 90 graus de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidade flange x flange, 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 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 1.376,20 | R\$ 6.881,00 |
| 318 | TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades 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). Diâmetro: DN 100mm.            | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 421,60   | R\$ 4.216,00 |
| 319 | TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades 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). Diâmetro: DN 150mm.            | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 10 | R\$ 448,19   | R\$ 4.481,90 |
| 320 | TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades 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). Diâmetro: DN 200mm.            | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 683,49   | R\$ 3.417,45 |
| 321 | TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades 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). Diâmetro: DN 250mm.            | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5  | R\$ 1.753,43 | R\$ 8.767,15 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |      |   |              |               |
|-----|--|--|------|---|--------------|---------------|
| 322 | TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades 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). Diâmetro: DN 300mm.                  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5 | R\$ 2.190,19 | R\$ 10.950,95 |
| 323 | TÊ de ferro dúctil (nodular) conforme ABNT NBR 6916 e NBR 7675 com extremidades 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). Diâmetro: DN 400mm.                  | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5 | R\$ 4.179,88 | R\$ 20.899,40 |
| 324 | TÊ de redução 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). Diâmetro: DN 200 x 100 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5 | R\$ 852,12   | R\$ 4.260,60  |
| 325 | TÊ de redução 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). Diâmetro: DN 200 x 150 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5 | R\$ 852,12   | R\$ 4.260,60  |
| 326 | TÊ de redução 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). Diâmetro: DN 250 x 200 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5 | R\$ 908,60   | R\$ 4.543,00  |
| 327 | TÊ de redução 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). Diâmetro: DN 400 x 200 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Brnze/Latão | Peça | 5 | R\$ 3.202,41 | R\$ 16.012,05 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |              |               |
|-----|---|---|------|----|--------------|---------------|
| 328 | TÊ de redução 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). Diâmetro: DN 400 x 300 mm.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5  | R\$ 3.471,43 | R\$ 17.357,15 |
| 329 | Te galvanizado 1", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, 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.     | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 25 | R\$ 15,11    | R\$ 377,75    |
| 330 | Te galvanizado 1 1/4", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 47 | R\$ 26,15    | R\$ 1.229,05  |
| 331 | Te galvanizado 1 1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 45 | R\$ 32,59    | R\$ 1.466,55  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |     |            |              |
|-----|---|---|------|-----|------------|--------------|
| 332 | Te galvanizado 2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, 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.     | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 77  | R\$ 58,92  | R\$ 4.536,84 |
| 333 | Te galvanizado 2.1/2", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 35  | R\$ 94,24  | R\$ 3.298,40 |
| 334 | Te galvanizado 3", para condução de água potável, fabricado a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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) BSP paralela, tanto no tramo principal quanto na derivação, 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.     | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20  | R\$ 123,30 | R\$ 2.466,00 |
| 335 | TÊ soldável com bucha de latão 20 mm x 1/2"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 220 | R\$ 10,22  | R\$ 2.248,40 |
| 336 | TÊ soldável com bucha de latão 25 mm x 1/2"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 205 | R\$ 11,10  | R\$ 2.275,50 |
| 337 | TÊ soldável com bucha de latão 25 mm x 3/4"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 150 | R\$ 11,90  | R\$ 1.785,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |       |     |            |              |
|-----|---|---|-------|-----|------------|--------------|
| 338 | TÊ soldável com bucha de latão 32 mm x 3/4"   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça  | 150 | R\$ 28,98  | R\$ 4.347,00 |
| 339 | <p>339</p> <p>Tubo Galvanizado à Fogo 1" (33,70 x 2,65 mm x 6 mts): Tubos destinados para condução de fluidos não corrosivos como água / vapor / gás em instalações industriais, residenciais, prediais e redes de incêndio. Fabricado conforme norma NBR 5580, extremidades lisas (corte reto) / rosqueadas (BSP ou NPT). Classe de pressão 150 LBS, testes Eddy Current ou Hidrostático, tipo de solda: material com costura, soldados por resistência elétrica de alta frequência. Tolerâncias de Fabricação: Espessura: 12,5% / Comprimento: ± 50mm. Acabamento: Sem rebarba (RIR) / Protetores plásticos nas pontas / Gravação Longitudinal. Processo de Galvanização: Tubo de Aço Carbono Galvanizado a Fogo pelo processo de imersão a quente através de 05 processos: Desengraxante: Banho de Hidróxido de Sódio para remoção de óleos e graxas. Decapagem: As peças são decapadas em ácido clorídrico para remoção de camadas de oxidação. Fluxagem: Composta por Cloreto de Amônio e Cloreto de Zinco tem o objetivo de garantir a uniformidade da galvanização. Zincagem: Banho de zinco derretido cujo objetivo é revestir toda a barra com uma camada protetora. Passivação: Soluções a base de Ácido Crômico e Bicromatos para evitar o início de oxidação.</p> | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 40  | R\$ 243,07 | R\$ 9.722,80 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |       |    |            |               |
|-----|---|--|-------|----|------------|---------------|
| 340 | <p>340</p> <p>Tubo Galvanizado à Fogo 1.1/4”(42,40x2,65mmx6mts): Tubo de Aço Carbono Galvanizado à Fogo pelo Processo de Imersão a Quente, Normatizado NBR 5580, barras com 6 metros de comprimento com rosca BSP e tampão protetor de plásticos nas pontas.</p> <p>Tubos destinados para condução de fluidos não corrosivos como: Água / Vapor / Gás em instalações industriais, residenciais, prediais e redes de incêndio. Extremidades lisas (corte reto) / rosqueadas (BSP ou NPT), classe de pressão: 150 LBS. Testes: Eddy Current ou Hidrostático. Tipo de Solda: Material com costura, soldados por resistência elétrica de alta frequência. Tolerâncias de Fabricação: Espessura: 12,5% / Comprimento: ± 50mm. Acabamento: Sem rebarba (RIR) / Protetores plásticos nas pontas / Gravação Longitudinal. Processo de Galvanização: Tubo de Aço Carbono Galvanizado a Fogo pelo processo de Imersão a quente através de 05 processos: Desengraxante: Banho de Hidróxido de Sódio para remoção de óleos e graxas. Decapagem: As peças são decapadas em ácido clorídrico para remoção de camadas de oxidação. Fluxagem: Composta por Cloreto de Amônio e Cloreto de Zinco tem o objetivo de garantir a uniformidade da galvanização. Zincagem: Banho de zinco derretido cujo objetivo é revestir toda a barra com uma camada protetora. Passivação: Soluções a base de Ácido Crômico e Bicromatos para evitar o início de oxidação.</p> | Galvanizados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Barra | 40 | R\$ 307,74 | R\$ 12.309,60 |
| 341 | <p>341</p> <p>Tubo Galvanizado à Fogo 1.1/2" (48,30 x 3,00 mm x 6 Mts ): Tubo de Aço Carbono Galvanizado à Fogo pelo Processo de Imersão a Quente, Normatizado NBR 5580. Barras com 6 metros de comprimento com rosca BSP e tampão protetor de plásticos nas pontas. Tubos destinados para condução de fluidos não corrosivos como: Água / Vapor / Gás em instalações industriais, residenciais, prediais e redes de incêndio. Extremidades: lisas (corte reto) / rosqueadas (BSP ou NPT). Classe de pressão: 150 LBS. Testes: Eddy Current ou Hidrostático. Tipo de Solda: Material com costura, soldados por resistência elétrica de alta frequência. Tolerâncias de Fabricação: Espessura: 12,5% / Comprimento: ± 50mm. Acabamento: Sem rebarba (RIR) / Protetores plásticos nas pontas / Gravação Longitudinal. Processo de Galvanização: Tubo de Aço Carbono Galvanizado a Fogo pelo processo de Imersão a quente através de 05 processos: Desengraxante: Banho de Hidróxido de Sódio para remoção de óleos e graxas. Decapagem: As peças são decapadas em ácido clorídrico para remoção de camadas de oxidação. Fluxagem: Composta por Cloreto de Amônio e Cloreto de Zinco tem o objetivo de garantir a uniformidade da galvanização. Zincagem:</p>  | Galvanizados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Barra | 40 | R\$ 385,79 | R\$ 15.431,60 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |  |       |     |              |                |
|-----|---|--|-------|-----|--------------|----------------|
|     | Banho de zinco derretido cujo objetivo é revestir toda a barra com uma camada protetora. Passivação: Soluções a base de Ácido Crômico e Bicromatos para evitar o início de oxidação.  |  |       |     |              |                |
| 342 | <p>Tubo Galvanizado à Fogo 2" (60,30 x 3,00 mm x 6 Mts): Tubo de Aço Carbono Galvanizado à Fogo pelo Processo de Imersão a Quente, Normalizado NBR 5580. Barras com 6 metros de comprimento com rosca BSP e tampão protetor de plásticos nas pontas. ( Padrão NPT produzidas sob encomenda). Tubos destinados para condução de fluidos não corrosivos como: Água / Vapor / Gás em instalações industriais, residenciais, prediais e redes de incêndio. Especificações técnicas: Extremidades: Lisas (corte reto) / Rosqueadas (BSP ou NPT). Classe de pressão: 150 LBS. Testes: Eddy Current ou Hidrostático. Tipo de Solda: Material com costura, soldados por resistência elétrica de alta frequência. Tolerâncias de Fabricação: Espessura: 12,5% / Comprimento: ± 50mm. Acabamento: Sem rebarba (RIR) / Protetores plásticos nas pontas / Gravação Longitudinal. Processo de Galvanização: Tubo de Aço Carbono Galvanizado a Fogo pelo processo de Imersão a quente através de 05 processos: Desengraxante: Banho de Hidróxido de Sódio para remoção de óleos e graxas. Decapagem: As peças são decapadas em acido clorídrico para remoção de camadas de oxidação.</p> <p>Fluxagem: Composta por Cloreto de Amônio e Cloreto de Zinco tem o objetivo de garantir a uniformidade da galvanização. Zincagem: Banho de zinco derretido cujo objetivo é revestir toda a barra com uma camada protetora. Passivação: Soluções a base de Ácido Crômico e Bicromatos para evitar o inicio de oxidação.</p> | Galvanizados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Barra | 300 | R\$ 498,41   | R\$ 149.523,00 |
| 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. Diâmetro: DN 80 mm.  | Galvanizados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Barra | 30  | R\$ 2.768,54 | R\$ 83.056,20  |
| 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  | Galvanizados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Barra | 60  | R\$ 1.951,40 | R\$ 117.084,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |       |    |               |                |
|-----|---|---|-------|----|---------------|----------------|
|     | borracha. Diâmetro: DN 100 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. Diâmetro: DN 150 mm.                                       | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 60 | R\$ 2.885,52  | R\$ 173.131,20 |
| 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. Diâmetro: DN 200 mm.                                       | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 60 | R\$ 5.070,40  | R\$ 304.224,00 |
| 347 | 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. Diâmetro: DN 250 mm.                                       | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 60 | R\$ 6.926,21  | R\$ 415.572,60 |
| 348 | 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. Diâmetro: DN 350 mm.                                       | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 10.691,17 | R\$ 106.911,70 |
| 349 | 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. Diâmetro: DN 400 mm. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Barra | 50 | R\$ 12.796,25 | R\$ 639.812,50 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |       |    |              |               |
|-----|--|---|-------|----|--------------|---------------|
| 350 | Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas PN16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado, podendo ser com ou sem aba de vedação. 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. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Diâmetro: DN 80 mm.  | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 2.653,29 | R\$ 26.532,90 |
| 351 | Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas PN16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado, podendo ser com ou sem aba de vedação. 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. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Diâmetro: DN 100 mm. | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 2.864,10 | R\$ 28.641,00 |
| 352 | Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas PN16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado, podendo ser com ou sem aba de vedação. 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. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Diâmetro: DN 150 mm. | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 3.494,26 | R\$ 34.942,60 |
| 353 | Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas PN16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado, podendo ser com ou sem aba de vedação. 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. Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Diâmetro: DN 200 mm. | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 5.070,40 | R\$ 50.704,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |       |    |               |                |
|-----|---|---|-------|----|---------------|----------------|
| 354 | Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas PN16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado, podendo ser com ou sem aba de vedação. 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). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. Diâmetro: DN 250 mm.  | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 6.926,81  | R\$ 69.268,10  |
| 355 | Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas PN16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado, podendo ser com ou sem aba de vedação. 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). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. Classe k9. Diâmetro: DN 300 mm.  | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 8.667,67  | R\$ 86.676,70  |
| 356 | Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), conforme com a norma da ABNT NBR 7675, com extremidades flangeadas PN16. Montado por dilatação térmica, interferência e roscado, podendo ser com ou sem aba de vedação. 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). Barra com comprimento mínimo de 5,5m. classe k9. Diâmetro: DN 400 mm.  | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Barra | 10 | R\$ 12.796,25 | R\$ 127.962,50 |
| 357 | União galvanizada 1", união de assento cônico, para condução de água potável, fabricada a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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. | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Peça  | 25 | R\$ 38,74     | R\$ 968,50     |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |            |              |
|-----|---|---|------|----|------------|--------------|
| 358 | União galvanizada 1.1/4", união de assento cônico, para condução de água potável, fabricada a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 65 | R\$ 61,33  | R\$ 3.986,45 |
| 359 | União galvanizada 1.1/2", união de assento cônico, para condução de água potável, fabricada a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 55 | R\$ 71,01  | R\$ 3.905,55 |
| 360 | União galvanizada 2", união de assento cônico, para condução de água potável, fabricada a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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.     | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 90 | R\$ 106,52 | R\$ 9.586,80 |
| 361 | União galvanizada 2.1/2", união de assento cônico, para condução de água potável, fabricada a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 16 | R\$ 169,59 | R\$ 2.713,44 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |              |               |
|-----|---|---|------|----|--------------|---------------|
| 362 | União galvanizada 3", união de assento cônico, para condução de água potável, fabricada a partir de ferro maleável preto, matéria prima 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 25 | R\$ 282,49   | R\$ 7.062,25  |
| 363 | Válvula retenção horizontal 1.1/2" fabricada em latão, válvula de retenção horizontal, fabricada a partir de liga de bronze conforme norma da ABNT NBR 6314 liga c 83600 (equivalente à norma ASTM b62 liga c836), extremidades com rosca interna, roscas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, PN 16.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 215,97   | R\$ 2.159,70  |
| 364 | Válvula retenção horizontal 1.1/4" fabricada em latão, válvula de retenção horizontal, fabricada a partir de liga de bronze conforme norma da ABNT NBR 6314 liga c 83600 (equivalente à norma ASTM b62 liga c836), extremidades com rosca interna, roscas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, PN 16.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 16 | R\$ 148,09   | R\$ 2.369,44  |
| 365 | Válvula retenção horizontal 2" fabricada em latão, válvula de retenção horizontal, fabricada a partir de liga de bronze conforme norma da ABNT NBR 6314 liga c 83600 (equivalente à norma ASTM b62 liga c836), extremidades com rosca interna, roscas de acordo com a norma da ABNT NBR NM ISO r7-1, PN 16.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 45 | R\$ 697,74   | R\$ 31.398,30 |
| 366 | Válvula de esfera com rosca fêmea em aço galvanizado. DNR 2". Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 195,60   | R\$ 1.956,00  |
| 367 | Válvula de esfera com rosca fêmea em aço galvanizado. DNR 2.1/2". Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 435,28   | R\$ 4.352,80  |
| 368 | Válvula de esfera com rosca fêmea em aço galvanizado. DNR 3". Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 12 | R\$ 763,34   | R\$ 9.160,08  |
| 369 | Válvula de esfera com rosca fêmea em aço galvanizado. DNR 4". Deve atender a NBR 6943, para roscas, em conformidade com a ISO 7/1.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 14 | R\$ 1.235,07 | R\$ 17.290,98 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |              |               |
|-----|---|---|------|----|--------------|---------------|
| 370 | 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 | 2  | R\$ 1.599,49 | R\$ 3.198,98  |
| 371 | 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 | 2  | R\$ 1.863,58 | R\$ 3.727,16  |
| 372 | 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 | 7  | R\$ 2.462,74 | R\$ 17.239,18 |
| 373 | Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN200: Distância aproximada entre flanges FF 228mm, corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 2.760,42 | R\$ 27.604,20 |
| 374 | Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN250: Distância aproximada entre flanges FF 228mm, corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 3.867,78 | R\$ 38.677,80 |
| 375 | Valvula Retenção Horizontal com Portinhola ¾": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR) com vedação metal/metal.       | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 594,75   | R\$ 11.895,00 |
| 376 | Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 1": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR) com vedação metal/metal.       | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 25 | R\$ 594,75   | R\$ 14.868,75 |
| 377 | Valvula Retenção Horizontal com Portinhola ½": Construção com base na norma ABNT NBR15055, PN16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR) com vedação metal/metal.         | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 594,75   | R\$ 11.895,00 |
| 378 | Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 1¼": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR) com vedação metal/metal.      | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 35 | R\$ 594,75   | R\$ 20.816,25 |
| 379 | Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 1½": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), com vedação metal/metal.     | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30 | R\$ 594,75   | R\$ 17.842,50 |
| 380 | Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 2": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), vedação metal/metal.          | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 50 | R\$ 894,75   | R\$ 44.737,50 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |              |               |
|-----|---|---|------|----|--------------|---------------|
| 381 | Valvula Retenção Horizontal com Portinhola 2 1/2": Construção com base na norma ABNT NBR 15055, PN 16, rosca BSP, vapor saturado 125 PSI (9 BAR), água e óleo 200 PSI (14 BAR), vedação metal/metal.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5  | R\$ 894,75   | R\$ 4.473,75  |
| 382 | Válvula de retenção com portinhola em ferro fundido, tampa aparafusada, com vedação em inox AISI 410, extremidades flangeadas de acordo com a ABNT NBR 7675, PN 16. Diâmetro: 50mm  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30 | R\$ 792,48   | R\$ 23.774,40 |
| 383 | Válvula de retenção com portinhola em ferro fundido, tampa aparafusada, com vedação em inox AISI 410, extremidades flangeadas de acordo com a ABNT NBR 7675, PN 16. Diâmetro: 100mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.815,08 | R\$ 18.150,80 |
| 384 | Válvula de retenção com portinhola em ferro fundido, tampa aparafusada, com vedação em inox AISI 410, extremidades flangeadas de acordo com a ABNT NBR 7675, PN 16. Diâmetro: 150mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 2.327,32 | R\$ 46.546,40 |
| 385 | Válvula de retenção com portinhola em ferro fundido, tampa aparafusada, com vedação em inox AISI 410, extremidades flangeadas de acordo com a ABNT NBR 7675, PN 16. Diâmetro: 200mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 15 | R\$ 3.289,29 | R\$ 49.339,35 |
| 386 | Válvula de Retenção de Fechamento Rápido Wafer VFR DN150: 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 <sup>2</sup> a 25 Kgf/cm <sup>2</sup> , 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. | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 2.203,30 | R\$ 22.033,00 |
| 387 | Válvula de Retenção de Fechamento Rápido Wafer VFR DN150: Tempo de fechamento de 0,01s a 0,05s, funcionamento na posição vertical, horizontal e inclinada, compacta, revestimento interno e externo em epóxi eletroestático a pó na cor azul RAL 5005. Pressão de trabalho 10 Kgf/cm <sup>2</sup> a 25 Kgf/cm <sup>2</sup> , compatível com flanges ANSI B16.5 e NBR 7675, Corpo F.F. Nodular NBR 6916 FE 42012, obturador 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.       | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 6  | R\$ 2.203,30 | R\$ 13.219,80 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |               |               |
|-----|--|---|------|----|---------------|---------------|
| 388 | Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN150: Distancia aproximada entre flanges FF 228mm, corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 16 | R\$ 2.203,30  | R\$ 35.252,80 |
| 389 | Válvula Retenção Fechamento Rápido Flangeada VFRF DN50: Corpo em ferro fundido dúctil, obturador em poliuretano, mola em aço inox AISI 302 e eixo inox 410.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 6  | R\$ 854,90    | R\$ 5.129,40  |
| 390 | Válvula de retenção DN 2" em latão. Rosa BSP ISO 228. Classe PN16/125-200PSI. De acordo com a ABNT NBR 15055.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 2  | R\$ 332,60    | R\$ 665,20    |
| 391 | Válvula de retenção horizontal em ferro fundido, com portinhola em ferro fundido, tampa aparafusada, com anel de vedação em bronze industrial ASTM b-62-09 e eixo em inox AISI 410, dimensões face a face pelo padrão ansi-b16.10, extremidades flangeadas de acordo com a ABNT NBR 7675, PN 16. Diâmetro: 300mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 2  | R\$ 11.040,00 | R\$ 22.080,00 |
| 392 | Válvula de retenção intermediária 1.1/2", válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de aríete, mola em aço inox.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 399,90    | R\$ 3.999,00  |
| 393 | Válvula de retenção intermediária 1.1/4", válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de aríete, mola em aço inox.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 11 | R\$ 399,90    | R\$ 4.398,90  |
| 394 | Válvula de retenção intermediária 2", válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de aríete, mola em aço inox.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 31 | R\$ 399,90    | R\$ 12.396,90 |
| 395 | Válvula de retenção intermediária 2 1/2", válvula de retenção intermediária, para a instalação em poço profundo, corpo fabricado em ferro fundido, pintura eletrostática, sistema de redução do golpe de aríete, mola em aço inox.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 399,90    | R\$ 3.999,00  |
| 396 | Válvula de Retenção para Esgoto DN100: 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.                                    | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10 | R\$ 1.629,35  | R\$ 16.293,50 |
| 397 | Válvula de Retenção para Esgoto DN150: 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.                                    | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 2.443,68  | R\$ 48.873,60 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |               |
|-----|--|---|------|----|--------------|---------------|
| 398 | Válvula de Retenção para Esgoto DN200: 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.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 2  | R\$ 3.589,66 | R\$ 7.179,32  |
| 399 | Válvula de Retenção para Esgoto DN250: 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.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 1  | R\$ 6.363,73 | R\$ 6.363,73  |
| 400 | Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 20mm/1/2" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 90 | R\$ 460,59   | R\$ 41.453,10 |
| 401 | Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 25mm/3/4" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 40 | R\$ 460,59   | R\$ 18.423,60 |
| 402 | Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 32mm/1" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30 | R\$ 460,59   | R\$ 13.817,70 |
| 403 | Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 40mm/ 1.1/4" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30 | R\$ 460,59   | R\$ 13.817,70 |
| 404 | Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 50mm/1.1/2" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 460,59   | R\$ 9.211,80  |
| 405 | Válvulas Registro Esfera com Alavanca Ff Bsp 60mm/2" PN16: Composição básica liga de cobre (bronze e latão), plásticos de engenharia e elastômeros. Conforme norma ABNT NBR14788.  | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 30 | R\$ 460,59   | R\$ 13.817,70 |
| 406 | Valvula esfera bronze com alavanca vermelha passagem plena PN 30 (pp), fabricado conforme ABNT NBR 15055, com no minimo 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 plasticas, de 3/4" | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 25 | R\$ 126,00   | R\$ 3.150,00  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |            |               |
|-----|---|---|------|----|------------|---------------|
| 407 | Valvula esfera bronze com alavanca vermelha passagem plena PN 30 (pp), fabricado conforme ABNT NBR 15055, com no minimo 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 platicas, de 1"     | Galvaniz ados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Peça | 25 | R\$ 179,01 | R\$ 4.475,25  |
| 408 | Valvula esfera bronze com alavanca vermelha passagem plena PN 30 (pp), fabricado conforme ABNT NBR 15055, com no minimo 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 platicas, de 1.1/4" | Galvaniz ados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Peça | 25 | R\$ 316,20 | R\$ 7.905,00  |
| 409 | Valvula esfera bronze com alavanca vermelha passagem plena PN 30 (pp), fabricado conforme ABNT NBR 15055, com no minimo 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 platicas, de 1.1/2" | Galvaniz ados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Peça | 25 | R\$ 353,73 | R\$ 8.843,25  |
| 410 | Valvula esfera bronze com alavanca vermelha passagem plena PN 30 (pp), fabricado conforme ABNT NBR 15055, com no minimo 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 platicas, de 2"     | Galvaniz ados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Peça | 25 | R\$ 541,89 | R\$ 13.547,25 |
| 411 | Valvula esfera bronze com alavanca vermelha passagem plena PN 30 (pp), fabricado conforme ABNT NBR 15055, com no minimo 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 platicas, de 2.1/2" | Galvaniz ados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Peça | 25 | R\$ 824,90 | R\$ 20.622,50 |
| 412 | Valvula esfera bronze com alavanca vermelha passagem plena PN 30 (pp), fabricado conforme ABNT NBR 15055, com no minimo 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, de 3"    | Galvaniz ados/Ferr<br>o<br>Fundido/<br>Bronze/L<br>atão | Peça | 25 | R\$ 824,90 | R\$ 20.622,50 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |                |
|-----|--|---|------|----|--------------|----------------|
| 413 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. 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 para tubo PVC DEFOFO. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 100 mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 48 | R\$ 1.129,87 | R\$ 54.233,76  |
| 414 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. 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 para tubo PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 150 mm.                            | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 48 | R\$ 1.714,65 | R\$ 82.303,20  |
| 415 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. 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 para tubo PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 200 mm                             | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 38 | R\$ 3.302,36 | R\$ 125.489,68 |
| 416 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. Com bolsas para tubo PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 250 mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 18 | R\$ 4.599,07 | R\$ 82.783,26  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |     |               |               |
|-----|--|---|------|-----|---------------|---------------|
| 417 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. Com bolsas para tubo PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 300 mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 13  | R\$ 6.178,83  | R\$ 80.324,79 |
| 418 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser de padrão corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. Com bolsas para tubo PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 400 mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 5   | R\$ 10.784,47 | R\$ 53.922,35 |
| 419 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. 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 para tubo PVC PBA. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 50 mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 150 | R\$ 657,24    | R\$ 98.586,00 |
| 420 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. 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 para tubo PVC PBA. Diâmetro: DN 75 mm                             | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 85  | R\$ 731,75    | R\$ 62.198,75 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |   |      |    |            |               |
|-----|---|---|------|----|------------|---------------|
| 421 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, acionamento via cabeçote, com cunha revestida de elastômero: 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. 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 para tubo PVC PBA. Diâmetro: DN 100 mm   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 50 | R\$ 970,83 | R\$ 48.541,50 |
| 422 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 50 mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 31 | R\$ 470,76 | R\$ 14.593,56 |
| 423 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 80 mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 20 | R\$ 639,12 | R\$ 12.782,40 |
| 424 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante   | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 41 | R\$ 804,21 | R\$ 32.972,61 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |    |              |               |
|-----|--|---|------|----|--------------|---------------|
|     | a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 100 mm   |   |      |    |              |               |
| 425 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 150 mm  | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Peça | 41 | R\$ 1.361,35 | R\$ 55.815,35 |
| 426 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 200 mm | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Peça | 25 | R\$ 2.277,36 | R\$ 56.934,00 |
| 427 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 250 mm | Galvanizados/Ferros Fundidos/Bronze/Latão | Peça | 24 | R\$ 3.130,15 | R\$ 75.123,60 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |   |      |      |               |               |
|-----|--|---|------|------|---------------|---------------|
| 428 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. De fácil abertura e fechamento. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 300 mm | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 10   | R\$ 6.119,84  | R\$ 61.198,40 |
| 429 | Válvula gaveta de ferro fundido dúctil, com cunha revestida de elastômero: 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, com corpo curto conforme norma ISO 5752 série 14. A válvula gaveta a ser ofertada deverá ser com extremidades flangedas conforme ABNT 7675/2005 e acionamento através de volante a ser fornecido junto com a válvula. Pintura na cor azul. PN 16. Diâmetro: DN 400 mm                                 | Galvanizados/Ferro Fundido/Bronze/Latão | Peça | 2    | R\$ 13.951,32 | R\$ 27.902,64 |
| 430 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD (rosca fêmea), conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 20 mm x 3/4".   | PEAD/PP                                 | Peça | 3500 | R\$ 4,13      | R\$ 14.455,00 |
| 431 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD (rosca macho), conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 20 mm x 3/4".   | PEAD/PP                                 | Peça | 150  | R\$ 4,00      | R\$ 600,00    |
| 432 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 20mm x 1/2"   | PEAD/PP                                 | Peça | 3450 | R\$ 4,00      | R\$ 13.800,00 |
| 433 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 25mm x 3/4"   | PEAD/PP                                 | Peça | 150  | R\$ 14,71     | R\$ 2.206,50  |
| 434 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 32mm x 1"   | PEAD/PP                                 | Peça | 150  | R\$ 10,00     | R\$ 1.500,00  |
| 435 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 40mm x 1.1/4"   | PEAD/PP                                 | Peça | 155  | R\$ 34,41     | R\$ 5.333,55  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |            |               |
|-----|---|---------|------|-----|------------|---------------|
| 436 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 50mm x 1.1/2"  | PEAD/PP | Peça | 100 | R\$ 44,95  | R\$ 4.495,00  |
| 437 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 75mm x 2.1/2"  | PEAD/PP | Peça | 100 | R\$ 135,78 | R\$ 13.578,00 |
| 438 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD com rosca macho, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 90mm x 3"  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 160,38 | R\$ 8.019,00  |
| 439 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2, com flange metálico, conforme ABNT 7675/2005. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: de 110 x 90 (2").                    | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 274,90 | R\$ 13.745,00 |
| 440 | Adaptador de compressão em polipropileno para PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2, com flange metálico, conforme ABNT 7675/2005. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: de 63 x 50 (2").                     | PEAD/PP | Peça | 56  | R\$ 207,80 | R\$ 11.636,80 |
| 441 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca fêmea, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 110mm x 4 "     | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 501,67 | R\$ 25.083,50 |
| 442 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca fêmea, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 32 mm x 1 1/4 " | PEAD/PP | Peça | 150 | R\$ 14,64  | R\$ 2.196,00  |
| 443 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca fêmea, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 63mm x 2"       | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 95,88  | R\$ 4.794,00  |
| 444 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca fêmea, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 90mm x 4 "      | PEAD/PP | Peça | 100 | R\$ 585,00 | R\$ 58.500,00 |
| 445 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca macho, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 110mm x 4"      | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 316,14 | R\$ 15.807,00 |
| 446 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca macho, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 32 mm x 1 1/4 " | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 2,49   | R\$ 124,50    |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |      |            |               |
|-----|---|---------|------|------|------------|---------------|
| 447 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca macho, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 63mm x 2"   | PEAD/PP | Peça | 150  | R\$ 68,04  | R\$ 10.206,00 |
| 448 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca macho, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 90mm x 2"   | PEAD/PP | Peça | 50   | R\$ 160,38 | R\$ 8.019,00  |
| 449 | Adaptador de compressão em polipropileno, com rosca macho, com reforço metálico externo, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa, para transição PEAD x PVC. Diâmetro: de 90mm x 2"   | PEAD/PP | Peça | 50   | R\$ 408,00 | R\$ 20.400,00 |
| 450 | Adaptador DN 20 X DNR 1/2": Fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP), extremidades, uma com junta mecânica tipo compressão (para a conexão de tubos de polietileno (PEAD) PE 80 DN 20), juntas mecânicas com garras internas fabricadas em poliacetal branco (POM) com no mínimo dois anéis de travamento internos para evitar ruptura do tubo de PEAD. NÃO SERÃO ACEITAS CONEXÕES QUE NÃO ATENDAM TAIS CARACTERÍSTICAS, a outra extremidade será com ponta roscável conf. a norma da ABNT NBR NM ISO 7-1. Os adaptadores deverão atender RIGOROSAMENTE a todos os itens da norma técnica da SABESP NTS 179 e respectivas referências normativas da mesma e pressão de trabalho igual a 1,6 MPa.  | PEAD/PP | Peça | 2400 | R\$ 4,00   | R\$ 9.600,00  |
| 451 | Adaptador para União de Tubos PEAD e PVC 40x 1 1/4": Adaptador para união de tubos PEAD e PVC, fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP), com extremidade do tipo junta roscável constituída por rosca interna (fêmea) conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7 -1 e reforço metálico externo, e outra extremidade do tipo junta mecânica para ser conectada a tubos de polietileno PE 80, com garras em poliacetal branco (POM). O adaptador deverá ser composto de 4 partes: corpo principal, garra de travamento, porca de acoplamento e elemento de vedação, fabricados em materiais que não alterem a potabilidade da água. O adaptador será conforme com a norma da NBR 15803 e respectivas referências normativas da mesma. | PEAD/PP | Peça | 85   | R\$ 1,54   | R\$ 130,90    |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |            |               |
|-----|---|---------|------|-----|------------|---------------|
| 452 | Adaptador para União de Tubos PEAD e PVC 63x2”: Adaptador para união de tubos PEAD e PVC, fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP), com extremidade do tipo junta roscável constituída por rosca interna (fêmea) conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7 -1 e reforço metálico externo, e outra extremidade do tipo junta mecânica para ser conectada a tubos de polietileno PE 80, com garras em poliacetal branco (POM). O adaptador deverá ser composto de 4 partes: corpo principal, garra de travamento, porca de acoplamento e elemento de vedação, fabricados em materiais que não alterem a potabilidade da água. O adaptador será conforme com a norma da NBR 15803 e respectivas referências normativas da mesma.  | PEAD/PP | Peça | 165 | R\$ 68,04  | R\$ 11.226,60 |
| 453 | Adaptador para União de Tubos PEAD e PVC 110x4”: Adaptador para união de tubos PEAD e PVC, fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP), com extremidade do tipo junta roscável constituída por rosca interna (fêmea) conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7 -1 e reforço metálico externo, e outra extremidade do tipo junta mecânica para ser conectada a tubos de polietileno PE 80, com garras em poliacetal branco (POM). O adaptador deverá ser composto de 4 partes: corpo principal, garra de travamento, porca de acoplamento e elemento de vedação, fabricados em materiais que não alterem a potabilidade da água. O adaptador será conforme com a norma da NBR 15803 e respectivas referências normativas da mesma. | PEAD/PP | Peça | 40  | R\$ 17,10  | R\$ 684,00    |
| 454 | CAP de compressão em polipropileno para PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: de 32mm  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 20,14  | R\$ 1.007,00  |
| 455 | CAP de compressão em polipropileno para PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: de 63mm  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 72,63  | R\$ 3.631,50  |
| 456 | CAP de compressão em polipropileno para PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: de 90mm  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 196,89 | R\$ 9.844,50  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |      |      |            |               |
|-----|--|---------|------|------|------------|---------------|
| 457 | CAP de Compressão PP DN20: Fabricado a partir de PVC rígido, com extremidade com junta mecânica tipo compressão (para a conexão de tubos de polietileno (PEAD) PE 80 DN 20), juntas mecânicas com garras internas fabricadas em poliacetal branco (POM) com no mínimo dois anéis de travamento internos para evitar ruptura do tubo de PEAD. NÃO SERÃO ACEITAS CONEXÕES QUE NÃO ATENDAM TAIS CARACTERÍSTICAS, conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO 7-1. Os adaptadores deverão atender RIGOROSAMENTE a todos os itens da norma da ABNT NBR 11306 (última versão) e respectivas referências normativas da mesma. | PEAD/PP | Peça | 4100 | R\$ 4,00   | R\$ 16.400,00 |
| 458 | Colar de tomada de polipropileno com travas em PVC para tubos de PVC conforme ABNT 11821. Classe 15. Diâmetro: DN 32mm x 1/2"  | PEAD/PP | Peça | 70   | R\$ 12,37  | R\$ 865,90    |
| 459 | Colar de tomada de polipropileno com travas em PVC para tubos de PVC conforme ABNT 11821. Classe 15. Diâmetro: DN 40mm x 1/2"  | PEAD/PP | Peça | 50   | R\$ 25,90  | R\$ 1.295,00  |
| 460 | Colar de tomada de polipropileno com travas em PVC para tubos de PVC conforme ABNT 11821. Classe 15. Diâmetro: DN 50mm x 1/2"  | PEAD/PP | Peça | 70   | R\$ 18,14  | R\$ 1.269,80  |
| 461 | Colar de tomada de polipropileno com travas em PVC para tubos de PVC conforme ABNT 11821. Classe 15. Diâmetro: DN 75 mm x 3/4"   | PEAD/PP | Peça | 40   | R\$ 18,58  | R\$ 743,20    |
| 462 | Colar de tomada de polipropileno com travas em PVC para tubos de PVC conforme ABNT 11821. Classe 15. Diâmetro: DN 75mm x 1/2"  | PEAD/PP | Peça | 60   | R\$ 18,58  | R\$ 1.114,80  |
| 463 | Colarinho para Flange DE 63: Fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD. Utilizado em conjunto com flange para transição ou união de tubo de PEAD com outros materiais. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta.  | PEAD/PP | Peça | 80   | R\$ 33,62  | R\$ 2.689,60  |
| 464 | Colarinho para Flange Longa 315mm: Em PE 100 na cor preto, podendo ser unido ao tubo por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), conforme ABNT NBR 15593, ISO 4427, ISO 4437, EN 1555 e EN 12201.  | PEAD/PP | Peça | 50   | R\$ 872,76 | R\$ 43.638,00 |
| 465 | Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 63 mm  | PEAD/PP | Peça | 50   | R\$ 169,76 | R\$ 8.488,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |    |              |               |
|-----|---|---------|------|----|--------------|---------------|
| 466 | Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 E e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 75 mm | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 190,35   | R\$ 3.807,00  |
| 467 | Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 90 mm   | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 224,10   | R\$ 4.482,00  |
| 468 | Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 110 mm  | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 289,86   | R\$ 5.797,20  |
| 469 | Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 125 mm  | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 322,20   | R\$ 6.444,00  |
| 470 | Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 315 mm  | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 1.984,04 | R\$ 39.680,80 |
| 471 | Colarinho longo com flange, fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de PEAD através do processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3, ABNT NBR 15593 e NBR 7675. SDR 11, na cor preta. DE 400 mm  | PEAD/PP | Peça | 10 | R\$ 4.397,82 | R\$ 43.978,20 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |              |               |
|-----|---|---------|------|-----|--------------|---------------|
| 472 | Joelho 45° Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) DE40: Fabricado a partir de polietileno de alta densidade (PEAD), PN 10, para utilização em sistemas de abastecimento de água, extremidades com bolsas para união a pontas de tubos PEAD PE 80 via processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). A conexão deverá estar em conformidade com as seguintes normas: ABNT NBR 15593.  | PEAD/PP | Peça | 25  | R\$ 64,61    | R\$ 1.615,25  |
| 473 | Joelho 45° Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) DE63: Fabricado a partir de polietileno de alta densidade (PEAD), PN 10, para utilização em sistemas de abastecimento de água, extremidades com bolsas para união a pontas de tubos PEAD PE 80 via processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). A conexão deverá estar em conformidade com as seguintes normas: ABNT NBR 15593.  | PEAD/PP | Peça | 115 | R\$ 69,23    | R\$ 7.961,45  |
| 474 | Joelho 45° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 75 mm   | PEAD/PP | Peça | 20  | R\$ 155,75   | R\$ 3.115,00  |
| 475 | Joelho 45° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 90 mm   | PEAD/PP | Peça | 20  | R\$ 147,68   | R\$ 2.953,60  |
| 476 | Joelho 45° Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) DE110: Fabricado a partir de polietileno de alta densidade (PEAD), PN 10, para utilização em sistemas de abastecimento de água, extremidades com bolsas para união a pontas de tubos PEAD PE 80 via processo de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). A conexão deverá estar em conformidade com as seguintes normas: ABNT NBR 15593. | PEAD/PP | Peça | 90  | R\$ 177,68   | R\$ 15.991,20 |
| 477 | Joelho 45° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 125 mm  | PEAD/PP | Peça | 20  | R\$ 405,51   | R\$ 8.110,20  |
| 478 | Joelho 45° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3  | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 3.313,66 | R\$ 33.136,60 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |      |    |              |               |
|-----|--|---------|------|----|--------------|---------------|
|     | e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 315 mm  |         |      |    |              |               |
| 479 | Joelho 45° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 400 mm | PEAD/PP | Peça | 10 | R\$ 3.430,82 | R\$ 34.308,20 |
| 480 | Joelho 45° de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), DE 110mm, PN 16, em polietileno de alta densidade (pead) para uso em tubo pead para água   | PEAD/PP | Peça | 10 | R\$ 177,68   | R\$ 1.776,80  |
| 481 | Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 63 mm  | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 74,96    | R\$ 1.499,20  |
| 482 | Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 75 mm  | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 132,68   | R\$ 2.653,60  |
| 483 | Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 90 mm  | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 252,29   | R\$ 5.045,80  |
| 484 | Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 110 mm | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 175,08   | R\$ 3.501,60  |
| 485 | Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 125 mm | PEAD/PP | Peça | 20 | R\$ 362,26   | R\$ 7.245,20  |
| 486 | Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 315 mm | PEAD/PP | Peça | 10 | R\$ 2.894,30 | R\$ 28.943,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |              |               |
|-----|---|---------|------|-----|--------------|---------------|
| 487 | Joelho 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 400 mm  | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 2.895,00 | R\$ 28.950,00 |
| 488 | Joelho 90 com adaptador dupla compressão, conforme ABNT NBR 9798, pressão de serviço 1,0 mpa, para PEAD. Diâmetro 110 mm x 110 mm   | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 76,90    | R\$ 3.845,00  |
| 489 | Joelho 90 com adaptador dupla compressão, conforme ABNT NBR 9798, pressão de serviço 1,0 mpa, para PEAD. Diâmetro 63 mm x 63 mm.  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 76,90    | R\$ 3.845,00  |
| 490 | Joelho 90 com adaptador dupla compressão, conforme ABNT NBR 9798, pressão de serviço 1,0 mpa, para PEAD. Diâmetro 75 mm x 75 mm.  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 76,90    | R\$ 3.845,00  |
| 491 | Joelho 90 com adaptador dupla compressão, conforme ABNT NBR 9798, pressão de serviço 1,0 mpa, para PEAD. Diâmetro 90 mm x 90 mm.  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 76,90    | R\$ 3.845,00  |
| 492 | Joelho adaptador 90° rosca macho de compressão, 20x1/2" PN 16, em polipropileno (pp) com reforço metálico em aço inox 304, anel de vedação oring em borracha nitrílica dureza shore 60, conforme norma sae standard as 568a, travamento através de membrana de copolímero de resina acetálica, corpo e porca em pp, fabricado segundo ABNT NBR 9798 e/ou ABNT NBR 15803. para uso em tubo pead para água. | PEAD/PP | Peça | 100 | R\$ 14,71    | R\$ 1.471,00  |
| 493 | Luva de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) em PEAD DE 40: SDR 11, PN 10, Fabricado com composto de polietileno PE100 de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. na cor preta.   | PEAD/PP | Peça | 310 | R\$ 166,20   | R\$ 51.522,00 |
| 494 | Luva de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) em PEAD DE 63: SDR 11, PN 10, Fabricado com composto de polietileno PE100 de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. na cor preta.   | PEAD/PP | Peça | 510 | R\$ 28,30    | R\$ 14.433,00 |
| 495 | Luva em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 75 mm   | PEAD/PP | Peça | 30  | R\$ 55,66    | R\$ 1.669,80  |
| 496 | Luva em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT   | PEAD/PP | Peça | 30  | R\$ 55,40    | R\$ 1.662,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |              |                |  |
|-----|---|---------|------|-----|--------------|----------------|--|
|     | NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 90 mm   |         |      |     |              |                |  |
| 497 | Luva de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) em PEAD DE 110: SDR 11, PN 10, Fabricado com composto de polietileno PE100 de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. na cor preta.  | PEAD/PP | Peça | 255 | R\$ 72,11    | R\$ 18.388,05  |  |
| 498 | Luva em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 125 mm                  | PEAD/PP | Peça | 30  | R\$ 107,01   | R\$ 3.210,30   |  |
| 499 | Luva em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 400 mm                  | PEAD/PP | Peça | 20  | R\$ 2.520,21 | R\$ 50.404,20  |  |
| 500 | Luva Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) 315mm: Fabricada em PE 100 na cor preta com classe de operação PN 16, atendendo as norma para águas e líquidos em geral: NBR 15953, ISO 4427-3, EN 12201-3.   | PEAD/PP | Peça | 145 | R\$ 1.123,40 | R\$ 162.893,00 |  |
| 501 | Luva de Redução em PEAD DE 63 X 40: Fabricado com composto de polietileno PE80, para utilização em redes de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, PN16. Cor preta. DE 110 X 63.  | PEAD/PP | Peça | 100 | R\$ 81,08    | R\$ 8.108,00   |  |
| 502 | Luva de Redução em PEAD DE 110 X 63: Fabricado com composto de polietileno PE80, para utilização em redes de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, PN16. Cor preta. DE 110 X 63. | PEAD/PP | Peça | 170 | R\$ 196,13   | R\$ 33.342,10  |  |
| 503 | Luva de Redução em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática),fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11. Cor preta. DE 110 X 90 mm.      | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 197,57   | R\$ 1.975,70   |  |
| 504 | Luva de Redução em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática),fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11. Cor preta. DE 125 X 110 mm.     | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 289,30   | R\$ 2.893,00   |  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |      |              |                |
|-----|---|---------|------|------|--------------|----------------|
| 505 | Luva de Redução em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11. Cor preta. DE 90 X 63 mm.  | PEAD/PP | Peça | 10   | R\$ 168,15   | R\$ 1.681,50   |
| 506 | Luva de Transição Fêmea Porca Livre de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) DE 63 X 2": PN 10, em polietileno de alta densidade (PEAD) e cobre ou latão, rosca BSP DE 2" CONFORME NBR NM ISO 7-1, para transição PEAD X PVC. Uso em tubo PEAD X PVC, para água.   | PEAD/PP | Peça | 210  | R\$ 469,12   | R\$ 98.515,20  |
| 507 | Luva de Transição Fêmea Porca Livre de Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática) DE 110 X 4": PN 10, em polietileno de alta densidade (PEAD) e cobre ou latão, rosca BSP DE 4", conforme NBR NM ISO 7-1, para transição PEAD X PVC. Uso em tubo PEAD X PVC, para água.   | PEAD/PP | Peça | 90   | R\$ 1.559,13 | R\$ 140.321,70 |
| 508 | Luva de Transição Fêmea Porca Livre para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11. Cor preta. DE 90 X 3" mm.  | PEAD/PP | Peça | 10   | R\$ 997,65   | R\$ 9.976,50   |
| 509 | Luva Dupla de Compressão polipropileno (PP) 20mm ½": Ambas as extremidades com junta mecânica tipo compressão para a conexão de tubos de polietileno (PEAD) PE 80 DN 20, juntas mecânicas do tipo compressão com garras internas fabricadas em poliacetal branco (POM) ou outro material com qualidade comprovada, com no mínimo dois anéis de travamento internos para evitar ruptura do tubo de PEAD. NÃO SERÃO ACEITAS CONEXÕES QUE NÃO ATENDAM TAIS CARACTERÍSTICAS. As uniões deverão atender RIGOROSAMENTE a todos os itens da última versão da norma da ABNT NBR 9798 e respectivas referências normativas da mesma.                           | PEAD/PP | Peça | 3050 | R\$ 5,00     | R\$ 15.250,00  |
| 510 | Registro Vertical Modelo T DN 20 X DNR ½": Fabricado a partir de copolímero de polipropileno (PP) por processo de injeção, com manopla destacável localizada na extremidade superior do registro, a extremidade inferior do registro será junta mecânica tipo compressão (para conexão a tubos de polietileno (PEAD) PE 80 DN 20), garras internas fabricadas a partir de poliacetal branco (POM) com no mínimo dois anéis de travamento internos para evitar ruptura do tubo de PEAD, a derivação do registro será com rosca interna para junta roscável (onde será conectado tubete com rosca externa de DNR ½") e deverá possuir reforço metálico. | PEAD/PP | Peça | 4100 | R\$ 19,87    | R\$ 81.467,00  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |      |     |            |               |
|-----|--|---------|------|-----|------------|---------------|
| 511 | TÊ de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 20mm x 20mm x 20mm  | PEAD/PP | Peça | 990 | R\$ 10,60  | R\$ 10.494,00 |
| 512 | TÊ de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 25mm x 25mm x 25mm  | PEAD/PP | Peça | 150 | R\$ 24,90  | R\$ 3.735,00  |
| 513 | TÊ de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 32mm x 32mm x 32mm  | PEAD/PP | Peça | 160 | R\$ 24,90  | R\$ 3.984,00  |
| 514 | TÊ de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: 40mm x 40mm x 40mm  | PEAD/PP | Peça | 110 | R\$ 81,05  | R\$ 8.915,50  |
| 515 | TÊ de compressão ou derivação, fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de polipropileno, extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica, com garras de poliacetar, para conexão de tubos de PEAD, ABNT NBR 15813:2, diâmetro de 20 mm.  | PEAD/PP | Peça | 800 | R\$ 16,76  | R\$ 13.408,00 |
| 516 | TÊ de compressão ou derivação, fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de polipropileno, extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica, com garras de poliacetar, para conexão de tubos de PEAD, ABNT NBR 15813:2, diâmetro de 32 mm.  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 45,09  | R\$ 2.254,50  |
| 517 | TÊ de compressão ou derivação, fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de polipropileno, extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica, com garras de poliacetar, para conexão de tubos de PEAD, ABNT NBR 15813:2, diâmetro de 63 mm.  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 43,55  | R\$ 2.177,50  |
| 518 | TÊ de compressão ou derivação, fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de polipropileno, extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica, com garras de poliacetar, para conexão de tubos de PEAD, ABNT NBR 15813:2, diâmetro de 75 mm.  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 289,23 | R\$ 14.461,50 |
| 519 | TÊ de compressão ou derivação, fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de polipropileno, extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica, com garras de poliacetar, para conexão de tubos de PEAD, ABNT NBR 15813:2, diâmetro de 90 mm.  | PEAD/PP | Peça | 50  | R\$ 400,10 | R\$ 20.005,00 |
| 520 | TÊ de compressão ou derivação, fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de polipropileno, extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica, com garras de poliacetar, para conexão de tubos de PEAD, ABNT NBR 15813:2, diâmetro de 110 mm. | PEAD/PP | Peça | 20  | R\$ 779,15 | R\$ 15.583,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |      |     |              |               |
|-----|--|---------|------|-----|--------------|---------------|
| 521 | TÊ de compressão ou derivação, fabricado por processo de injeção a partir de copolímero de polipropileno, extremidades (incluindo a derivação) tipo junta mecânica, com garras de poliacetar, para derivação de redes em PEAD, com redução na derivação do TÊ. ABNT NBR 15813:2. Diâmetro de 32mm x 20mm x 32mm.             | PEAD/PP | Peça | 122 | R\$ 47,86    | R\$ 5.838,92  |
| 522 | Tê 90° em PEAD DE 63: Cor Preta, fabricado com composto de polietileno PE 80, para derivação de redes desenvolvidas com tubos de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, PN 10, na cor preta. | PEAD/PP | Peça | 75  | R\$ 185,57   | R\$ 13.917,75 |
| 523 | Tê 90° em PEAD DE 110: Fabricado com composto de polietileno PE 80, para derivação de redes desenvolvidas com tubos de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, PN 10, na cor preta.           | PEAD/PP | Peça | 40  | R\$ 676,48   | R\$ 27.059,20 |
| 524 | Te 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 75 mm                            | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 167,87   | R\$ 1.678,70  |
| 525 | Tê 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 90 mm                            | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 182,85   | R\$ 1.828,50  |
| 526 | Te 90° em PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 110 mm                           | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 220,93   | R\$ 2.209,30  |
| 527 | Tê 90° PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 125 mm                              | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 335,14   | R\$ 3.351,40  |
| 528 | Tê 90° PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 315 mm                              | PEAD/PP | Peça | 10  | R\$ 2.847,86 | R\$ 28.478,60 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |              |               |
|-----|---|---------|------|-----|--------------|---------------|
| 529 | TÊ 90º PEAD para Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática), fabricado com composto de polietileno PE 100, para aplicação em redes de água. PN 16. Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593. SDR 11, na cor preta. DE 400 mm   | PEAD/PP | Peça | 5   | R\$ 1.215,00 | R\$ 6.075,00  |
| 530 | TÊ de serviço integrado articulado em polipropileno, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro: DN50/DE60 x 20.   | PEAD/PP | Peça | 100 | R\$ 63,99    | R\$ 6.399,00  |
| 531 | TÊ de serviço integrado para execução de ramais prediais de polietileno derivados de rede de distribuição de água em PEAD. Corpo em Unidade monolítica (braçadeira superior, derivação de acoplamento e ferramenta de corte). Braçadeira inferior em Unidade monolítica e elementos de fixação (sistema articulado e parafusos), corpo e braçadeira inferior fabricados a partir de copolímeros de polipropileno, garra fabricada a partir de policetal branco, vedação da braçadeira e da tampa em borracha nitrílica, ferramenta de corte deve ser monolítica e fabricada de um único material em liga de latão de alta resistência ou liga de aço inoxidável, elementos de fixação fabricados a partir a partir de liga de aço inoxidável AISI 304, roscas do corpo, ferramenta e tampa, conforme a ABNT NBR NM ISO r7 - 1 e a rosca do acoplamento da porca ao corpo conforme a norma ISO 228-1. Pressão de trabalho = 1,6 MPa. Todos os materiais empregados na fabricação da Unidade não devem alterar a qualidade da água de acordo com os parâmetros da legislação vigente. Não deverá ser utilizado material reprocessado ou reciclado na fabricação das Unidades. Unidade deve apresentar superfície com cor e aspecto uniformes, isenta de corpos estranhos, bolhas, fraturas, rebarbas, ou o defeitos que indiquem descontinuidade do material ou do processo de produção. Diâmetro: de 32 x 20mm | PEAD/PP | Peça | 450 | R\$ 149,70   | R\$ 67.365,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |            |               |
|-----|---|---------|------|-----|------------|---------------|
| 532 | <p>TÊ de serviço integrado para execução de ramais prediais de polietileno derivados de rede de distribuição de água em PEAD. Corpo em Unidade monolítica (braçadeira superior, derivação de acoplamento e ferramenta de corte). Braçadeira inferior em Unidade monolítica e elementos de fixação (sistema articulado e parafusos), corpo e braçadeira inferior fabricados a partir de copolímeros de polipropileno, garra fabricada a partir de policetal branco, vedação da braçadeira e da tampa em borracha nitrílica, ferramenta de corte deve ser monolítica e fabricada de um único material em liga de latão de alta resistência ou liga de aço inoxidável, elementos de fixação fabricados a partir de liga de aço inoxidável AISI 304, roscas do corpo, ferramenta e tampa, conforme a ABNT NBR NM ISO r7 - 1 e a rosca do acoplamento da porca ao corpo conforme a norma ISO 228-1. Pressão de trabalho = 1,6 MPa. Todos os materiais empregados na fabricação da Unidade não devem alterar a qualidade da água de acordo com os parâmetros da legislação vigente. Não deverá ser utilizado material reprocessado ou reciclado na fabricação das Unidades. Unidade deve apresentar superfície com cor e aspecto uniformes, isenta de corpos estranhos, bolhas, fraturas, rebarbas, ou o defeitos que indiquem descontinuidade do material ou do processo de produção. Diâmetro: de 63 x 20mm</p> | PEAD/PP | Peça | 400 | R\$ 194,68 | R\$ 77.872,00 |
| 533 | <p>TÊ de serviço integrado para execução de ramais prediais de polietileno derivados de rede de distribuição de água em PEAD. Corpo em Unidade monolítica (braçadeira superior, derivação de acoplamento e ferramenta de corte). Braçadeira inferior em Unidade monolítica e elementos de fixação (sistema articulado e parafusos), corpo e braçadeira inferior fabricados a partir de copolímeros de polipropileno, garra fabricada a partir de policetal branco, vedação da braçadeira e da tampa em borracha nitrílica, ferramenta de corte deve ser monolítica e fabricada de um único material em liga de latão de alta resistência ou liga de aço inoxidável, elementos de fixação fabricados a partir de liga de aço inoxidável AISI 304, roscas do corpo, ferramenta e tampa, conforme a ABNT NBR NM ISO r7 - 1 e a rosca do acoplamento da porca ao corpo conforme a norma ISO 228-1. Pressão de trabalho = 1,6 MPa. Todos os materiais empregados na fabricação da Unidade não devem alterar a qualidade da água de acordo com os parâmetros da legislação vigente. Não deverá ser utilizado material reprocessado ou reciclado na fabricação das Unidades. Unidade deve apresentar superfície com cor e aspecto uniformes, isenta de corpos estranhos, bolhas, fraturas, rebarbas, ou o defeitos que indiquem descontinuidade do material ou do processo de</p>                                  | PEAD/PP | Peça | 220 | R\$ 216,89 | R\$ 47.715,80 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |     |            |               |
|-----|---|---------|------|-----|------------|---------------|
|     | produção. Diâmetro de 90 x 20mm   |         |      |     |            |               |
| 534 | <p>TÊ de serviço integrado para execução de ramais prediais de polietileno derivados de rede de distribuição de água em PEAD. Corpo em Unidade monolítica (braçadeira superior, derivação de acoplamento e ferramenta de corte). Braçadeira inferior em Unidade monolítica e elementos de fixação (sistema articulado e parafusos), corpo e braçadeira inferior fabricados a partir de copolímeros de polipropileno, garra fabricada a partir de policetal branco, vedação da braçadeira e da tampa em borracha nitrílica, ferramenta de corte deve ser monolítica e fabricada de um único material em liga de latão de alta resistência ou liga de aço inoxidável, elementos de fixação fabricados a partir de liga de aço inoxidável AISI 304, roscas do corpo, ferramenta e tampa, conforme a ABNT NBR NM ISO r7 - 1 e a rosca do acoplamento da porca ao corpo conforme a norma ISO 228-1. Pressão de trabalho = 1,6 MPa. Todos os materiais empregados na fabricação da Unidade não devem alterar a qualidade da água de acordo com os parâmetros da legislação vigente. Não deverá ser utilizado material reprocessado ou reciclado na fabricação das Unidades. Unidade deve apresentar superfície com cor e aspecto uniformes, isenta de corpos estranhos, bolhas, fraturas, rebarbas, ou o defeitos que indiquem descontinuidade do material ou do processo de produção. Diâmetro de 110 x 20mm</p> | PEAD/PP | Peça | 200 | R\$ 216,43 | R\$ 43.286,00 |
| 535 | <p>Tê de Serviço Integrado DE 60 x 20: Para ser aplicado na execução de ramais domiciliares (derivados de redes de distribuição de água tratada constituídas por tubos de PVC 6,3 rígido marrom junta elástica conformes com a última versão da norma ABNT NBR 5647). A vida útil mínima do tê de serviço será de 50 anos, nas condições de operação da rede de distribuição onde está implantado e a uma temperatura de 25°C. A configuração básica do tê de serviço será a seguinte: corpo fabricado em peça monolítica e neste se encontra abraçadeira superior, a derivação de acoplamento e a ferramenta de corte; braçadeira inferior que é unida ao corpo por meio de dispositivos de fixação e elementos de fixação, constituídos por parafusos, porcas e arruelas e sistema articulado. A fabricação do corpo e da braçadeira inferior será executada a partir de COPOLÍMERO DE PP, não se admitindo, em hipótese alguma o USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, ao polímero base serão acrescentados os aditivos, absorvedores de UV, estabilizantes e pigmentos e o composto final deve obedecer a legislação sanitária nacional em vigor, não modificando a qualidade e potabilidade do fluido transportado e nem prejudicar a</p>  | PEAD/PP | Peça | 500 | R\$ 25,00  | R\$ 12.500,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

saúde pública. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. Os materiais metálicos do sistema de fixação (pino de articulação, parafusos, porcas e arruelas serão fabricados a partir de aço inoxidável AISI 304 L, os componentes de vedação serão fabricados em borracha nitrílica prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. Roscas, todas as roscas serão fabricadas de acordo com a norma da ABNT, NBR NM ISO 7-1, com exceção da rosca do acoplamento que será do tipo rápido e de acordo com a norma ISO 228-1. As fixações no tê de serviço serão de um lado, através de união do corpo com a braçadeira inferior por meio de uma articulação, onde o pino será de aço inoxidável AISI 304 L e conforme com a NTS 175 da SABESP visual, dimensionalmente e matéria prima utilizada. Na outra extremidade a fixação se dará por meio de parafusos, porcas e arruelas do mesmo material. A empresa fornecedora deverá comprovar através de certificados que a matéria prima utilizada é aço inox AISI 304 L. A ferramenta de corte terá características técnicas tais que atendam plenamente a norma NTS 175 da SABESP, sendo o diâmetro externo da mesma maior ou igual a 15 mm e o material de fabricação da ferramenta de corte será liga de aço inoxidável ou liga de latão de ALTA RESISTÊNCIA, comprovada através de certificação. Os tê de serviço deverão ser apresentados à inspeção do prestador de serviço, com toda a certificação exigida e com certificados apresentando os resultados obtidos na execução dos ensaios previstos na NTS 17.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |      |     |           |              |
|-----|--|---------|------|-----|-----------|--------------|
| 536 | <p>Tê de Serviço Integrado DE 90 x 20: Para ser aplicado na execução de ramais domiciliares (derivados de redes de distribuição de água tratada constituídas por tubos de PVC 6,3 rígido marrom junta elástica conformes com a última versão da norma ABNT NBR 5647). A vida útil mínima do tê de serviço será de 50 anos, nas condições de operação da rede de distribuição onde está implantado e a uma temperatura de 25°C. A configuração básica do tê de serviço será a seguinte: corpo fabricado em peça monolítica e neste se encontra abraçadeira superior, a derivação de acoplamento e a ferramenta de corte; braçadeira inferior que é unida ao corpo por meio de dispositivos de fixação e elementos de fixação, constituídos por parafusos, porcas e arruelas e sistema articulado. A fabricação do corpo e da braçadeira inferior será executada a partir de COPOLÍMERO DE PP, não se admitindo, em hipótese alguma o USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, ao polímero base serão acrescentados os aditivos, absorvedores de UV, estabilizantes e pigmentos e o composto final deve obedecer a legislação sanitária nacional em vigor, não modificando a qualidade e potabilidade do fluído transportado e nem prejudicar a saúde pública. <b>SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS.</b> Os materiais metálicos do sistema de fixação (pino de articulação, parafusos, porcas e arruelas serão fabricados a partir de aço inoxidável AISI 304 L, os componentes de vedação serão fabricados em borracha nitrílica prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. Roscas, todas as roscas serão fabricadas de acordo com a norma da ABNT, NBR NM ISO 7-1, com exceção da rosca do acoplamento que será do tipo rápido e de acordo com a norma ISO 228-1. As fixações no tê de serviço serão de um lado, através de união do corpo com a braçadeira inferior por meio de uma articulação, onde o pino será de aço inoxidável AISI 304 L e conforme com a NTS 175 da SABESP visual, dimensionalmente e matéria prima utilizada. Na outra extremidade a fixação se dará por meio de parafusos, porcas e arruelas do mesmo material. A empresa fornecedora deverá comprovar através de certificados que a matéria prima utilizada é aço inox AISI 304 L. A ferramenta de corte terá características técnicas tais que atendam plenamente a norma NTS 175 da SABESP, sendo o diâmetro externo da mesma maior ou igual a 15 mm e o material de fabricação da ferramenta de corte será liga de aço inoxidável ou liga de latão de ALTA RESISTÊNCIA, comprovada a NTS 17.</p> | PEAD/PP | Peça | 120 | R\$ 69,36 | R\$ 8.323,20 |
|-----|--|---------|------|-----|-----------|--------------|



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |      |    |           |              |
|-----|---|---------|------|----|-----------|--------------|
| 537 | <p>Tê de Serviço Integrado DE 110 x 20: Para ser aplicado na execução de ramais domiciliares (derivados de redes de distribuição de água tratada constituídas por tubos de PVC 6,3 rígido marrom junta elástica conformes com a última versão da norma ABNT NBR 5647). A vida útil mínima do tê de serviço será de 50 anos, nas condições de operação da rede de distribuição onde está implantado e a uma temperatura de 25°C. A configuração básica do tê de serviço será a seguinte: corpo fabricado em peça monolítica e neste se encontra abraçadeira superior, a derivação de acoplamento e a ferramenta de corte; braçadeira inferior que é unida ao corpo por meio de dispositivos de fixação e elementos de fixação, constituídos por parafusos, porcas e arruelas e sistema articulado. A fabricação do corpo e da braçadeira inferior será executada a partir de COPOLÍMERO DE PP, não se admitindo, em hipótese alguma o USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, ao polímero base serão acrescentados os aditivos, absorvedores de UV, estabilizantes e pigmentos e o composto final deve obedecer a legislação sanitária nacional em vigor, não modificando a qualidade e potabilidade do fluído transportado e nem prejudicar a saúde pública. <b>SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS.</b> Os materiais metálicos do sistema de fixação (pino de articulação, parafusos, porcas e arruelas serão fabricados a partir de aço inoxidável AISI 304 L, os componentes de vedação serão fabricados em borracha nitrílica prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. Roscas, todas as roscas serão fabricadas de acordo com a norma da ABNT, NBR NM ISO 7-1, com exceção da rosca do acoplamento que será do tipo rápido e de acordo com a norma ISO 228-1. As fixações no tê de serviço serão de um lado, através de união do corpo com a braçadeira inferior por meio de uma articulação, onde o pino será de aço inoxidável AISI 304 L e conforme com a NTS 175 da SABESP visual, dimensionalmente e matéria prima utilizada. Na outra extremidade a fixação se dará por meio de parafusos, porcas e arruelas do mesmo material. A empresa fornecedora deverá comprovar através de certificados que a matéria prima utilizada é aço inox AISI 304 L. A ferramenta de corte terá características técnicas tais que atendam plenamente a norma NTS 175 da SABESP, sendo o diâmetro externo da mesma maior ou igual a 15 mm e o material de fabricação da ferramenta de corte será liga de aço inoxidável ou liga de latão de ALTA RESISTÊNCIA, comprovada através de certificação. Os tê de serviço deverão ser apresentados à inspeção do prestador de</p> | PEAD/PP | Peça | 80 | R\$ 33,00 | R\$ 2.640,00 |
|-----|---|---------|------|----|-----------|--------------|



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |      |     |           |              |
|-----|--|---------|------|-----|-----------|--------------|
|     | serviço, com toda a certificação exigida e com certificados apresentando os resultados obtidos na execução dos ensaios previstos na NTS 17.  |         |      |     |           |              |
| 538 | Tê de Serviço em PEAD DE 40 X 20: PE 80, SDR 11, PN 10, para derivação de redes desenvolvidas com tubos de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593.  | PEAD/PP | Peça | 210 | R\$ 43,90 | R\$ 9.219,00 |
| 539 | TE de serviço integrado articulado p/tubos PVC/PEAD DE 40 x 20 mm, PN 16 (com no mínimo 2 parafusos), em polipropileno (pp); corpo monolítico fabricado a partir de copolímero de polipropileno (pp) de acordo com a norma iso 12162 e definidos na norma nts175. Elementos de fixação (pino da articulação, parafusos, porcas e arruelas) devem ser de aço inoxidável (conforme com a norma da ABNT NBR 5601 liga ABNT 304 equivalente à liga aisi 304). A ferramenta de corte deve ser monolítica, fabricada a partir de um único material, latão ou aço inoxidável e por estar em contato direto com o fluxo de água do ramal domiciliar, o material deverá ser comprovadamente inócuo à qualidade da água para consumo humano conforme portaria ms. Rosca metálica da ferramenta de corte e do alojamento da ferramenta de corte no corpo principal conforme a norma nm iso 7-1, capaz de resistir aos esforços gerados para perfuração de tubos pvc classe 20, a ferramenta de corte deve ainda apresentar rosca interna que retenha a calota retirada durante a perfuração e deve ter limitador de fim de curso para que não caia na água. Rosca interna da tampa da ferramenta de corte e rosca externa no corpo principal para a tampa da ferramenta de corte conforme norma nm iso 7-1. Rosca do terminal de compressão para saída do ramal conforme norma iso 228-1. Anel de vedação fabricado a partir de borracha nitrílica prensada ou em elastômero conforme ABNT NBR 15803 anexo c, com dureza shore entre 50-70 verificável pela norma ABNT NBR 7423. A bolsas do anel de vedação devem garantir que não ocorram deslocamentos nem transmissão de esforços ao anel durante as operações de montagem e desmontagem do tubo. Derivação de saída para tubos pead 20mm ; a garra de travamento deve ser de material de dureza maior que o tubo de pvc preferencialmente fabricada a partir de poliacetal branco (pom), não deve ser facilmente removida da bolsa de alojamento e ser instalada por pressão no interior da bolsa de derivação, deve ter; dimensões que permitam o acoplamento do tubo sem o uso de lubrificantes. Norma de referência nts 175. Para uso em tubo pvc para água. Não será admitido que nenhum componente do | PEAD/PP | Peça | 100 | R\$ 43,90 | R\$ 4.390,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |        |      |               |                |
|-----|---|---------|--------|------|---------------|----------------|
|     | tê de serviço seja fabricado a partir de material reprocessado. Para uso em tubo pvc/pead para água   |         |        |      |               |                |
| 540 | Tê de Serviço em PEAD DE 110 X 20: PE 80, SDR 11, PN 10, para derivação de redes desenvolvidas com tubos de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593.  | PEAD/PP | Peça   | 110  | R\$ 40,00     | R\$ 4.400,00   |
| 541 | Tê de Serviço em PEAD DE 110 X 40: PE 80, SDR 11, PN 10, para derivação de redes desenvolvidas com tubos de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado de acordo com as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593.  | PEAD/PP | Peça   | 15   | R\$ 319,60    | R\$ 4.794,00   |
| 542 | Tê de Serviço em PEAD DE 110 X 63: PE 80, SDR 11, PN 10, para derivação de redes desenvolvidas com tubos de PEAD. Solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). Fabricado conforme as normas EN 12201-3 e a ABNT NBR 15593.   | PEAD/PP | Peça   | 15   | R\$ 319,60    | R\$ 4.794,00   |
| 543 | Tube Cego 1/2": Para corte do fornecimento de água fabricado em Polipropileno PP, cor preto com rosca externa conforme NBR 6414, corpo fechado nas duas extremidades e um rasgo de aproximadamente 15mm x 18mm no meio do corpo, com reforço interno em "X", de forma e evitar a fraude através da perfuração do Tube. Resistente a pressão de 15 Kgf/cm <sup>2</sup> . | PEAD/PP | Peça   | 2530 | R\$ 1,50      | R\$ 3.795,00   |
| 544 | Tubo de PEAD (polietileno de alta densidade), deverá atender as especificações das normas ABNT NBR 15561 e DIN 8074, classe de pressão PN 16. Bobina de 100 metros. De 63mm   | PEAD/PP | Bobina | 51   | R\$ 4.897,00  | R\$ 249.747,00 |
| 545 | Tubo de PEAD (polietileno de alta densidade), deverá atender as especificações das normas ABNT NBR 15561 e DIN 8074, classe de pressão PN 16. Bobina de 100 metros. De 75mm   | PEAD/PP | Bobina | 51   | R\$ 7.043,00  | R\$ 359.193,00 |
| 546 | Tubo de PEAD (polietileno de alta densidade), deverá atender as especificações das normas ABNT NBR 15561 e DIN 8074, classe de pressão PN 16. Bobina de 100 metros. De 90mm   | PEAD/PP | Bobina | 31   | R\$ 10.067,00 | R\$ 312.077,00 |
| 547 | Tubo de PEAD (polietileno de alta densidade), deverá atender as especificações das normas ABNT NBR 15561 e DIN 8074, classe de pressão PN 16. Bobina de 100 metros. De 110mm  | PEAD/PP | Bobina | 32   | R\$ 14.922,00 | R\$ 477.504,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |        |      |               |                  |
|-----|---|---------|--------|------|---------------|------------------|
| 548 | Tubo PEAD 315mm PN 16: Para água, com classe de operação PN16, material (POLIETILENO) PE 80, a cor do tubo deverá ser AZUL OU PRETA COM LISTRAS AZUIS, certificações mínimas exigidas ABPE/SABESP, atendendo as seguintes normas: NBR 15561 e NTS 048, ISO 4427, NBR 8417, NTS 194, EN 12201. As barras devem ter comprimento de 12 metros.   | PEAD/PP | Peça   | 260  | R\$ 17.417,88 | R\$ 4.528.648,80 |
| 549 | Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) de 20 mm. Fabricado pelo processo de extrusão com composto PE 80, destinados à execução de ramais prediais de água, projetados e fabricados para uma vida útil mínima de cinquenta (50) Anos e operando nas seguintes condições: pressão máxima 1,0 MPa, temperaturas de operação de até 25° C, tipo A, classificação conforme norma ISO 12162. Os tubos a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão ser fabricados com polímero base de polietileno contendo os aditivos (antioxidantes, estabilizantes e pigmento azul) necessários à fabricação de tubos de polietileno conforme esta especificação. O composto deverá ser fornecido necessariamente pelo próprio fabricante do polímero base de polietileno, de tal sorte que o fabricante do tubo nada acrescenta à matéria prima adquirida. O composto deve ser adequado para a fabricação de tubos, pelo processo de extrusão, destinados ao transporte de água potável, não podendo nela produzir efeitos tóxicos ou insalubres, nem propiciar o desenvolvimento de microorganismos, ou a ela transmitir gosto, odor, opacidade ou turbidez. Deve conter pigmentos, antioxidantes e estabilizantes, de tal espécie e em tal proporção, que não comprometam as condições acima descritas e assegurem a vida útil dos tubos quando expostos as intempéries ou após longos períodos enterrados. A dispersão de todos os aditivos e pigmentos deve ser total, adequada e homogênea em toda a massa dos tubos produzidos. NÃO É PERMITIDO O USO DE MATERIAL REPROCESSADO OU RECICLADO NA FABRICAÇÃO DOS TUBOS A SEREM FORNECIDOS PARA O prestador de serviço. O composto deverá atender ao prescrito na Portaria n.º 912, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Os tubos deverão ser fornecidos em bobinas de cem (100) metros cada e as extremidades dos mesmos serão para união do tipo junta mecânica ou solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). As normas técnicas que deverão ser rigorosamente atendidas (todos os itens), para este fornecimento, de tubos de PEAD são: NTS 048:2006 Versão 3, NTS 051, NTS 052 e NTS 053 (normas técnicas SABESP). Os tubos serão fornecidos em rolos de 100 metros de cada. | PEAD/PP | Bobina | 1210 | R\$ 474,00    | R\$ 573.540,00   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |        |      |              |                  |
|-----|---|---------|--------|------|--------------|------------------|
| 550 | <p>Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) de 25 mm. Fabricado pelo processo de extrusão com composto PE 80, destinados à execução de ramais prediais de água, projetados e fabricados para uma vida útil mínima de cinquenta (50) Anos e operando nas seguintes condições: pressão máxima 1,0 MPa, temperaturas de operação de até 25° C, tipo A, classificação conforme norma ISO 12162. Os tubos a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão ser fabricados com polímero base de polietileno contendo os aditivos (antioxidantes, estabilizantes e pigmento azul) necessários à fabricação de tubos de polietileno conforme esta especificação. O composto deverá ser fornecido necessariamente pelo próprio fabricante do polímero base de polietileno, de tal sorte que o fabricante do tubo nada acrescenta à matéria prima adquirida. O composto deve ser adequado para a fabricação de tubos, pelo processo de extrusão, destinados ao transporte de água potável, não podendo nela produzir efeitos tóxicos ou insalubres, nem propiciar o desenvolvimento de microorganismos, ou a ela transmitir gosto, odor, opacidade ou turbidez. Deve conter pigmentos, antioxidantes e estabilizantes, de tal espécie e em tal proporção, que não comprometam as condições acima descritas e assegurem a vida útil dos tubos quando expostos as intempéries ou após longos períodos enterrados. A dispersão de todos os aditivos e pigmentos deve ser total, adequada e homogênea em toda a massa dos tubos produzidos. <b>NÃO É PERMITIDO O USO DE MATERIAL REPROCESSADO OU RECICLADO NA FABRICAÇÃO DOS TUBOS A SEREM FORNECIDOS PARA O prestador de serviço.</b> O composto deverá atender ao prescrito na Portaria n.º 912, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Os tubos deverão ser fornecidos em bobinas de cem (100) metros cada e as extremidades dos mesmos serão para união do tipo junta mecânica ou solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). As normas técnicas que deverão ser rigorosamente atendidas (todos os itens), para este fornecimento, de tubos de PEAD são: NTS 048:2006 Versão 3, NTS 051, NTS 052 e NTS 053 (normas técnicas SABESP). Os tubos serão fornecidos em rolos de 100 metros de cada.</p> | PEAD/PP | Bobina | 1000 | R\$ 1.006,50 | R\$ 1.006.500,00 |
|-----|---|---------|--------|------|--------------|------------------|



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |        |      |              |                  |
|-----|---|---------|--------|------|--------------|------------------|
| 551 | <p>Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) de 32 mm. Fabricado pelo processo de extrusão com composto PE 80, destinados à execução de ramais prediais de água, projetados e fabricados para uma vida útil mínima de cinquenta (50) Anos e operando nas seguintes condições: pressão máxima 1,0 MPa, temperaturas de operação de até 25° C, tipo A, classificação conforme norma ISO 12162. Os tubos a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão ser fabricados com polímero base de polietileno contendo os aditivos (antioxidantes, estabilizantes e pigmento azul) necessários à fabricação de tubos de polietileno conforme esta especificação. O composto deverá ser fornecido necessariamente pelo próprio fabricante do polímero base de polietileno, de tal sorte que o fabricante do tubo nada acrescente à matéria prima adquirida. O composto deve ser adequado para a fabricação de tubos, pelo processo de extrusão, destinados ao transporte de água potável, não podendo nela produzir efeitos tóxicos ou insalubres, nem propiciar o desenvolvimento de microorganismos, ou a ela transmitir gosto, odor, opacidade ou turbidez. Deve conter pigmentos, antioxidantes e estabilizantes, de tal espécie e em tal proporção, que não comprometam as condições acima descritas e assegurem a vida útil dos tubos quando expostos as intempéries ou após longos períodos enterrados. A dispersão de todos os aditivos e pigmentos deve ser total, adequada e homogênea em toda a massa dos tubos produzidos. <b>NÃO É PERMITIDO O USO DE MATERIAL REPROCESSADO OU RECICLADO NA FABRICAÇÃO DOS TUBOS A SEREM FORNECIDOS PARA O prestador de serviço.</b> O composto deverá atender ao prescrito na Portaria n.º 912, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Os tubos deverão ser fornecidos em bobinas de cem (100) metros cada e as extremidades dos mesmos serão para união do tipo junta mecânica ou solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). As normas técnicas que deverão ser rigorosamente atendidas (todos os itens), para este fornecimento, de tubos de PEAD são: NTS 048:2006 Versão 3, NTS 051, NTS 052 e NTS 053 (normas técnicas SABESP). Os tubos serão fornecidos em rolos de 100 metros de cada.</p> | PEAD/PP | Bobina | 1060 | R\$ 1.178,39 | R\$ 1.249.093,40 |
|-----|---|---------|--------|------|--------------|------------------|



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |        |      |              |                  |
|-----|---|---------|--------|------|--------------|------------------|
| 552 | <p>Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) de 40 mm. Fabricado pelo processo de extrusão com composto PE 80, destinados à execução de ramais prediais de água, projetados e fabricados para uma vida útil mínima de cinquenta (50) Anos e operando nas seguintes condições: pressão máxima 1,0 MPa, temperaturas de operação de até 25° C, tipo A, classificação conforme norma ISO 12162. Os tubos a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão ser fabricados com polímero base de polietileno contendo os aditivos (antioxidantes, estabilizantes e pigmento azul) necessários à fabricação de tubos de polietileno conforme esta especificação. O composto deverá ser fornecido necessariamente pelo próprio fabricante do polímero base de polietileno, de tal sorte que o fabricante do tubo nada acrescente à matéria prima adquirida. O composto deve ser adequado para a fabricação de tubos, pelo processo de extrusão, destinados ao transporte de água potável, não podendo nela produzir efeitos tóxicos ou insalubres, nem propiciar o desenvolvimento de microorganismos, ou a ela transmitir gosto, odor, opacidade ou turbidez. Deve conter pigmentos, antioxidantes e estabilizantes, de tal espécie e em tal proporção, que não comprometam as condições acima descritas e assegurem a vida útil dos tubos quando expostos as intempéries ou após longos períodos enterrados. A dispersão de todos os aditivos e pigmentos deve ser total, adequada e homogênea em toda a massa dos tubos produzidos. <b>NÃO É PERMITIDO O USO DE MATERIAL REPROCESSADO OU RECICLADO NA FABRICAÇÃO DOS TUBOS A SEREM FORNECIDOS PARA O prestador de serviço.</b> O composto deverá atender ao prescrito na Portaria n.º 912, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Os tubos deverão ser fornecidos em bobinas de cem (100) metros cada e as extremidades dos mesmos serão para união do tipo junta mecânica ou solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). As normas técnicas que deverão ser rigorosamente atendidas (todos os itens), para este fornecimento, de tubos de PEAD são: NTS 048:2006 Versão 3, NTS 051, NTS 052 e NTS 053 (normas técnicas SABESP). Os tubos serão fornecidos em rolos de 100 metros de cada.</p> | PEAD/PP | Bobina | 1106 | R\$ 1.559,01 | R\$ 1.724.265,06 |
|-----|---|---------|--------|------|--------------|------------------|



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |        |     |              |                  |
|-----|--|---------|--------|-----|--------------|------------------|
| 553 | <p>Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) de 50 mm. Fabricado pelo processo de extrusão com composto PE 80, destinados à execução de ramais prediais de água, projetados e fabricados para uma vida útil mínima de cinquenta (50) Anos e operando nas seguintes condições: pressão máxima 1,0 MPa, temperaturas de operação de até 25° C, tipo A, classificação conforme norma ISO 12162. Os tubos a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão ser fabricados com polímero base de polietileno contendo os aditivos (antioxidantes, estabilizantes e pigmento azul) necessários à fabricação de tubos de polietileno conforme esta especificação. O composto deverá ser fornecido necessariamente pelo próprio fabricante do polímero base de polietileno, de tal sorte que o fabricante do tubo nada acrescente à matéria prima adquirida. O composto deve ser adequado para a fabricação de tubos, pelo processo de extrusão, destinados ao transporte de água potável, não podendo nela produzir efeitos tóxicos ou insalubres, nem propiciar o desenvolvimento de microorganismos, ou a ela transmitir gosto, odor, opacidade ou turbidez. Deve conter pigmentos, antioxidantes e estabilizantes, de tal espécie e em tal proporção, que não comprometam as condições acima descritas e assegurem a vida útil dos tubos quando expostos as intempéries ou após longos períodos enterrados. A dispersão de todos os aditivos e pigmentos deve ser total, adequada e homogênea em toda a massa dos tubos produzidos. NÃO É PERMITIDO O USO DE MATERIAL REPROCESSADO OU RECICLADO NA FABRICAÇÃO DOS TUBOS A SEREM FORNECIDOS PARA O prestador de serviço. O composto deverá atender ao prescrito na Portaria n.º 912, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Os tubos deverão ser fornecidos em bobinas de cem (100) metros cada e as extremidades dos mesmos serão para união do tipo junta mecânica ou solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). As normas técnicas que deverão ser rigorosamente atendidas (todos os itens), para este fornecimento, de tubos de PEAD são: NTS 048:2006 Versão 3, NTS 051, NTS 052 e NTS 053 (normas técnicas SABESP). Os tubos serão fornecidos em rolos de 100 metros de cada.</p> | PEAD/PP | Bobina | 605 | R\$ 1.938,14 | R\$ 1.172.574,70 |
|-----|--|---------|--------|-----|--------------|------------------|



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |        |     |              |                  |
|-----|---|---------|--------|-----|--------------|------------------|
| 554 | <p>Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) de 63 mm. Fabricado pelo processo de extrusão com composto PE 80, destinados à execução de ramais prediais de água, projetados e fabricados para uma vida útil mínima de cinquenta (50) Anos e operando nas seguintes condições: pressão máxima 1,0 MPa, temperaturas de operação de até 25° C, tipo A, classificação conforme norma ISO 12162. Os tubos a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão ser fabricados com polímero base de polietileno contendo os aditivos (antioxidantes, estabilizantes e pigmento azul) necessários à fabricação de tubos de polietileno conforme esta especificação. O composto deverá ser fornecido necessariamente pelo próprio fabricante do polímero base de polietileno, de tal sorte que o fabricante do tubo nada acrescenta à matéria prima adquirida. O composto deve ser adequado para a fabricação de tubos, pelo processo de extrusão, destinados ao transporte de água potável, não podendo nela produzir efeitos tóxicos ou insalubres, nem propiciar o desenvolvimento de microorganismos, ou a ela transmitir gosto, odor, opacidade ou turbidez. Deve conter pigmentos, antioxidantes e estabilizantes, de tal espécie e em tal proporção, que não comprometam as condições acima descritas e assegurem a vida útil dos tubos quando expostos as intempéries ou após longos períodos enterrados. A dispersão de todos os aditivos e pigmentos deve ser total, adequada e homogênea em toda a massa dos tubos produzidos. <b>NÃO É PERMITIDO O USO DE MATERIAL REPROCESSADO OU RECICLADO NA FABRICAÇÃO DOS TUBOS A SEREM FORNECIDOS PARA O prestador de serviço.</b> O composto deverá atender ao prescrito na Portaria n.º 912, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Os tubos deverão ser fornecidos em bobinas de cem (100) metros cada e as extremidades dos mesmos serão para união do tipo junta mecânica ou solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). As normas técnicas que deverão ser rigorosamente atendidas (todos os itens), para este fornecimento, de tubos de PEAD são: NTS 048:2006 Versão 3, NTS 051, NTS 052 e NTS 053 (normas técnicas SABESP). Os tubos serão fornecidos em rolos de 100 metros de cada.</p> | PEAD/PP | Bobina | 691 | R\$ 3.386,73 | R\$ 2.340.230,43 |
|-----|---|---------|--------|-----|--------------|------------------|



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |         |        |     |               |                  |
|-----|---|---------|--------|-----|---------------|------------------|
| 555 | <p>Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) de 110 mm. Fabricado pelo processo de extrusão com composto PE 80, destinados à execução de ramais prediais de água, projetados e fabricados para uma vida útil mínima de cinquenta (50) Anos e operando nas seguintes condições: pressão máxima 1,0 MPa, temperaturas de operação de até 25° C, tipo A, classificação conforme norma ISO 12162. Os tubos a serem fornecidos ao prestador de serviço deverão ser fabricados com polímero base de polietileno contendo os aditivos (antioxidantes, estabilizantes e pigmento azul) necessários à fabricação de tubos de polietileno conforme esta especificação. O composto deverá ser fornecido necessariamente pelo próprio fabricante do polímero base de polietileno, de tal sorte que o fabricante do tubo nada acrescente à matéria prima adquirida. O composto deve ser adequado para a fabricação de tubos, pelo processo de extrusão, destinados ao transporte de água potável, não podendo nela produzir efeitos tóxicos ou insalubres, nem propiciar o desenvolvimento de microorganismos, ou a ela transmitir gosto, odor, opacidade ou turbidez. Deve conter pigmentos, antioxidantes e estabilizantes, de tal espécie e em tal proporção, que não comprometam as condições acima descritas e assegurem a vida útil dos tubos quando expostos as intempéries ou após longos períodos enterrados. A dispersão de todos os aditivos e pigmentos deve ser total, adequada e homogênea em toda a massa dos tubos produzidos. NÃO É PERMITIDO O USO DE MATERIAL REPROCESSADO OU RECICLADO NA FABRICAÇÃO DOS TUBOS A SEREM FORNECIDOS PARA O prestador de serviço. O composto deverá atender ao prescrito na Portaria n.º 912, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Os tubos deverão ser fornecidos em bobinas de cem (100) metros cada e as extremidades dos mesmos serão para união do tipo junta mecânica ou solda por Eletrofusão (a peça deve conter código de barras para calibração automática). As normas técnicas que deverão ser rigorosamente atendidas (todos os itens), para este fornecimento, de tubos de PEAD são: NTS 048:2006 Versão 3, NTS 051, NTS 052 e NTS 053 (normas técnicas SABESP). Os tubos serão fornecidos em rolos de 100 metros de cada.</p> | PEAD/PP | Bobina | 353 | R\$ 11.084,38 | R\$ 3.912.786,14 |
| 556 | <p>União de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 40mm</p>   | PEAD/PP | Peça   | 221 | R\$ 26,81     | R\$ 5.925,01     |
| 557 | <p>União de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 50mm</p>   | PEAD/PP | Peça   | 101 | R\$ 36,35     | R\$ 3.671,35     |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |         |      |      |            |               |
|-----|--|---------|------|------|------------|---------------|
| 558 | União de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 63mm x 63mm                | PEAD/PP | Peça | 150  | R\$ 53,82  | R\$ 8.073,00  |
| 559 | União de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 75mm                       | PEAD/PP | Peça | 60   | R\$ 101,34 | R\$ 6.080,40  |
| 560 | União de compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 90mm                       | PEAD/PP | Peça | 60   | R\$ 229,12 | R\$ 13.747,20 |
| 561 | União de dupla compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 20 mm                | PEAD/PP | Peça | 660  | R\$ 5,00   | R\$ 3.300,00  |
| 562 | União de dupla compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 25mm                 | PEAD/PP | Peça | 150  | R\$ 12,80  | R\$ 1.920,00  |
| 563 | União de dupla compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de de 32 mm             | PEAD/PP | Peça | 170  | R\$ 10,00  | R\$ 1.700,00  |
| 564 | UNIÃO DE DUPLA COMPRESSÃO EM PP PARA TUBO PEAD, CONFORME ABNT NBR 9798, PRESSÃO DE SERVIÇO 1,6 MPA. DIÂMETRO 75 MM                                 | PEAD/PP | Peça | 108  | R\$ 101,34 | R\$ 10.944,72 |
| 565 | UNIÃO DE DUPLA COMPRESSÃO EM PP PARA TUBO PEAD, CONFORME ABNT NBR 9798, PRESSÃO DE SERVIÇO 1,6 MPA. DIÂMETRO 90 MM                                 | PEAD/PP | Peça | 100  | R\$ 125,30 | R\$ 12.530,00 |
| 566 | UNIÃO DE DUPLA COMPRESSÃO EM PP PARA TUBO PEAD, CONFORME ABNT NBR 9798, PRESSÃO DE SERVIÇO 1,6 MPA. DIÂMETRO 110 MM                                | PEAD/PP | Peça | 110  | R\$ 267,88 | R\$ 29.466,80 |
| 567 | União de redução de dupla compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 32 x 20mm | PEAD/PP | Peça | 110  | R\$ 31,05  | R\$ 3.415,50  |
| 568 | União de redução de dupla compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 63 x 32mm | PEAD/PP | Peça | 55   | R\$ 128,67 | R\$ 7.076,85  |
| 569 | União de redução de dupla compressão em polipropileno para tubo PEAD, conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 90 x 63mm | PEAD/PP | Peça | 50   | R\$ 309,30 | R\$ 15.465,00 |
| 570 | União em polipropileno conforme ABNT NBR 15813:2. Pressão de serviço 1,0 MPa. Diâmetro de 20 mm  | PEAD/PP | Peça | 2000 | R\$ 4,11   | R\$ 8.220,00  |
| 571 | Adaptador Cerâmico DN150 x DN150: Cor ocre, com Junta Elástica Integrada (JEI), com composto nitrílico (NBR), produzido conforme norma NBR 10569.  | PVC     | Peça | 70   | R\$ 151,46 | R\$ 10.602,20 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |      |            |                |
|-----|--|-----|------|------|------------|----------------|
| 572 | Adaptador Cerâmico DN200 x DN200: Cor ocre, com Junta Elástica Integrada (JEI), composto nitrílico (NBR), produzido conforme norma NBR 10569.  | PVC | Peça | 20   | R\$ 498,66 | R\$ 9.973,20   |
| 573 | Adaptador Cerâmico DN250 x DN250: Cor ocre, com Junta Elástica Integrada (JEI), composto nitrílico (NBR), produzido conforme norma NBR 10569.  | PVC | Peça | 20   | R\$ 498,66 | R\$ 9.973,20   |
| 574 | Adaptador Cerâmico DN300 x DN300: Cor ocre, com Junta Elástica Integrada (JEI), composto nitrílico (NBR), produzido conforme norma NBR 10569.  | PVC | Peça | 30   | R\$ 32,90  | R\$ 987,00     |
| 575 | Adaptador Ponta Cerâmica DN100: Para conectar os antigos condutores de efluente de cerâmica com os de PVC utilizados atualmente em redes coletoras de efluentes, ligações prediais, sistemas condominiais e interceptores de esgoto sanitário interno. Dimensionados para trabalhar enterrados e sem pressão. Sistema de junta elástica integrada. (JEI/JERI).   | PVC | Peça | 200  | R\$ 498,96 | R\$ 99.792,00  |
| 576 | Adaptador Ponta Cerâmica DN150: Para conectar os antigos condutores de efluente de cerâmica com os de PVC utilizados atualmente em redes coletoras de efluentes, ligações prediais, sistemas condominiais e interceptores de esgoto sanitário interno. Dimensionados para trabalhar enterrados e sem pressão. Sistema de junta elástica integrada. (JEI/JERI).   | PVC | Peça | 200  | R\$ 498,96 | R\$ 99.792,00  |
| 577 | Adaptador Ponta Cerâmica DN200: Para conectar os antigos condutores de efluente de cerâmica com os de PVC utilizados atualmente em redes coletoras de efluentes, ligações prediais, sistemas condominiais e interceptores de esgoto sanitário interno. Dimensionados para trabalhar enterrados e sem pressão. Sistema de junta elástica integrada. (JEI/JERI).   | PVC | Peça | 40   | R\$ 498,96 | R\$ 19.958,40  |
| 578 | Adaptador Ponta Cerâmica DN250: Para conectar os antigos condutores de efluente de cerâmica com os de PVC utilizados atualmente em redes coletoras de efluentes, ligações prediais, sistemas condominiais e interceptores de esgoto sanitário interno. Dimensionados para trabalhar enterrados e sem pressão. Sistema de junta elástica integrada. (JEI/JERI).   | PVC | Peça | 40   | R\$ 15,90  | R\$ 636,00     |
| 579 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 20 mm x 1/2" | PVC | Peça | 4500 | R\$ 37,90  | R\$ 170.550,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |           |               |
|-----|--|-----|------|-----|-----------|---------------|
| 580 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 25 mm x 3/4"   | PVC | Peça | 500 | R\$ 20,29 | R\$ 10.145,00 |
| 581 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN mm 32 x 1"     | PVC | Peça | 660 | R\$ 33,80 | R\$ 22.308,00 |
| 582 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm x 3/4"   | PVC | Peça | 500 | R\$ 20,29 | R\$ 10.145,00 |
| 583 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm x 1 1/4" | PVC | Peça | 500 | R\$ 52,23 | R\$ 26.115,00 |
| 584 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN mm 50 x 1 1/2" | PVC | Peça | 270 | R\$ 55,35 | R\$ 14.944,50 |
| 585 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm x 2"     | PVC | Peça | 480 | R\$ 86,10 | R\$ 41.328,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |            |               |
|-----|---|-----|------|-----|------------|---------------|
| 586 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 mm x 2 1/2"  | PVC | Peça | 125 | R\$ 135,25 | R\$ 16.906,25 |
| 587 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 85 mm x 3"  | PVC | Peça | 175 | R\$ 150,63 | R\$ 26.360,25 |
| 588 | Adaptador curto para tubo de PVC rígido marrom junta soldável, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca para junta rosqueável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 110 mm x 4"   | PVC | Peça | 125 | R\$ 245,55 | R\$ 30.693,75 |
| 589 | Adaptador DN 100 x DN 100: De policloreto de vinila PVC para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC Rígido LISO pigmentado na cor OCRE, extremidades uma com bolsa para junta elástica esgoto predial (conexão a tubo PVC Branco, Série Normal) e outra com ponta para junta elástica coletor de esgoto (conexão a tubo de PVC OCRE). O prestador de serviço dará preferência para fornecimento com junta elástica integrada. O Adaptador será fabricado por processo de extrusão a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do selim deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. O ADAPTADOR será fabricado atendendo a todas as exigências das últimas versões das normas da ABNT NBR 5688 e NBR 7362e da norma da ABNT NBR 10569. | PVC | Peça | 350 | R\$ 24,49  | R\$ 8.571,50  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |           |                |
|-----|---|-----|------|------|-----------|----------------|
| 590 | <p>Adaptador DN 100 x DN 100: De policloreto de vinila pvc para execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC Rígido LISO pigmentado na cor OCRE, extremidades uma com bolsa para junta elástica esgoto (conexão a tubo PVC MARROM OCRE, Série Normal) e outra com ponta para junta elástica coletor PREDIAL (conexão a tubo de PVC OCRE). O prestador de serviço dará preferência para fornecimento com junta elástica integrada. O Adaptador será fabricado por processo de extrusão a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do selim deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. O ADAPTADOR será fabricado atendendo a todas as exigências das últimas versões das normas da ABNT NBR 5688 e NBR 7362e da norma da ABNT NBR 10569.</p>   | PVC | Peça | 1060 | R\$ 41,71 | R\$ 44.212,60  |
| 591 | <p>Adaptador DNR ½": Auto ajustável para ser conectado à entrada de reservatórios domiciliares de água tratada, constituído por um corpo tubular, porca flangeada e junta de vedação. O corpo tubular fabricado a partir de PVC rígido branco e com as características físicas seguintes: Extremidades, uma com porca sextavada fixa e a outra com rosca externa, ao longo de todo o comprimento do corpo tubular rosca interna. A porca flangeada fabricada a partir de PVC rígido branco e constituída por: uma extremidade com flange e a outra extremidade com porca, ao longo de toda sua extensão a porca flangeada tem rosca interna. A junta de vedação é constituída por anel de borracha com perfil quadrado ou perfil o'ring. Os constituintes de PVC do adaptador serão fabricados por processo de injeção e devem atender rigorosamente às exigências da norma da CEDIPAC, peCP 34 (última versão) e da norma ABNT NBR 5648 (última versão), PN 750 kPa. A rosca interna da porca flangeada será idêntica à rosca externa da ponta do corpo tubular e está rosca será do tipo trapezoidal, a rosca interna do corpo tubular será conforme com a norma da ABNT NBR NM ISO 7-1. O prestador de serviço admitirá adaptadores com variações mínimas de branco, não serão toleradas outras cores.</p> | PVC | Peça | 3700 | R\$ 49,90 | R\$ 184.630,00 |
| 592 | <p>Adaptador para caixa d'água com flanges com anel de vedação, NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 20 mm x 1/2"</p>   | PVC | Peça | 1750 | R\$ 14,49 | R\$ 25.357,50  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |            |               |
|-----|---|-----|------|-----|------------|---------------|
| 593 | Adaptador para caixa d'água com flanges com anel de vedação NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 25 mm x 3/4"   | PVC | Peça | 90  | R\$ 17,52  | R\$ 1.576,80  |
| 594 | Adaptador para caixa d'água com flanges com anel de vedação NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 32 mm x 1"   | PVC | Peça | 90  | R\$ 29,35  | R\$ 2.641,50  |
| 595 | Adaptador para caixa d'água com flanges com anel de vedação NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 40 mm x 1 1/4"   | PVC | Peça | 100 | R\$ 43,28  | R\$ 4.328,00  |
| 596 | Adaptador para caixa d'água com flanges com anel de vedação, NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 50 mm x 1.1/2"  | PVC | Peça | 150 | R\$ 58,32  | R\$ 8.748,00  |
| 597 | Adaptador para caixa d'água com flanges com anel de vedação NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 60 mm x 2"   | PVC | Peça | 150 | R\$ 79,03  | R\$ 11.854,50 |
| 598 | Adaptador para caixa d'água com flanges com anel de vedação NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 110 x 4"   | PVC | Peça | 8   | R\$ 488,32 | R\$ 3.906,56  |
| 599 | Adaptador roscavel com anel de vedação p/ caixa d'agua de 3" fabricado conforme norma pecp 34 e respectivas referências, a partir de pvc rígido, roscas internas de 3" e rosca de união dos flanges conforme norma nm iso 7-1, anel de vedação central em borracha natural.   | PVC | Peça | 16  | R\$ 288,86 | R\$ 4.621,76  |
| 600 | Adaptador PVC bolsa PBA x ponta PVC DEFOFO. Diâmetro: DN 100 mm   | PVC | Peça | 56  | R\$ 400,76 | R\$ 22.442,56 |
| 601 | Adaptador PVC BP PBA x DEFOFO DN 140/DE 160MM (PBA) X DN 150/DE 170 MM (DEFOFO): Adaptador de PVC rígido, Classe 20 PN-1,0 MPA, cor marrom, com bolsa e ponta para interligar tubos PVC PBA NBR5647 com tubos PVC DEFOFO NBR7665, Junta elástica, fornecido com anel de borracha, para adução e distribuição de água fria, fabricado conforme NBR9815 e NBR10351. | PVC | Peça | 50  | R\$ 450,00 | R\$ 22.500,00 |
| 602 | Adaptador PVC JE PB PBA, ponta x bolsa. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 100 mm   | PVC | Peça | 50  | R\$ 126,53 | R\$ 6.326,50  |
| 603 | Adaptador PVC JE PB PBA, ponta x bolsa. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 50 mm  | PVC | Peça | 100 | R\$ 30,09  | R\$ 3.009,00  |
| 604 | Adaptador PVC JE PB PBA, ponta x bolsa. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 75 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 76,86  | R\$ 3.843,00  |
| 605 | Adaptador PVC JE PBA, bolsa x rosca. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 100 mm  | PVC | Peça | 100 | R\$ 126,53 | R\$ 12.653,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |           |              |
|-----|---|-----|------|------|-----------|--------------|
| 606 | Adaptador PVC JE PBA, bolsa x rosca. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 50 mm   | PVC | Peça | 50   | R\$ 30,09 | R\$ 1.504,50 |
| 607 | Adaptador PVC JE PBA, bolsa x rosca. Classe 15. Injetado com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 75 mm   | PVC | Peça | 50   | R\$ 76,86 | R\$ 3.843,00 |
| 608 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 25 mm x 20 mm | PVC | Peça | 1300 | R\$ 0,91  | R\$ 1.183,00 |
| 609 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm x 25 mm | PVC | Peça | 200  | R\$ 1,48  | R\$ 296,00   |
| 610 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm x 32 mm | PVC | Peça | 200  | R\$ 3,22  | R\$ 644,00   |
| 611 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 mm x 32 mm | PVC | Peça | 250  | R\$ 5,57  | R\$ 1.392,50 |
| 612 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 mm x 40 mm | PVC | Peça | 400  | R\$ 5,57  | R\$ 2.228,00 |
| 613 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm x 25 mm | PVC | Peça | 150  | R\$ 10,34 | R\$ 1.551,00 |
| 614 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm x 32 mm | PVC | Peça | 100  | R\$ 10,34 | R\$ 1.034,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |            |               |
|-----|---|-----|------|-----|------------|---------------|
| 615 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm x 50 mm | PVC | Peça | 200 | R\$ 10,34  | R\$ 2.068,00  |
| 616 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 mm x 60 mm | PVC | Peça | 170 | R\$ 28,17  | R\$ 4.788,90  |
| 617 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 85 mm x 75 mm | PVC | Peça | 170 | R\$ 24,41  | R\$ 4.149,70  |
| 618 | Bucha de redução curta, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DE 110 x 85      | PVC | Peça | 50  | R\$ 120,00 | R\$ 6.000,00  |
| 619 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm x 20 mm | PVC | Peça | 350 | R\$ 15,00  | R\$ 5.250,00  |
| 620 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm x 20 mm | PVC | Peça | 250 | R\$ 15,50  | R\$ 3.875,00  |
| 621 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm x 25 mm | PVC | Peça | 250 | R\$ 59,90  | R\$ 14.975,00 |
| 622 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 mm x 25 mm | PVC | Peça | 170 | R\$ 6,48   | R\$ 1.101,60  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |           |              |
|-----|---|-----|------|-----|-----------|--------------|
| 623 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 mm x 32 mm         | PVC | Peça | 150 | R\$ 8,67  | R\$ 1.300,50 |
| 624 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm x 25 mm         | PVC | Peça | 120 | R\$ 15,42 | R\$ 1.850,40 |
| 625 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm x 32 mm         | PVC | Peça | 120 | R\$ 19,19 | R\$ 2.302,80 |
| 626 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm x 40 mm         | PVC | Peça | 200 | R\$ 25,06 | R\$ 5.012,00 |
| 627 | Bucha de redução longa, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 mm x 50 mm         | PVC | Peça | 200 | R\$ 28,64 | R\$ 5.728,00 |
| 628 | Bucha de redução rosqueável fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, diâmetro 1" x 3/4"   | PVC | Peça | 200 | R\$ 8,11  | R\$ 1.622,00 |
| 629 | Bucha de redução rosqueável fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com ponta e bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, diâmetro 3/4" x 1/2" | PVC | Peça | 200 | R\$ 8,76  | R\$ 1.752,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |      |            |               |
|-----|--|-----|------|------|------------|---------------|
| 630 | CAP DN 100: Fabricado a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidade com bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. O cap será fabricado por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do cap deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. O cap será fabricado atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. | PVC | Peça | 2050 | R\$ 24,64  | R\$ 50.512,00 |
| 631 | CAP DN 200: Fabricado a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidade com bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. O cap será fabricado por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do cap deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. O cap será fabricado atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. | PVC | Peça | 16   | R\$ 515,69 | R\$ 8.251,04  |
| 632 | CAP em PVC JE PBA com anel. Classe 15. NBR 5647. Diâmetro: DN100/DE110 mm  | PVC | Peça | 30   | R\$ 57,45  | R\$ 1.723,50  |
| 633 | CAP em PVC JE PBA com anel. Classe 15. NBR 5647. Diâmetro: DN50/DE60 mm  | PVC | Peça | 50   | R\$ 17,14  | R\$ 857,00    |
| 634 | CAP em PVC JE PBA com anel. Classe 15. NBR 5647. Diâmetro: DN75/DE85 mm  | PVC | Peça | 50   | R\$ 59,36  | R\$ 2.968,00  |
| 635 | CAP JE coletor de esgoto público DN150 mm  | PVC | Peça | 50   | R\$ 113,12 | R\$ 5.656,00  |
| 636 | CAP rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 1 1/2"  | PVC | Peça | 50   | R\$ 36,90  | R\$ 1.845,00  |
| 637 | CAP rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 1/2"  | PVC | Peça | 500  | R\$ 15,00  | R\$ 7.500,00  |
| 638 | CAP rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 2"  | PVC | Peça | 50   | R\$ 28,90  | R\$ 1.445,00  |
| 639 | CAP rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 3/4"  | PVC | Peça | 100  | R\$ 6,50   | R\$ 650,00    |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |               |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|
| 640 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativa da mesmas, DN 50 mm  | PVC | Peça | 100 | R\$ 11,32  | R\$ 1.132,00  |
| 641 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 110 mm | PVC | Peça | 100 | R\$ 126,49 | R\$ 12.649,00 |
| 642 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 20 mm  | PVC | Peça | 500 | R\$ 1,91   | R\$ 955,00    |
| 643 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 25 mm  | PVC | Peça | 100 | R\$ 3,74   | R\$ 374,00    |
| 644 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm  | PVC | Peça | 80  | R\$ 40,90  | R\$ 3.272,00  |
| 645 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm  | PVC | Peça | 120 | R\$ 19,11  | R\$ 2.293,20  |
| 646 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 mm  | PVC | Peça | 150 | R\$ 35,08  | R\$ 5.262,00  |
| 647 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 85 mm  | PVC | Peça | 105 | R\$ 79,27  | R\$ 8.323,35  |
| 648 | CAP, fabricado a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidade com bolsa para junta soldável, conforme com a última versão das norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm | PVC | Peça | 50  | R\$ 6,87   | R\$ 343,50    |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |           |              |
|-----|--|-----|------|-----|-----------|--------------|
| 649 | Colar de tomada com travas bipartido em PVC para tubos de PVC conforme ABNT 11821 classe 15. Diâmetro: DN 100 mm x 3/4"  | PVC | Peça | 100 | R\$ 97,45 | R\$ 9.745,00 |
| 650 | Colar de Tomada DE 32 x DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, constituído de duas partes semicirculares, sendo uma lisa e outra com derivação e esta última com rosca interna (sem inserto metálico), DNR 3/4", rosca conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7-1, a conexão será fornecida com duas travas (fabricadas do mesmo material PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção) para união das partes semicirculares, a vedação interna do colar de tomada será feita por meio de anel de borracha nitrílica. O conjunto completo deverá atender a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 10390 e respectivas referências normativas da mesma. | PVC | Peça | 150 | R\$ 25,50 | R\$ 3.825,00 |
| 651 | Colar de Tomada DE 40 x DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, constituído de duas partes semicirculares, sendo uma lisa e outra com derivação e esta última com rosca interna (sem inserto metálico), DNR 3/4", rosca conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7-1, a conexão será fornecida com duas travas (fabricadas do mesmo material PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção) para união das partes semicirculares, a vedação interna do colar de tomada será feita por meio de anel de borracha nitrílica. O conjunto completo deverá atender a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 10390 e respectivas referências normativas da mesma. | PVC | Peça | 350 | R\$ 11,82 | R\$ 4.137,00 |
| 652 | Colar de Tomada DE 50 x DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, constituído de duas partes semicirculares, sendo uma lisa e outra com derivação e esta última com rosca interna (sem inserto metálico), DNR 3/4", rosca conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7-1, a conexão será fornecida com duas travas (fabricadas do mesmo material PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção) para união das partes semicirculares, a vedação interna do colar de tomada será feita por meio de anel de borracha nitrílica. O conjunto completo deverá atender a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 10390 e respectivas referências normativas da mesma. | PVC | Peça | 150 | R\$ 12,95 | R\$ 1.942,50 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |            |               |
|-----|---|-----|------|------|------------|---------------|
| 653 | Colar de Tomada DE 60 x DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, constituído de duas partes semicirculares, sendo uma lisa e outra com derivação e esta última com rosca interna (sem inserto metálico), DNR 3/4", rosca conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7-1, a conexão será fornecida com duas travas (fabricadas do mesmo material PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção) para união das partes semicirculares, a vedação interna do colar de tomada será feita por meio de anel de borracha nitrílica. O conjunto completo deverá atender a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 10390 e respectivas referências normativas da mesma.  | PVC | Peça | 1270 | R\$ 14,17  | R\$ 17.995,90 |
| 654 | Colar de Tomada DE 85 x DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, constituído de duas partes semicirculares, sendo uma lisa e outra com derivação e esta última com rosca interna (sem inserto metálico), DNR 3/4", rosca conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7-1, a conexão será fornecida com duas travas (fabricadas do mesmo material PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção) para união das partes semicirculares, a vedação interna do colar de tomada será feita por meio de anel de borracha nitrílica. O conjunto completo deverá atender a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 10390 e respectivas referências normativas da mesma.  | PVC | Peça | 160  | R\$ 33,43  | R\$ 5.348,80  |
| 655 | Colar de Tomada DE 110 x DNR 3/4": Fabricado a partir de PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, constituído de duas partes semicirculares, sendo uma lisa e outra com derivação e esta última com rosca interna (sem inserto metálico), DNR 3/4", rosca conforme com a última versão da norma da ABNT NBR NM ISO 7-1, a conexão será fornecida com duas travas (fabricadas do mesmo material PVC rígido 6,3 marrom, por processo de injeção) para união das partes semicirculares, a vedação interna do colar de tomada será feita por meio de anel de borracha nitrílica. O conjunto completo deverá atender a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 10390 e respectivas referências normativas da mesma. | PVC | Peça | 130  | R\$ 40,48  | R\$ 5.262,40  |
| 656 | Cruzeta de redução em PVC JE PBA com anel. Classe 15. NBR 5647. Diâmetro: DE110/DE60 mm   | PVC | Peça | 30   | R\$ 322,51 | R\$ 9.675,30  |
| 657 | Cruzeta PVC PBA, com anel, de acordo com a ABNT NBR 5647. Diâmetro: DN 60 mm  | PVC | Peça | 30   | R\$ 197,55 | R\$ 5.926,50  |
| 658 | Curva 11.15 PVC/PBA Ponta e bolsa DN 100 DE 110 mm  | PVC | Peça | 10   | R\$ 178,73 | R\$ 1.787,30  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |            |               |
|-----|---|-----|------|-----|------------|---------------|
| 659 | Curva 11.15 PVC PBA ponta bolsa JEI DN 50 DE 60 mm fabricada por processo de moldagem a partir da utilização de tubos de pvc rígido 6,3, marrom, de 60mm, classe 20 de pressão (1mpa) conforme ABNT NBR 5647-parte 2, raio longo, tipo junta elástica integrada.  | PVC | Peça | 30  | R\$ 150,90 | R\$ 4.527,00  |
| 660 | Curva 11.15 PVC PB PBA JEI classe 20 DE 160 mm não segmentada   | PVC | Peça | 5   | R\$ 191,68 | R\$ 958,40    |
| 661 | Curva 11.15 PVC PB PBA JEI Classe 20 DN 100 DE 110 mm   | PVC | Peça | 10  | R\$ 99,90  | R\$ 999,00    |
| 662 | Curva 11.15 PVC PB PBA JEI Classe 20 DN 75 DE 85 mm   | PVC | Peça | 15  | R\$ 97,85  | R\$ 1.467,75  |
| 663 | Curva 22.3 PVC PB PBA JEI Classe 20 DE 160 mm   | PVC | Peça | 5   | R\$ 365,00 | R\$ 1.825,00  |
| 664 | Curva 22.3 PVC PB PBA JEI Classe 20 DN 75 DE 85 mm  | PVC | Peça | 15  | R\$ 178,73 | R\$ 2.680,95  |
| 665 | Curva 45 PVC JE PB PBA De acordo com NBR 5647, PN 750 kPa. Diâmetro: DN 75 DE 85 mm   | PVC | Peça | 100 | R\$ 191,68 | R\$ 19.168,00 |
| 666 | Curva 45 PVC PB PBA JEI classe 20 DN 100 DE 110 mm fabricada por processo de moldagem a partir da utilização de tubos de pvc rígido 6,3, marrom, de 110mm, classe 20 de pressão (1mpa) conforme ABNT NBR 5647-parte 2, raio longo, tipo junta elástica integrada.   | PVC | Peça | 5   | R\$ 365,00 | R\$ 1.825,00  |
| 667 | Curva 45 PVC soldável. De acordo com NBR 5648, PN 750 kPa. Diâmetro: DN 20  | PVC | Peça | 50  | R\$ 59,50  | R\$ 2.975,00  |
| 668 | Curva 45 PVC soldável. De acordo com NBR 5648, PN 750 kPa. Diâmetro: DN 25  | PVC | Peça | 50  | R\$ 59,90  | R\$ 2.995,00  |
| 669 | Curva de 45° Raio Curto DN 100mm: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor branca, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. As curvas serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010.. | PVC | Peça | 200 | R\$ 102,50 | R\$ 20.500,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |            |                |
|-----|---|-----|------|------|------------|----------------|
| 670 | Curva de 45° Raio Longo DN 100mm: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila),PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor branca,extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. As curvas serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010.              | PVC | Peça | 350  | R\$ 69,76  | R\$ 24.416,00  |
| 671 | Curva de 45° Raio Longo DN 100mm: Fabricada a partir policloreto de vinila PVC para execução do sistema de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. Acurva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. A curva será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. | PVC | Peça | 800  | R\$ 638,06 | R\$ 510.448,00 |
| 672 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 20 mm   | PVC | Peça | 2230 | R\$ 3,32   | R\$ 7.403,60   |
| 673 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da   | PVC | Peça | 1200 | R\$ 18,50  | R\$ 22.200,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |            |               |
|-----|---|-----|------|-----|------------|---------------|
|     | mesma, DN 25 mm   |     |      |     |            |               |
| 674 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm | PVC | Peça | 800 | R\$ 18,50  | R\$ 14.800,00 |
| 675 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm | PVC | Peça | 800 | R\$ 8,18   | R\$ 6.544,00  |
| 676 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 mm | PVC | Peça | 250 | R\$ 14,05  | R\$ 3.512,50  |
| 677 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm | PVC | Peça | 190 | R\$ 22,65  | R\$ 4.303,50  |
| 678 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 mm | PVC | Peça | 150 | R\$ 49,91  | R\$ 7.486,50  |
| 679 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 85 mm | PVC | Peça | 250 | R\$ 59,37  | R\$ 14.842,50 |
| 680 | Curva de 45° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 110   | PVC | Peça | 50  | R\$ 148,30 | R\$ 7.415,00  |
| 681 | Curva 90 PVC JE PB PBA. De acordo com NBR 5647, PN 750 kPa. Diâmetro: DN 100 DE 110   | PVC | Peça | 50  | R\$ 469,78 | R\$ 23.489,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |                |
|-----|--|-----|------|-----|------------|----------------|
| 682 | <p>Curva de 90° Raio Curto DN 100mm: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor branca, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. As curvas serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010.</p>                      | PVC | Peça | 400 | R\$ 54,50  | R\$ 21.800,00  |
| 683 | <p>Curva de 90° Raio Longo DN 100: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A curva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a curva será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p> | PVC | Peça | 400 | R\$ 738,75 | R\$ 295.500,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |      |            |               |
|-----|--|-----|------|------|------------|---------------|
| 684 | <p>Curva de 90° Raio Longo DN 150: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A curva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a curva será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p> | PVC | Peça | 10   | R\$ 738,75 | R\$ 7.387,50  |
| 685 | <p>Curva de 90° Raio Longo DN 50mm: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor branca, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. As curvas serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010.</p>                       | PVC | Peça | 1700 | R\$ 17,39  | R\$ 29.563,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |               |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|
| 686 | Curva de 90° Raio Longo DN 100mm: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor branca, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. As curvas serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da curva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010. | PVC | Peça | 650 | R\$ 74,09  | R\$ 48.158,50 |
| 687 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 20 mm  | PVC | Peça | 250 | R\$ 101,90 | R\$ 25.475,00 |
| 688 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 25 mm  | PVC | Peça | 700 | R\$ 8,90   | R\$ 6.230,00  |
| 689 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm  | PVC | Peça | 750 | R\$ 22,90  | R\$ 17.175,00 |
| 690 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm  | PVC | Peça | 750 | R\$ 18,22  | R\$ 13.665,00 |
| 691 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 mm  | PVC | Peça | 100 | R\$ 19,70  | R\$ 1.970,00  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |               |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|
| 692 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm  | PVC | Peça | 260 | R\$ 51,74  | R\$ 13.452,40 |
| 693 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 65 DE 75 mm  | PVC | Peça | 155 | R\$ 83,79  | R\$ 12.987,45 |
| 694 | Curva de 90° raio longo, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 DE 85 mm  | PVC | Peça | 265 | R\$ 108,13 | R\$ 28.654,45 |
| 695 | Extremidade pvc/pba bolsa JE flange DE 110 mm fabricada por processo de injeção de pvc 6,3 marrom, conforme ABNT NBR 9815 e ABNT NBR 10351; classe 15 de pressão 0,75 mpa; tipo bolsa/flange, dn 100 de 110; junta elástica com anel de borracha epdm conforme ABNT NBR 7673 e ABNT NBR 6588; anel de vedação do flange em borracha epdm de acordo com NBR 7673. flange fabricado por processo de injeção e furação conforme norma ansi b16.5. a peça deverá ser compatível com tubos de pvc normatizados pela NBR 5647. | PVC | Peça | 10  | R\$ 310,08 | R\$ 3.100,80  |
| 696 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC PN 750 kPa. Diâmetro: 32 mm   | PVC | Peça | 50  | R\$ 63,90  | R\$ 3.195,00  |
| 697 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 110 mm   | PVC | Peça | 50  | R\$ 349,65 | R\$ 17.482,50 |
| 698 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 25 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 165,90 | R\$ 8.295,00  |
| 699 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 40 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 9,11   | R\$ 455,50    |
| 700 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 50 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 115,00 | R\$ 5.750,00  |
| 701 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 60 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 41,29  | R\$ 2.064,50  |
| 702 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 75 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 98,58  | R\$ 4.929,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |              |
|-----|--|-----|------|-----|------------|--------------|
| 703 | Joelho 45 DN 100: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila),PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor BRANCA, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. Deverão ser fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010. | PVC | Peça | 150 | R\$ 11,62  | R\$ 1.743,00 |
| 704 | Joelho 45 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 85 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 121,99 | R\$ 6.099,50 |
| 705 | Joelho 90 DN 75: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila),PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor BRANCA, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. Deverão ser fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010.  | PVC | Peça | 170 | R\$ 51,90  | R\$ 8.823,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |      |            |                |
|-----|--|-----|------|------|------------|----------------|
| 706 | Joelho 90 DN 100: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila),PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor BRANCA, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. Deverão ser fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010. | PVC | Peça | 210  | R\$ 10,57  | R\$ 2.219,70   |
| 707 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 20 mm  | PVC | Peça | 1350 | R\$ 59,90  | R\$ 80.865,00  |
| 708 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 25 mm  | PVC | Peça | 450  | R\$ 5,12   | R\$ 2.304,00   |
| 709 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 32 mm  | PVC | Peça | 380  | R\$ 5,90   | R\$ 2.242,00   |
| 710 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 40 mm  | PVC | Peça | 620  | R\$ 8,92   | R\$ 5.530,40   |
| 711 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 50 mm  | PVC | Peça | 570  | R\$ 7,98   | R\$ 4.548,60   |
| 712 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 60 mm  | PVC | Peça | 350  | R\$ 43,94  | R\$ 15.379,00  |
| 713 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 75 mm  | PVC | Peça | 260  | R\$ 135,74 | R\$ 35.292,40  |
| 714 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 85 mm  | PVC | Peça | 280  | R\$ 154,86 | R\$ 43.360,80  |
| 715 | Joelho 90 soldável de acordo com NBR 5648, PVC, PN 750 kPa. Diâmetro: 110 mm   | PVC | Peça | 80   | R\$ 350,56 | R\$ 28.044,80  |
| 716 | Joelho 90 soldável e com rosca. PN 750 kPa. Fabricada a partir de PVC rígido 6,3,AZUL, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca interna para junta roscável, com BUCHA DE LATÃO conforme com as últimas versões das normas da ABNT NBR 5648 e NBR NM ISO 7-1 e respectivas referências normativas da mesma. Diâmetro: 20 mm x 1/2"   | PVC | Peça | 2200 | R\$ 57,90  | R\$ 127.380,00 |
| 717 | Joelho 90 soldável e com rosca. PN 750 kPa. Fabricada a partir de PVC rígido 6,3,AZUL, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca interna para junta roscável, com BUCHA DE LATÃO conforme com as últimas versões das normas da ABNT NBR 5648 e NBR NM ISO 7-1 e respectivas referências normativas da mesma. Diâmetro: 25 mm x 3/4"   | PVC | Peça | 30   | R\$ 79,90  | R\$ 2.397,00   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |            |                |
|-----|---|-----|------|------|------------|----------------|
| 718 | Joelho 90 soldável e com rosca. PN 750 kPa. Fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades, uma com bolsa para junta soldável e outra com rosca interna para junta roscável, conforme com as últimas versões das normas da ABNT NBR 5648 e NBR NM ISO 7-1 e respectivas referências normativas da mesma. Diâmetro: 20 mm x 1/2"  | PVC | Peça | 2600 | R\$ 120,00 | R\$ 312.000,00 |
| 719 | Junção 45g (y) de PVC JE BBB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme nbr 5647. Diâmetro: dn50/de 60 mm   | PVC | Peça | 50   | R\$ 12,50  | R\$ 625,00     |
| 720 | Junção 45g (y) de PVC JE BBB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme nbr 5647. Diâmetro: dn75/de 85 mm   | PVC | Peça | 50   | R\$ 17,03  | R\$ 851,50     |
| 721 | Junção 45° DN 100 X DN 100: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica no tramo principal e bolsa para junta elástica na derivação a 45°. Todas as juntas elásticas desta conexão serão aquelas do tipo junta elástica integrada, não se aceitando em nenhuma hipótese outro tipo de junta. A junção será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da junção deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. O cap será fabricado atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. | PVC | Peça | 375  | R\$ 30,49  | R\$ 11.433,75  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |           |               |
|-----|--|-----|------|-----|-----------|---------------|
| 722 | <p>Luva DN 75: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila),PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor BRANCA, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. Ostes serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração o te deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. Os tes serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010.</p>          | PVC | Peça | 140 | R\$ 8,53  | R\$ 1.194,20  |
| 723 | <p>Luva DN 100: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila),PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor branca,extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. As luvas serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. As curvas serão fabricadas atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010.</p> | PVC | Peça | 270 | R\$ 50,90 | R\$ 13.743,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |            |                |
|-----|---|-----|------|------|------------|----------------|
| 724 | <p>Luva de Correr DN 100: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a luva será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p> | PVC | Peça | 1340 | R\$ 123,50 | R\$ 165.490,00 |
| 725 | <p>Luva de Correr DN 150: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a luva será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p> | PVC | Peça | 840  | R\$ 59,00  | R\$ 49.560,00  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |               |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|
| 726 | Luva de Correr DN 200: Fabricada a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a luva será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. | PVC | Peça | 210 | R\$ 94,38  | R\$ 19.819,80 |
| 727 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 20 mm   | PVC | Peça | 250 | R\$ 16,07  | R\$ 4.017,50  |
| 728 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 25 mm   | PVC | Peça | 250 | R\$ 18,64  | R\$ 4.660,00  |
| 729 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 32 mm   | PVC | Peça | 150 | R\$ 33,50  | R\$ 5.025,00  |
| 730 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 40 mm   | PVC | Peça | 300 | R\$ 62,50  | R\$ 18.750,00 |
| 731 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 50 mm   | PVC | Peça | 200 | R\$ 45,23  | R\$ 9.046,00  |
| 732 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 60 mm   | PVC | Peça | 600 | R\$ 59,52  | R\$ 35.712,00 |
| 733 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 75 mm   | PVC | Peça | 110 | R\$ 120,77 | R\$ 13.284,70 |
| 734 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN 85 mm   | PVC | Peça | 110 | R\$ 240,33 | R\$ 26.436,30 |
| 735 | Luva de correr PVC JEI PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN125  | PVC | Peça | 130 | R\$ 369,48 | R\$ 48.032,40 |
| 736 | Luva de redução rosqueável. PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 1" x 3/4"  | PVC | Peça | 730 | R\$ 42,50  | R\$ 31.025,00 |
| 737 | Luva de redução rosqueável. PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 3/4" x 1/2"  | PVC | Peça | 200 | R\$ 55,50  | R\$ 11.100,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |            |                |
|-----|---|-----|------|------|------------|----------------|
| 738 | Luva PVC soldável Ir, junta rosqueável, fabricada por injeção, para sistemas prediais de água fria; norma: NBR 5648 (norma vigente) e NBR NM ISO 7-1 (norma vigente). Diâmetro: 20 mm x 1/2"  | PVC | Peça | 2060 | R\$ 65,50  | R\$ 134.930,00 |
| 739 | Luva PVC soldável Ir, junta rosqueável, fabricada por injeção, para sistemas prediais de água fria; norma: NBR 5648 (norma vigente) e NBR NM ISO 7-1 (norma vigente). Diâmetro: 25 mm x 3/4"  | PVC | Peça | 50   | R\$ 135,50 | R\$ 6.775,00   |
| 740 | Luva PVC soldável Ir, junta rosqueável, fabricada por injeção, para sistemas prediais de água fria; norma: NBR 5648 (norma vigente) e NBR NM ISO 7-1 (norma vigente). Diâmetro: 32 mm x 1"  | PVC | Peça | 50   | R\$ 46,31  | R\$ 2.315,50   |
| 741 | Luva PVC soldável Ir, junta rosqueável, fabricada por injeção, para sistemas prediais de água fria; norma: NBR 5648 (norma vigente) e NBR NM ISO 7-1 (norma vigente). Diâmetro: 40 mm x 1.1/4"  | PVC | Peça | 60   | R\$ 132,40 | R\$ 7.944,00   |
| 742 | Luva PVC soldável Ir, junta rosqueável, fabricada por injeção, para sistemas prediais de água fria; norma: NBR 5648 (norma vigente) e NBR NM ISO 7-1 (norma vigente). Diâmetro: 50 mm x 1.1/2"  | PVC | Peça | 90   | R\$ 159,42 | R\$ 14.347,80  |
| 743 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 20 mm | PVC | Peça | 2100 | R\$ 1,50   | R\$ 3.150,00   |
| 744 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 25 mm | PVC | Peça | 700  | R\$ 4,50   | R\$ 3.150,00   |
| 745 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm | PVC | Peça | 500  | R\$ 8,90   | R\$ 4.450,00   |
| 746 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm | PVC | Peça | 350  | R\$ 6,51   | R\$ 2.278,50   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |            |               |
|-----|---|-----|------|-----|------------|---------------|
| 747 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 mm   | PVC | Peça | 400 | R\$ 6,66   | R\$ 2.664,00  |
| 748 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm   | PVC | Peça | 700 | R\$ 20,26  | R\$ 14.182,00 |
| 749 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 mm   | PVC | Peça | 320 | R\$ 29,63  | R\$ 9.481,60  |
| 750 | Luva PVC soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão das normas da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 85 mm | PVC | Peça | 150 | R\$ 73,60  | R\$ 11.040,00 |
| 751 | Luva rosqueável. PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 1/2"   | PVC | Peça | 250 | R\$ 3,80   | R\$ 950,00    |
| 752 | Nipel rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 1/2"   | PVC | Peça | 550 | R\$ 15,88  | R\$ 8.734,00  |
| 753 | PLUG rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 3/4"  | PVC | Peça | 50  | R\$ 16,50  | R\$ 825,00    |
| 754 | Redução PVC JE BB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: de 110 x 60 mm   | PVC | Peça | 50  | R\$ 99,26  | R\$ 4.963,00  |
| 755 | Redução PVC JE BB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: de 110 x 85 mm   | PVC | Peça | 50  | R\$ 103,41 | R\$ 5.170,50  |
| 756 | Redução PVC JE BB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: de 85 x 60 mm  | PVC | Peça | 50  | R\$ 66,60  | R\$ 3.330,00  |
| 757 | Redução PVC JE PB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: de 75 x de 60 mm   | PVC | Peça | 50  | R\$ 31,86  | R\$ 1.593,00  |
| 758 | Redução PVC JE PB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: de 85 x de 75 mm   | PVC | Peça | 50  | R\$ 103,41 | R\$ 5.170,50  |
| 759 | Redução PVC JE PB PBA. Classe 15. Injetada com anéis. Conforme NBR 5647. Diâmetro: DN125 x DN100  | PVC | Peça | 40  | R\$ 211,57 | R\$ 8.462,80  |
| 760 | Redução rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 3/4" x 1/2"  | PVC | Peça | 500 | R\$ 16,90  | R\$ 8.450,00  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |           |                |
|-----|---|-----|------|------|-----------|----------------|
| 761 | Registro PVC Tipo Castelo DE 20 mm  | PVC | Peça | 30   | R\$ 46,30 | R\$ 1.389,00   |
| 762 | Registro de borboleta PVC rosqueável fêmea. Pressão de serviço 750kPa diâmetro: 1.1/4"  | PVC | Peça | 50   | R\$ 69,90 | R\$ 3.495,00   |
| 763 | Registro de borboleta PVC rosqueável fêmea. Pressão de serviço 750kPa diâmetro: 3/4"  | PVC | Peça | 500  | R\$ 17,02 | R\$ 8.510,00   |
| 764 | Registro de borboleta PVC rosqueável macho x fêmea. Pressão de serviço 750kPa diâmetro: 1/2"  | PVC | Peça | 100  | R\$ 25,87 | R\$ 2.587,00   |
| 765 | Registro de borboleta PVC rosqueável macho. Pressão de serviço 750kPa diâmetro: 1/2"  | PVC | Peça | 100  | R\$ 25,87 | R\$ 2.587,00   |
| 766 | Registro Tipo Esfera DE 20mm: Fabricado a partir de PVC Rígido 6,3 marrom, fabricado por processo de injeção (corpo e borboleta de acionamento), conjunto único formado por eixo (haste) e esfera fabricados a partir de poliacetal (POM) conforme com a norma ASTM D 3677 (preferencialmente) e anel de vedação em borracha nitrílica e tipo o´ring (anéis de vedação do corpo com o eixo e do corpo com a esfera), os batentes laterais da esfera serão fabricados a partir de poliuretano, as extremidades serão do tipo BOLSAS PARA JUNTA SOLDÁVEL, o travamento da borboleta no eixo do registro deverá ser feito através de encaixe sobre pressão simplesmente, o prestador de serviço não aceitará em hipótese alguma travamento da borboleta no eixo através de pinos metálicos (ou não ou qualquer outro dispositivo metálico), o acionamento do registro será feito por cabeça quadrada e borboleta, a pressão de trabalho deverá ser preferencialmente 1,6 MPa e o registro deverá atender a TODAS as exigências das normas da ABNT NBR 11306:1990 e NBR 5648:2010 e respectivas referências normativas das mesmas. OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: estes registros serão conectados a tubos de PVC Rígido 6,3 JS, DE 20 de acordo com a nomenclatura da última versão da NBR 5648. | PVC | Peça | 3000 | R\$ 55,43 | R\$ 166.290,00 |
| 767 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm²). Diâmetro: 20mm   | PVC | Peça | 400  | R\$ 16,51 | R\$ 6.604,00   |
| 768 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm²). Diâmetro: 25 mm  | PVC | Peça | 210  | R\$ 22,97 | R\$ 4.823,70   |
| 769 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5  | PVC | Peça | 270  | R\$ 43,43 | R\$ 11.726,10  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |               |  |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|--|
|     | kgf/cm <sup>2</sup> ). Diâmetro: 32 mm   |     |      |     |            |               |  |
| 770 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm <sup>2</sup> ). Diâmetro: 40 mm  | PVC | Peça | 320 | R\$ 57,58  | R\$ 18.425,60 |  |
| 771 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm <sup>2</sup> ). Diâmetro: 50 mm  | PVC | Peça | 405 | R\$ 60,06  | R\$ 24.324,30 |  |
| 772 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm <sup>2</sup> ). Diâmetro: 60 mm  | PVC | Peça | 420 | R\$ 89,83  | R\$ 37.728,60 |  |
| 773 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm <sup>2</sup> ). Diâmetro: 75 mm  | PVC | Peça | 100 | R\$ 213,55 | R\$ 21.355,00 |  |
| 774 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm <sup>2</sup> ). Diâmetro: 85 mm  | PVC | Peça | 75  | R\$ 336,74 | R\$ 25.255,50 |  |
| 775 | Registro de borboleta PVC soldável. Fabricado de acordo com a NBR 5648/99, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750 kPa (75 m.c.a. ou 7,5 kgf/cm <sup>2</sup> ). Diâmetro: 110 mm   | PVC | Peça | 55  | R\$ 412,23 | R\$ 22.672,65 |  |
| 776 | Registro de Esfera com Rosca DNR 20 ½": Para conexão a ramais prediais, fabricado a partir de PVC rígido 6,3 marrom por processo de injeção (corpo e borboleta de acionamento), conjunto único formado por eixo (haste) e esfera fabricados a partir de poliacetal (POM) conforme com a norma ASTM D3677 (preferencialmente) e anel de vedação em borracha nitrílica e tipo o'ring (anéis de vedação do corpo com o eixo e do corpo com a esfera), as extremidades serão do tipo ponta com rosca externa (macho), o prestador de serviço não aceitará em hipótese alguma registros com bolsas com rosca interna (fêmea), o travamento da borboleta no eixo do registro deverá ser feito através de encaixe sobre pressão simplesmente, o prestador de serviço não aceitará em hipótese alguma travamento da borboleta no eixo através pinos metálicos ou qualquer outro dispositivo metálico, o registro deverá atender às exigências das normas da ABNT NBR 11306 e NBR NM ISO 7-1 e respectivas referências normativas das mesmas. | PVC | Peça | 560 | R\$ 62,00  | R\$ 34.720,00 |  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |      |            |                |
|-----|--|-----|------|------|------------|----------------|
| 777 | Registro de esfera em PVC, cabeça com borboleta, com ambas as extremidade com junta mecânica para tubo PEAD. PVC rígido azul, pressão de serviço 1,0 MPa, conforma as normas ABNT: NBR 11306, NBR 9052 e respectivas referências normativas das mesmas. Dimensões 20 mm x DN 3/4"  | PVC | Peça | 50   | R\$ 145,00 | R\$ 7.250,00   |
| 778 | Selim Elástico DN 150 x DN 100: Fabricado a partir de PVC, para a execução de derivações para ramal de esgoto de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, o selim elástico será fabricado em duas partes constituintes, sendo a parte inferior para montagem na parte inferior do tubo coletor de esgoto e a parte superior será montada na parte superior do tubo coletor e terá uma derivação cuja extremidade é uma bolsa para junta elástica de tubos de PVC ocre para esgoto. A conexão da parte superior com a parte inferior do selim será através de dispositivo de encaixe em uma das extremidades e trava (similar às de colares de tomada de pvc rígido) na outra extremidade, o diâmetro interno do selim equivalerá ao diâmetro externo do tubo coletor de esgoto liso ao qual será conectado. As partes constituintes do selim elástico serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do selim deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. Os selins elásticos serão fabricados atendendo a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7362. | PVC | Peça | 1464 | R\$ 185,00 | R\$ 270.840,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |    |            |               |
|-----|---|-----|------|----|------------|---------------|
| 779 | <p>Selim Elástico DN 200 x DN 100: Fabricado a partir de PVC, para a execução de derivações para ramal de esgoto de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, o selim elástico será fabricado em duas partes constituintes, sendo a parte inferior para montagem na parte inferior do tubo coletor de esgoto e a parte superior será montada na parte superior do tubo coletor e terá uma derivação cuja extremidade é uma bolsa para junta elástica de tubos de PVC ocre para esgoto. A conexão da parte superior com a parte inferior do selim será através de dispositivo de encaixe em uma das extremidades e trava (similar às de colares de tomada de pvc rígido) na outra extremidade, o diâmetro interno do selim equivalerá ao diâmetro externo do tubo coletor de esgoto liso ao qual será conectado. As partes constituintes do selim elástico serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do selim deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. Os selins elásticos serão fabricados atendendo a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7362.</p> | PVC | Peça | 85 | R\$ 450,00 | R\$ 38.250,00 |
|-----|---|-----|------|----|------------|---------------|



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |      |            |                |
|-----|---|-----|------|------|------------|----------------|
| 780 | Selim Elástico DN 250 x DN 100: Fabricado a partir de PVC, para a execução de derivações para ramal de esgoto de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, o selim elástico será fabricado em duas partes constituintes, sendo a parte inferior para montagem na parte inferior do tubo coletor de esgoto e a parte superior será montada na parte superior do tubo coletor e terá uma derivação cuja extremidade é uma bolsa para junta elástica de tubos de PVC ocre para esgoto. A conexão da parte superior com a parte inferior do selim será através de dispositivo de encaixe em uma das extremidades e trava (similar às de colares de tomada de pvc rígido) na outra extremidade, o diâmetro interno do selim equivalerá ao diâmetro externo do tubo coletor de esgoto liso ao qual será conectado. As partes constituintes do selim elástico serão fabricadas por processo de injeção a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do selim de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. Os selins elásticos serão fabricados atendendo a todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7362. | PVC | Peça | 30   | R\$ 162,08 | R\$ 4.862,40   |
| 781 | Tampão Completo para TIL DN 100: Fabricado a partir de poli (cloreto de vinila), PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades, uma para ser conectada à ponta de um tubo de pvc rígido liso para sistemas de esgoto e do tipo junta elástica (conforme com as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007 e a outra extremidade com tampa de inspeção com bordas jateadas para preenchimento com argamassa de cimento.  | PVC | Peça | 1630 | R\$ 72,22  | R\$ 117.718,60 |
| 782 | TÊ de redução rosqueável PVC branco, PN 750 kPa. Diâmetro: 3/4" x 1/2"  | PVC | Peça | 200  | R\$ 22,50  | R\$ 4.500,00   |
| 783 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 25 x 20 mm   | PVC | Peça | 300  | R\$ 5,84   | R\$ 1.752,00   |
| 784 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 x 25 mm   | PVC | Peça | 250  | R\$ 10,17  | R\$ 2.542,50   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |               |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|
| 785 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 x 25 mm  | PVC | Peça | 200 | R\$ 15,50  | R\$ 3.100,00  |
| 786 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 x 25 mm  | PVC | Peça | 200 | R\$ 15,42  | R\$ 3.084,00  |
| 787 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50 x 32 mm  | PVC | Peça | 120 | R\$ 22,47  | R\$ 2.696,40  |
| 788 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 x 25 mm  | PVC | Peça | 70  | R\$ 34,71  | R\$ 2.429,70  |
| 789 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 x 50 mm  | PVC | Peça | 60  | R\$ 71,41  | R\$ 4.284,60  |
| 790 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 85 x 60 mm  | PVC | Peça | 100 | R\$ 149,33 | R\$ 14.933,00 |
| 791 | TÊ de redução soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 110 x 60 mm | PVC | Peça | 50  | R\$ 227,81 | R\$ 11.390,50 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |                |
|-----|--|-----|------|-----|------------|----------------|
| 792 | <p>Tê de Esgoto DE 75mm: Fabricada a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a peça será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p> | PVC | Peça | 50  | R\$ 391,97 | R\$ 19.598,50  |
| 793 | <p>Tê de Esgoto DN100: Fabricada a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a peça será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p>   | PVC | Peça | 350 | R\$ 391,97 | R\$ 137.189,50 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |      |     |            |                |
|-----|---|-----|------|-----|------------|----------------|
| 794 | <p>Tê de Esgoto DN 150 x 100: Fabricada a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a peça será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p> | PVC | Peça | 550 | R\$ 477,26 | R\$ 262.493,00 |
| 795 | <p>Tê de Esgoto DN 150: Fabricada a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a peça será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007.</p>       | PVC | Peça | 50  | R\$ 499,77 | R\$ 24.988,50  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |      |     |            |               |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|
| 796 | Tê de Esgoto DN 200: Fabricada a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades com bolsas para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. A luva será fabricada por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração da luva deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados, a peça será fabricada atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. | PVC | Peça | 8   | R\$ 898,15 | R\$ 7.185,20  |
| 797 | TÊ para esgoto com JE, branco, de acordo com a ABNT NBR 5688. Diâmetro: DN 100 mm  | PVC | Peça | 10  | R\$ 70,70  | R\$ 707,00    |
| 798 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 20 mm  | PVC | Peça | 400 | R\$ 47,90  | R\$ 19.160,00 |
| 799 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 25 mm  | PVC | Peça | 350 | R\$ 82,50  | R\$ 28.875,00 |
| 800 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 32 mm  | PVC | Peça | 300 | R\$ 168,90 | R\$ 50.670,00 |
| 801 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 40 mm  | PVC | Peça | 150 | R\$ 14,05  | R\$ 2.107,50  |
| 802 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 50   | PVC | Peça | 190 | R\$ 14,67  | R\$ 2.787,30  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     | mm   |     |      |     |            |               |
|-----|--|-----|------|-----|------------|---------------|
| 803 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 60 mm  | PVC | Peça | 210 | R\$ 47,11  | R\$ 9.893,10  |
| 804 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 75 mm  | PVC | Peça | 160 | R\$ 87,50  | R\$ 14.000,00 |
| 805 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 85 mm  | PVC | Peça | 90  | R\$ 131,13 | R\$ 11.801,70 |
| 806 | TÊ soldável, fabricada a partir de PVC rígido 6,3, marrom, por processo de injeção, PN 750 kPa, extremidades com bolsas para junta soldável, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, DN 110 mm   | PVC | Peça | 85  | R\$ 279,99 | R\$ 23.799,15 |
| 807 | Til DN 100 X DN 100: Fabricado a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor ocre, extremidades do tramo principal com bolsas para junta elástica e extremidade na derivação com bolsa para junta elástica. Todas as juntas elásticas desta conexão serão aquelas do tipo junta elástica integrada, não se aceitando em nenhuma hipótese outro tipo de junta. O til será fabricado por processo de injeção a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do til deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de conexão e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de conexão poderão ser aproveitados. O cap será fabricado atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. | PVC | Peça | 650 | R\$ 79,96  | R\$ 51.974,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |       |     |            |               |
|-----|---|-----|-------|-----|------------|---------------|
| 808 | <p>Tubo de PVC branco para esgoto. Fabricado a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor BRANCA, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. Os tubos serão fabricados por processo de extrusão a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do tubo deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo \de tubo e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de tubo poderão ser aproveitados. Os tubos serão fabricados em barras de 6,0 metros atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010. Diâmetro: DN 75</p>  | PVC | Barra | 120 | R\$ 140,24 | R\$ 16.828,80 |
| 809 | <p>Tubo de PVC branco para esgoto. Fabricado a partir de PVC, para a execução de sistemas de esgotamento sanitário, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor BRANCA, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica. A junta elástica será aquela do tipo junta elástica integrada. Os tubos serão fabricados por processo de extrusão a partir de composto de pvc mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do tubo deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo \de tubo e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de tubo poderão ser aproveitados. Os tubos serão fabricados em barras de 6,0 metros atendendo a todas as exigências da norma da ABNT NBR 5688:2010. Diâmetro: DN 100</p> | PVC | Barra | 355 | R\$ 155,12 | R\$ 55.067,60 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |       |      |            |                  |
|-----|--|-----|-------|------|------------|------------------|
| 810 | <p>Tubo de PVC ocre para coletor de esgoto. Fabricado a partir de PVC, para a execução de sistemas enterrados de condução de esgotos não pressurizado, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor OCRE, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica, junta elástica integrada, a classe de rigidez CR será de 2500 Pa. Os tubos serão fabricados por processo de extrusão a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do tubo deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de tubo e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de tubulação poderão ser aproveitados. Os tubos serão fabricados em barras com comprimento de 6,0 metros e atendendo às exigências e tolerâncias da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. Diâmetro: DN 100</p> | PVC | Barra | 1290 | R\$ 310,32 | R\$ 400.312,80   |
| 811 | <p>Tubo de PVC ocre para coletor de esgoto. Fabricado a partir de PVC, para a execução de sistemas enterrados de condução de esgotos não pressurizado, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor OCRE, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica, junta elástica integrada, a classe de rigidez CR será de 2500 Pa. Os tubos serão fabricados por processo de extrusão a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do tubo deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de tubo e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de tubulação poderão ser aproveitados. Os tubos serão fabricados em barras com comprimento de 6,0 metros e atendendo às exigências e tolerâncias da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. Diâmetro: DN 150</p> | PVC | Barra | 1805 | R\$ 630,25 | R\$ 1.137.601,25 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |       |     |              |                |
|-----|--|-----|-------|-----|--------------|----------------|
| 812 | <p>Tubo de PVC ocre para coletor de esgoto. Fabricado a partir de PVC, para a execução de sistemas enterrados de condução de esgotos não pressurizado, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor OCRE, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica, junta elástica integrada, a classe de rigidez CR será de 2500 Pa. Os tubos serão fabricados por processo de extrusão a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do tubo deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo SAMAE, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de tubo e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de tubulação poderão ser aproveitados. Os tubos serão fabricados em barras com comprimento de 6,0 metros e atendendo às exigências e tolerâncias da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. Diâmetro: DN 200</p>                | PVC | Barra | 100 | R\$ 1.026,14 | R\$ 102.614,00 |
| 813 | <p>Tubo de PVC ocre para coletor de esgoto. Fabricado a partir de PVC, para a execução de sistemas enterrados de condução de esgotos não pressurizado, fabricado a partir de PVC rígido liso pigmentado na cor OCRE, extremidades com ponta e bolsa para junta elástica, junta elástica integrada, a classe de rigidez CR será de 2500 Pa. Os tubos serão fabricados por processo de extrusão a partir de composto de PVC mais os aditivos necessários à sua transformação. O pigmento deverá estar total e adequadamente disperso no composto e a coloração do tubo deverá ser absolutamente uniforme, não se admitindo trechos com tonalidades de cor diferentes. O emprego de material reprocessado é vetado pelo prestador de serviço, somente resíduos gerados pelo próprio fabricante e originado da fabricação do mesmo tipo de tubo e com a mesma formulação do composto utilizado para este tipo de tubulação poderão ser aproveitados. Os tubos serão fabricados em barras com comprimento de 6,0 metros e atendendo às exigências e tolerâncias da norma da ABNT NBR 7362:2005 e as correções efetuadas em 2007. Diâmetro: DN 300</p> | PVC | Barra | 10  | R\$ 2.580,09 | R\$ 25.800,90  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |     |       |      |              |                  |
|-----|--|-----|-------|------|--------------|------------------|
| 814 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 15, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 750 kPa à temperatura de 20°C (500 kPa pressão estática disponível máxima e 250 kPa de sobre pressão máxima), espessura da parede do tubo de 1,5 mm, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648 respectivas referências normativas da mesma, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma), DN 20 mm  | PVC | Barra | 2650 | R\$ 210,00   | R\$ 556.500,00   |
| 815 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 15, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 750 kPa à temperatura de 20°C (500 kPa pressão estática disponível máxima e 250 kPa de sobre pressão máxima), espessura da parede do tubo de 1,7 mm, durabilidade vida útil de cinquenta (50) anos, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma), DN 25 mm | PVC | Barra | 2300 | R\$ 418,90   | R\$ 963.470,00   |
| 816 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 15, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 750 kPa à temperatura de 20°C (500 kPa pressão estática disponível máxima e 250 kPa de sobre pressão máxima), espessura da parede do tubo de 2,1 mm, durabilidade vida útil de cinquenta (50) anos, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma), DN 32 mm | PVC | Barra | 2110 | R\$ 650,00   | R\$ 1.371.500,00 |
| 817 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 15, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 750 kPa à temperatura de 20°C (500 kPa pressão estática disponível máxima e 250 kPa de sobre pressão máxima), espessura da parede do tubo de 2,4 mm, durabilidade vida útil de cinquenta (50) anos, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma) DN 40 mm  | PVC | Barra | 1350 | R\$ 1.680,00 | R\$ 2.268.000,00 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |     |       |      |            |                |
|-----|---|-----|-------|------|------------|----------------|
| 818 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 20, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 750 kPa à temperatura de 20°C (500 kPa pressão estática disponível máxima e 250 kPa de sobre pressão máxima), espessura da parede do tubo de 3,0 mm, durabilidade vida útil de cinquenta (50) anos, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648 e respectivas referências normativas da mesma, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma), DN 50   | PVC | Barra | 2600 | R\$ 140,63 | R\$ 365.638,00 |
| 819 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 20, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 1,0 MPa à temperatura de 20°C, espessura da parede do tubo de 3,3 mm, durabilidade vida útil de cinquenta (50) anos, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648, com a norma técnica SAPESB NTS 187 (naquilo que for pertinente com) e respectivas referências normativas das mesmas, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma), DN 60           | PVC | Barra | 700  | R\$ 243,48 | R\$ 170.436,00 |
| 820 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 20, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 1,0 MPa à temperatura de 20°C, espessura da parede do tubo de 4,2 mm, durabilidade vida útil de cinquenta (50) anos, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648, com a norma técnica SAPESB NTS 187 (naquilo que for pertinente com) e respectivas referências normativas das mesmas, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma), DN 75           | PVC | Barra | 510  | R\$ 406,66 | R\$ 207.396,60 |
| 821 | Tubo de PVC rígido 6,3, marrom, classe 20, para sistemas prediais de água fria, com extremidades tipo ponta e bolsa lisa para junta soldável, fabricados por processo de extrusão, pressão de serviço de 1,0 MPa à temperatura de 20°C, espessura da parede do tubo de 4,7 mm, durabilidade vida útil de cinquenta (50) anos, conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 5647 partes 1 e 2, e NBR 5648, com a norma técnica SAPESB NTS 187 (naquilo que for pertinente com) e respectivas referências normativas das mesmas, os tubos serão fornecidos em barras de 6,0 metros cada uma (incluindo as tolerâncias previstas em norma), DN 100 / DE 110 | PVC | Barra | 950  | R\$ 903,14 | R\$ 857.983,00 |
| 822 | Tubo PVC PBA, JEI, marrom. Conforme NBR 5647. Barra de 6 metros. Diâmetro:  | PVC | Barra | 580  | R\$ 653,24 | R\$ 378.879,20 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     | DN100/de110 mm   |     |       |      |            |                |
|-----|--|-----|-------|------|------------|----------------|
| 823 | Tubo PVC PBA, JEI, marrom. Conforme NBR 5647. Barra de 6 metros. Diâmetro: DN125/de140 mm  | PVC | Barra | 100  | R\$ 875,23 | R\$ 87.523,00  |
| 824 | Tubo PVC PBA, JEI, marrom. Conforme NBR 5647. Barra de 6 metros. Diâmetro: DN50/de60 mm  | PVC | Barra | 1030 | R\$ 192,85 | R\$ 198.635,50 |
| 825 | Tubo PVC PBA, JEI, marrom. Conforme NBR 5647. Barra de 6 metros. Diâmetro: DN75/de85 mm  | PVC | Barra | 520  | R\$ 590,00 | R\$ 306.800,00 |
| 826 | União roscável de 25 mm PVC Branco   | PVC | Peça  | 200  | R\$ 471,80 | R\$ 94.360,00  |
| 827 | União soldável de acordo com NBR 5648, PVC. PN 750 kPa. Diâmetro: 20 mm  | PVC | Peça  | 400  | R\$ 10,04  | R\$ 4.016,00   |
| 828 | União soldável de acordo com NBR 5648, PVC. PN 750 kPa. Diâmetro: 25 mm  | PVC | Peça  | 420  | R\$ 120,00 | R\$ 50.400,00  |
| 829 | União soldável de acordo com NBR 5648, PVC. PN 750 kPa. Diâmetro: 32 mm  | PVC | Peça  | 330  | R\$ 280,00 | R\$ 92.400,00  |
| 830 | União soldável de acordo com NBR 5648, PVC. PN 750 kPa. Diâmetro: 40 mm  | PVC | Peça  | 310  | R\$ 39,30  | R\$ 12.183,00  |
| 831 | União soldável de acordo com NBR 5648, PVC. PN 750 kPa. Diâmetro: 50 mm  | PVC | Peça  | 310  | R\$ 41,79  | R\$ 12.954,90  |
| 832 | União soldável de acordo com NBR 5648, PVC. PN 750 kPa. Diâmetro: 60 mm  | PVC | Peça  | 310  | R\$ 108,85 | R\$ 33.743,50  |
| 833 | Válvula de Retenção com Rosca Interna Vertical 1": Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3m/s (ABNT NBR 5626).      | PVC | Peça  | 20   | R\$ 56,50  | R\$ 1.130,00   |
| 834 | Válvula de Retenção com Rosca Interna Vertical Pvc 1¼": Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3m/s (ABNT NBR 5626). | PVC | Peça  | 20   | R\$ 87,97  | R\$ 1.759,40   |
| 835 | Válvula de Retenção com Rosca Interna Vertical Pvc 1½": Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3m/s (ABNT NBR 5626). | PVC | Peça  | 20   | R\$ 110,05 | R\$ 2.201,00   |
| 836 | Válvula de Retenção com Rosca Interna Vertical Pvc 2": Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3m/s (ABNT NBR 5626).  | PVC | Peça  | 20   | R\$ 148,15 | R\$ 2.963,00   |
| 837 | Válvula de Retenção Soldável Vertical Pvc 32mm: Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3m/s (ABNT NBR 5626).         | PVC | Peça  | 50   | R\$ 62,02  | R\$ 3.101,00   |
| 838 | Válvula de Retenção Soldável Vertical Pvc 40mm: Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3m/s (ABNT NBR 5626).         | PVC | Peça  | 20   | R\$ 86,83  | R\$ 1.736,60   |
| 839 | Válvula de Retenção Soldável Vertical Pvc 50mm: Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3m/s (ABNT NBR 5626).         | PVC | Peça  | 30   | R\$ 92,48  | R\$ 2.774,40   |
| 840 | Válvula de Retenção Soldável Vertical Pvc 60mm: Pressão até 10kgf/cm a temperatura de 20°C, para velocidades máximas de fluxo de 3 m/s (ABNT NBR 5626).        | PVC | Peça  | 30   | R\$ 147,73 | R\$ 4.431,90   |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |        |      |      |            |               |
|-----|---|--------|------|------|------------|---------------|
| 841 | Adaptador Coupling Modelo P e C ou Acoplamento Flexível DN100: Adaptador coupling para manilha de barro para esgoto ocre. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.   | Outros | Peça | 20   | R\$ 415,55 | R\$ 8.311,00  |
| 842 | Adaptador Coupling Modelo P e C ou Acoplamento Flexível DN150: Adaptador coupling para manilha de barro para esgoto ocre. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.   | Outros | Peça | 20   | R\$ 415,55 | R\$ 8.311,00  |
| 843 | Adaptador Coupling Modelo P e C ou Acoplamento Flexível DN200: Adaptador Coupling para manilha de barro para esgoto ocre. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.   | Outros | Peça | 6    | R\$ 415,55 | R\$ 2.493,30  |
| 844 | Adaptador Coupling Modelo P e C ou Acoplamento Flexível DN250: Adaptador Coupling para manilha de barro para esgoto ocre. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.   | Outros | Peça | 6    | R\$ 415,55 | R\$ 2.493,30  |
| 845 | Adaptador Coupling Modelo P e C ou Acoplamento Flexível DN300: Adaptador Coupling para manilha de barro para esgoto ocre. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.   | Outros | Peça | 26   | R\$ 415,55 | R\$ 10.804,30 |
| 846 | Adesivo plástico para tubos e conexões de PVC rígido. Frasco com pincel aplicador de 175 gramas.  | Outros | Peça | 300  | R\$ 28,00  | R\$ 8.400,00  |
| 847 | Adesivo Plastico: Fornecido em bisnaga de 75 gramas, para promover a união de tubos e conexões de junta soldável por meio de soldagem a frio. O produto a ser ofertado ao prestador de serviço deverá ser a base de misturas de solventes formaldeídos, cetonas e resina de PVC, ser inflamável, estado físico líquido, forma fluída, cor azul ou incolor, odor característico, solvente não aquoso, com teor de voláteis em torno de 86 %, ponto de ebulição 42° C, limites de explosividade inferior 1,6 e superior 17,6, densidade 0,880 g/cm <sup>3</sup> a 25° C e solúvel em acetona (insolúvel em água). | Outros | Peça | 3700 | R\$ 9,00   | R\$ 33.300,00 |
| 848 | Anel de borracha para tubo ferro fundido. Diâmetro DN 150 mm.   | Outros | Peça | 100  | R\$ 5,65   | R\$ 565,00    |
| 849 | Anel de borracha para tubo ferro fundido. Diâmetro DN 200 mm.   | Outros | Peça | 160  | R\$ 7,78   | R\$ 1.244,80  |
| 850 | Anel de borracha para vedação JE PBA. - DE 160 mm   | Outros | Peça | 20   | R\$ 14,04  | R\$ 280,80    |
| 851 | Anel de borracha para vedação de tubete de hidrômetro DN 1/2"   | Outros | Peça | 500  | R\$ 0,43   | R\$ 215,00    |
| 852 | Anel de vedação (guarnição hidrômetro) de borracha nitrílica NBR 8194. Diâmetro: 3/4"   | Outros | Peça | 5000 | R\$ 0,49   | R\$ 2.450,00  |
| 853 | Arruela de borracha, para uso em tubos, conexões, válvulas e acessórios com flanges, no diâmetro nominal 100mm.   | Outros | Peça | 100  | R\$ 4,00   | R\$ 400,00    |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |        |      |     |              |               |
|-----|---|--------|------|-----|--------------|---------------|
| 854 | Arruela de borracha, para uso em tubos, conexões, válvulas e acessórios com flanges, no diâmetro nominal 150mm.   | Outros | Peça | 100 | R\$ 8,00     | R\$ 800,00    |
| 855 | Arruela de borracha, para uso em tubos, conexões, válvulas e acessórios com flanges, no diâmetro nominal 200mm.   | Outros | Peça | 100 | R\$ 7,78     | R\$ 778,00    |
| 856 | Arruela de borracha, para uso em tubos, conexões, válvulas e acessórios com flanges, no diâmetro nominal 250mm.   | Outros | Peça | 130 | R\$ 12,54    | R\$ 1.630,20  |
| 857 | Arruela de borracha, para uso em tubos, conexões, válvulas e acessórios com flanges, no diâmetro nominal 300mm.   | Outros | Peça | 100 | R\$ 14,11    | R\$ 1.411,00  |
| 858 | Arruela de borracha, para uso em tubos, conexões, válvulas e acessórios com flanges, no diâmetro nominal 400mm.   | Outros | Peça | 50  | R\$ 23,73    | R\$ 1.186,50  |
| 859 | Arruela de borracha, para uso em tubos, conexões, válvulas e acessórios com flanges, no diâmetro nominal 80mm.  | Outros | Peça | 50  | R\$ 3,79     | R\$ 189,50    |
| 860 | Bomba dosadora eletromagnética de diafragma de parede com regulagem eletrônica do número de pulsações para dosagem de produtos químicos altamente agressivos como hipoclorito de sódio com concentração de 12% e ácido fluossilícico com concentração de 20% contendo as seguintes características técnicas: - Vazão mínima entre 1,0 ± 0,5 L/h em pressão de 16bar e máxima de 7,0 ± 0,5 L/h em condições normais de pressão e temperatura (CNTP); - Reprodutibilidade de dosagem de ± 2% - Altura de sucção mínima de 1 metro; - Tensão de trabalho de 220V; - Apresentar fusível de proteção; - Sistema de controle de vazão por pulsos, devendo apresentar dois níveis de regulagem. Um para grandes vazões e outra para pequenas vazões; - Mangueira de dosagem com comprimento mínimo de 5 metros confeccionada em material polimérico resistente ao ataque químico dos produtos mencionados; -Válvula de purga para retirada do ar acoplada ao cabeçote da bomba; -Válvula de sucção e injeção com dupla esfera; -Válvula de pé contendo filtro de fundo para retenção de sólidos, confeccionada em polipropileno; -Possuir todas as peças que tenham contato com o produto químico, incluindo aí anéis de vedação, esferas, níppels, cabeçote e diafragma confeccionados em material resistente ao ataque químico destes produtos, tais como PP, PE, PVDF e viton ETP-S. 2. Juntamente com a bomba dosadora deverá ser fornecido manual do fabricante contendo a curva de operação da mesma (vazão vs pressão). 3. O equipamento deverá apresentar garantia mínima de 1 ano e assistência técnica no Brasil.<br>Deverá ser entregue juntamente à bomba dosadora: válvula de injeção 1/2" 4X6 PP e | Outros | Peça | 10  | R\$ 3.136,00 | R\$ 31.360,00 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |        |      |      |            |               |
|-----|--|--------|------|------|------------|---------------|
|     | válvula de pé 1/2" 4X6 PP específicas para a bomba dosadora.   |        |      |      |            |               |
| 861 | Fita veda rosca, fornecida em rolos de 18mm de largura e 50m de comprimento, conforme NBR 16368.   | Outros | Peça | 3500 | R\$ 15,00  | R\$ 52.500,00 |
| 862 | Furadeira para Ligação Ramal Predial PE  | Outros | Peça | 50   | R\$ 492,03 | R\$ 24.601,50 |
| 863 | Furadeira para Ligação Ramal Predial PVC   | Outros | Peça | 50   | R\$ 492,03 | R\$ 24.601,50 |
| 864 | Lacre Anti Fraude Azul 3/4" para Hidrômetro: Composto de duas semi-calotas em polipropileno.   | Outros | Peça | 2050 | R\$ 1,20   | R\$ 2.460,00  |
| 865 | Lacre Cordoalha: Segurança com cordoalha fixa, conjunto formado por cordoalha de aço revestida com PVC e lacre de segurança confeccionado em policarbonato na cor azul. Fornecidos com cordoalhas de 40 cm, numeração feita em baixo relevo, com sequência numérica. | Outros | Peça | 1130 | R\$ 25,88  | R\$ 29.244,40 |
| 866 | Lacre de Corte de Água ½ até ¾: Caixa travamento de registro prolipropileno com travamento tipo engate rápido, apresenta barreira interna , exclusiva , que impede acesso ao registro, fornecido com logomarca do interessado.                                       | Outros | Peça | 1000 | R\$ 1,10   | R\$ 1.100,00  |
| 867 | Lamina de Serra Manual de Aço: Dimensional padrão para diferentes arcos de serra e que pode utilizados no corte de diversos materiais , 24 dentes 12" 30 cm fabricado com dentes de aço rápido soldado a um dorso flexível em aço bi-metal.                          | Outros | Peça | 1000 | R\$ 8,24   | R\$ 8.240,00  |
| 868 | Junta Flexível Coupling Esgoto para Fibrocimento DN100: Junta flexível coupling esgoto para fibrocimento. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.  | Outros | Peça | 20   | R\$ 415,55 | R\$ 8.311,00  |
| 869 | Junta Flexível Coupling Esgoto para Fibrocimento DN150: Junta flexível coupling esgoto para fibrocimento. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.  | Outros | Peça | 20   | R\$ 415,55 | R\$ 8.311,00  |
| 870 | Junta Flexível Coupling Esgoto para Fibrocimento DN200: Junta flexível coupling esgoto para fibrocimento. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.  | Outros | Peça | 10   | R\$ 415,55 | R\$ 4.155,50  |
| 871 | Junta Flexível Coupling Esgoto para Fibrocimento DN250: Junta flexível Coupling esgoto para fibrocimento. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.  | Outros | Peça | 10   | R\$ 415,55 | R\$ 4.155,50  |
| 872 | Junta Flexível Coupling Esgoto para Fibrocimento DN300: Junta flexível Coupling esgoto para fibrocimento. Também pode ser chamado de acoplamento flexível com vedação contra infiltração e descida.  | Outros | Peça | 6    | R\$ 415,55 | R\$ 2.493,30  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |        |         |      |               |                |
|-----|---|--------|---------|------|---------------|----------------|
| 873 | Mangueira para uso industrial água/ar, com tubo interno e externo confeccionados em PVC flexível, e com trama de poliéster, industrial de alta tenacidade, entre as camadas para reforço. Diâmetro interno 3/4". Temperatura de trabalho: -35°C a 100°C. Pressão de trabalho: 300 PSI. Pressão de ruptura: 900 PSI.   | Outros | Metro   | 50   | R\$ 81,91     | R\$ 4.095,50   |
| 874 | Mangueira transparente em PVC flexível, para controle de nível, DN 1/2"   | Outros | Metro   | 150  | R\$ 4,50      | R\$ 675,00     |
| 875 | Mangueira transparente em PVC flexível, para controle de nível, DN 3/4"   | Outros | Metro   | 150  | R\$ 7,20      | R\$ 1.080,00   |
| 876 | Pasta Lubrificante 500g: Para material plástico, borracha e PVC, constituída por ingredientes como ácidos graxos linoléico, oléico, palmítico, sal tetrassódico, hidróxido de potássio ou óleo vegetal, hidróxido de sódio e água, ou composição semelhante, produto não perigoso, produto não inflamável, propriedades físico químicas, estado físico pastoso, pH de solução a 1 % aproximadamente igual a 10 com tolerância para $\pm 1$ , ponto de fulgor = não inflamável, limites de explosividade superior e inferior = não explosivo. O produto a ser fornecido ao prestador de serviço deverá vir acondicionado em embalagem reciclável do tipo bisnaga, com bico para aplicação. | Outros | Bisnaga | 1090 | R\$ 15,00     | R\$ 16.350,00  |
| 877 | Tampa da Caixa de Proteção Hidrômetro: Com logo prestador de serviço Campos Novos – Incluindo aro e parafusos.  | Outros | Peça    | 2000 | R\$ 70,90     | R\$ 141.800,00 |
| 878 | Tanque reservatório de água com capacidade para 20000 L. Reservatórios fabricados conforme norma NBR 13210 da ABNT.   | Outros | Peça    | 10   | R\$ 13.510,00 | R\$ 135.100,00 |
| 879 | Tanque de polietileno com capacidade para 250 L, conforme ABNT NBR 14799:2018.  | Outros | Peça    | 10   | R\$ 225,04    | R\$ 2.250,40   |
| 880 | Tanque para Água 5000lts: Em polietileno com tampa roscável e com flange para saída de 60x1".   | Outros | Peça    | 24   | R\$ 2.606,00  | R\$ 62.544,00  |
| 881 | Torneira Bóia Alta Vazão DN20 1/2": Fabricado em plástico de engenharia (ABS e PC), bronze ou metal, vedação interna EPDM ou borracha com parafusos de fixação em aço inox, pressão máxima de trabalho 100 m.c.a (10 kgf/cm <sup>2</sup> ), abertura e fechamento instantâneo, regulagem milimétrica da altura do balão.  | Outros | Peça    | 25   | R\$ 45,00     | R\$ 1.125,00   |
| 882 | Torneira Bóia Alta Vazão DN25 3/4": Fabricado em plástico de engenharia (ABS e PC), bronze ou metal, vedação interna EPDM ou borracha com parafusos de fixação em aço inox, pressão máxima de trabalho 100 m.c.a (10 kgf/cm <sup>2</sup> ), abertura e fechamento instantâneo, regulagem milimétrica da altura do balão.  | Outros | Peça    | 25   | R\$ 48,00     | R\$ 1.200,00   |
| 883 | Torneira Bóia Alta Vazão DN30 1": Fabricado em plástico de engenharia (ABS e PC), bronze ou metal, vedação interna EPDM ou borracha com parafusos de fixação em aço inox, pressão máxima de trabalho 100 m.c.a (10 kgf/cm <sup>2</sup> ), abertura e fechamento   | Outros | Peça    | 26   | R\$ 145,16    | R\$ 3.774,16   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |   |        |      |     |            |              |
|-----|---|--------|------|-----|------------|--------------|
|     | instantâneo, regulagem milimétrica da altura do balão.  |        |      |     |            |              |
| 884 | Torneira Bóia Alta Vazão DN40 1.1/4": Fabricado em plástico de engenharia (ABS e PC), bronze ou metal, vedação interna EPDM ou borracha com parafusos de fixação em aço inox, pressão máxima de trabalho 100 m.c.a (10 kgf/cm <sup>2</sup> ), abertura e fechamento instantâneo e regulagem milimétrica da altura do balão. | Outros | Peça | 26  | R\$ 145,16 | R\$ 3.774,16 |
| 885 | Torneira Bóia Alta Vazão DN50 2": Fabricado em plástico de engenharia (ABS e PC), bronze ou metal, vedação interna EPDM ou borracha com parafusos de fixação em aço inox, pressão máxima de trabalho 100 m.c.a (10 kgf/cm <sup>2</sup> ), abertura e fechamento instantâneo e regulagem milimétrica da altura do balão.     | Outros | Peça | 31  | R\$ 145,16 | R\$ 4.499,96 |
| 886 | Torneira PVC preta 1/2"- 3/4" com bico para mangueira de diâmetro: 1/2"   | Outros | Peça | 10  | R\$ 3,50   | R\$ 35,00    |
| 887 | Vaselina sólida branca, embalagem com alça de 3 kg, própria para o uso em redes de água   | Outros | Peça | 100 | R\$ 80,45  | R\$ 8.045,00 |
| 888 | Veda rosca líquida. Pasta branca com densidade a 25 °c (g/ml): 1,38 à 1,41, viscosidade a 25 °c (cps): 26.000 à 32.000 , temperatura de trabalho: - 30 à 150°C, teor de sólidos: 42 %, preenchimento de folga: até 0,30 mm, embalagem de 100 g.   | Outros | Peça | 300 | R\$ 7,42   | R\$ 2.226,00 |

**VALOR TOTAL: R\$ 54.191.483,25 (CINQUENTA E QUATRO MILHÕES CENTO E NOVENTA E UM MIL QUATROCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS)**

Capinzal/SC, 10 de junho de 2021.

**LEOMAR EGGERS**  
Pregoeiro/Presidente CPL



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**ANEXO II**  
**Relação de Itens, Prestadores e Quantitativos**

| Item | DMAE de Abdon Batista (5) | DMAESB Brunópolis (6) | SIMAE CAO (3) | SIMAE JHL (9) | SAMAE de Campos Novos (10) | VISAN (14) | Quantidade Total |
|------|---------------------------|-----------------------|---------------|---------------|----------------------------|------------|------------------|
| 1    |                           |                       |               | 2             | 3                          |            | 5                |
| 2    |                           |                       | 10            |               |                            |            | 10               |
| 3    |                           |                       |               |               | 3                          |            | 3                |
| 4    |                           |                       |               | 2             | 2                          |            | 4                |
| 5    |                           |                       |               |               | 3                          |            | 3                |
| 6    |                           |                       |               |               | 2000                       |            | 2000             |
| 7    |                           |                       |               |               | 2                          |            | 2                |
| 8    |                           |                       |               |               |                            | 2          | 2                |
| 9    |                           |                       |               |               |                            | 2          | 2                |
| 10   |                           |                       |               |               |                            | 50         | 50               |
| 11   |                           |                       |               |               |                            | 20         | 20               |
| 12   |                           |                       |               |               |                            | 10         | 10               |
| 13   |                           |                       |               |               |                            | 10         | 10               |
| 14   |                           |                       |               |               |                            | 10         | 10               |
| 15   |                           |                       |               |               |                            | 20         | 20               |
| 16   |                           |                       |               |               |                            | 50         | 50               |
| 17   |                           |                       |               |               |                            | 50         | 50               |
| 18   |                           |                       |               |               |                            | 10         | 10               |
| 19   |                           |                       |               |               |                            | 10         | 10               |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |     |  |    |     |    |     |     |
|----|-----|--|----|-----|----|-----|-----|
| 20 |     |  |    |     |    | 10  | 10  |
| 21 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 22 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 23 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 24 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 25 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 26 |     |  |    |     | 20 | 300 | 320 |
| 27 |     |  |    |     |    | 350 | 350 |
| 28 |     |  |    |     | 20 | 350 | 370 |
| 29 |     |  |    |     | 5  | 100 | 105 |
| 30 |     |  |    |     | 10 | 50  | 60  |
| 31 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 32 |     |  |    |     |    | 100 | 100 |
| 33 | 384 |  |    |     |    | 100 | 484 |
| 34 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 35 |     |  |    |     |    | 50  | 50  |
| 36 |     |  |    | 10  | 50 | 5   | 65  |
| 37 | 175 |  |    | 15  |    |     | 190 |
| 38 | 175 |  | 10 | 20  |    |     | 205 |
| 39 | 175 |  |    | 20  |    |     | 195 |
| 40 | 240 |  | 30 | 315 |    |     | 585 |
| 41 | 210 |  |    | 105 |    |     | 315 |
| 42 |     |  |    | 5   |    |     | 5   |
| 43 |     |  |    |     |    | 20  | 20  |
| 44 |     |  |    |     |    | 20  | 20  |
| 45 |     |  |    | 2   | 10 | 5   | 17  |
| 46 |     |  |    |     | 15 | 5   | 20  |
| 47 |     |  |    |     | 10 | 5   | 15  |
| 48 |     |  |    |     | 10 | 5   | 15  |
| 49 |     |  |    |     | 10 | 5   | 15  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|    |  |  |  |   |    |    |    |
|----|--|--|--|---|----|----|----|
| 50 |  |  |  |   | 10 | 5  | 15 |
| 51 |  |  |  |   | 10 | 2  | 12 |
| 52 |  |  |  |   | 10 | 10 | 20 |
| 53 |  |  |  |   | 10 | 10 | 20 |
| 54 |  |  |  |   | 10 |    | 10 |
| 55 |  |  |  |   | 10 | 2  | 12 |
| 56 |  |  |  | 2 | 10 | 10 | 22 |
| 57 |  |  |  | 2 | 10 | 5  | 17 |
| 58 |  |  |  | 2 | 10 | 5  | 17 |
| 59 |  |  |  |   | 10 | 5  | 15 |
| 60 |  |  |  |   | 10 | 5  | 15 |
| 61 |  |  |  | 5 |    | 20 | 25 |
| 62 |  |  |  | 5 | 10 | 20 | 35 |
| 63 |  |  |  | 5 | 10 | 20 | 35 |
| 64 |  |  |  |   | 10 | 10 | 20 |
| 65 |  |  |  |   | 10 | 5  | 15 |
| 66 |  |  |  |   | 10 |    | 10 |
| 67 |  |  |  |   |    | 10 | 10 |
| 68 |  |  |  | 5 |    | 10 | 15 |
| 69 |  |  |  | 5 |    | 10 | 15 |
| 70 |  |  |  | 5 | 10 | 10 | 25 |
| 71 |  |  |  | 5 | 10 | 5  | 20 |
| 72 |  |  |  | 5 | 10 | 5  | 20 |
| 73 |  |  |  | 3 |    | 5  | 8  |
| 74 |  |  |  |   |    | 5  | 5  |
| 75 |  |  |  |   |    | 10 | 10 |
| 76 |  |  |  | 5 |    | 20 | 25 |
| 77 |  |  |  | 5 | 10 | 20 | 35 |
| 78 |  |  |  |   | 10 | 20 | 30 |
| 79 |  |  |  |   | 10 | 10 | 20 |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |    |  |    |    |      |    |      |
|-----|----|--|----|----|------|----|------|
| 80  |    |  |    |    | 6    | 5  | 11   |
| 81  |    |  |    |    | 6    |    | 6    |
| 82  |    |  |    | 5  |      | 10 | 15   |
| 83  |    |  |    | 5  |      | 20 | 25   |
| 84  |    |  |    | 5  | 10   | 20 | 35   |
| 85  |    |  |    | 5  | 10   | 10 | 25   |
| 86  |    |  |    |    | 10   | 10 | 20   |
| 87  |    |  |    | 4  | 10   | 5  | 19   |
| 88  |    |  |    |    |      | 5  | 5    |
| 89  | 10 |  |    |    | 15   | 50 | 75   |
| 90  | 10 |  |    | 10 | 15   |    | 35   |
| 91  | 10 |  |    | 20 | 20   | 50 | 100  |
| 92  | 10 |  |    | 20 | 30   |    | 60   |
| 93  |    |  |    | 10 |      |    | 10   |
| 94  |    |  |    | 10 |      |    | 10   |
| 95  | 10 |  |    | 5  | 10   | 50 | 75   |
| 96  | 10 |  |    | 5  | 10   |    | 25   |
| 97  | 10 |  |    | 5  | 10   |    | 25   |
| 98  | 10 |  |    | 5  | 30   |    | 45   |
| 99  |    |  |    | 5  |      |    | 5    |
| 100 |    |  |    | 5  |      |    | 5    |
| 101 |    |  |    |    | 6    | 2  | 8    |
| 102 |    |  | 30 |    |      |    | 30   |
| 103 |    |  |    |    | 50   | 20 | 70   |
| 104 |    |  |    |    |      | 20 | 20   |
| 105 |    |  |    |    | 10   | 20 | 30   |
| 106 |    |  |    |    | 10   | 20 | 30   |
| 107 |    |  |    |    | 10   | 10 | 20   |
| 108 |    |  |    |    | 10   | 5  | 15   |
| 109 |    |  |    |    | 2000 |    | 2000 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |    |    |      |    |      |
|-----|--|--|----|----|------|----|------|
| 110 |  |  |    |    | 3000 |    | 3000 |
| 111 |  |  |    | 2  | 10   | 5  | 17   |
| 112 |  |  |    | 2  | 10   | 5  | 17   |
| 113 |  |  |    |    | 10   | 5  | 15   |
| 114 |  |  |    |    | 10   | 5  | 15   |
| 115 |  |  |    |    |      | 20 | 20   |
| 116 |  |  |    |    |      | 5  | 5    |
| 117 |  |  |    |    |      | 20 | 20   |
| 118 |  |  | 10 |    |      | 20 | 30   |
| 119 |  |  | 3  |    |      | 20 | 23   |
| 120 |  |  |    |    |      | 20 | 20   |
| 121 |  |  |    |    |      | 5  | 5    |
| 122 |  |  |    |    |      | 5  | 5    |
| 123 |  |  |    |    |      | 5  | 5    |
| 124 |  |  |    | 3  |      | 20 | 23   |
| 125 |  |  |    |    |      | 20 | 20   |
| 126 |  |  |    | 3  |      |    | 3    |
| 127 |  |  |    | 3  |      |    | 3    |
| 128 |  |  |    | 3  |      |    | 3    |
| 129 |  |  | 10 | 5  |      | 50 | 65   |
| 130 |  |  | 10 | 5  |      | 50 | 65   |
| 131 |  |  |    | 5  |      | 50 | 55   |
| 132 |  |  |    | 5  |      |    | 5    |
| 133 |  |  |    |    | 6    | 10 | 16   |
| 134 |  |  |    |    | 6    | 5  | 11   |
| 135 |  |  |    |    | 6    | 5  | 11   |
| 136 |  |  |    |    | 50   |    | 50   |
| 137 |  |  |    | 10 |      |    | 10   |
| 138 |  |  |    |    | 50   |    | 50   |
| 139 |  |  |    |    | 12   | 5  | 17   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |     |    |    |    |     |
|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 140 |     |     |    | 5  |    | 5   |
| 141 |     |     |    | 10 |    | 10  |
| 142 |     |     | 20 | 15 |    | 35  |
| 143 |     |     |    | 10 |    | 10  |
| 144 |     |     | 20 | 5  |    | 25  |
| 145 |     |     | 20 | 10 | 50 | 80  |
| 146 |     |     |    | 10 |    | 10  |
| 147 |     |     | 30 | 25 |    | 55  |
| 148 |     |     |    | 9  |    | 9   |
| 149 |     |     | 20 | 5  |    | 25  |
| 150 |     |     |    | 5  |    | 5   |
| 151 | 200 | 100 |    |    |    | 300 |
| 152 | 150 | 50  |    |    |    | 200 |
| 153 | 200 |     |    |    |    | 200 |
| 154 | 150 |     |    |    |    | 150 |
| 155 |     |     |    |    | 10 | 10  |
| 156 |     |     |    |    | 10 | 10  |
| 157 |     |     |    | 5  | 5  | 10  |
| 158 |     |     |    |    | 5  | 5   |
| 159 |     |     |    |    | 10 | 10  |
| 160 |     |     |    |    | 10 | 10  |
| 161 |     |     |    |    | 5  | 5   |
| 162 |     |     |    |    | 5  | 5   |
| 163 |     |     |    | 10 |    | 10  |
| 164 |     |     |    |    | 20 | 20  |
| 165 |     |     |    | 2  | 20 | 22  |
| 166 |     |     |    | 2  | 20 | 22  |
| 167 |     |     |    | 2  | 20 | 22  |
| 168 |     |     |    | 2  | 5  | 7   |
| 169 |     |     |    |    | 5  | 5   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |  |     |     |    |    |     |
|-----|-----|--|-----|-----|----|----|-----|
| 170 |     |  |     | 2   |    |    | 2   |
| 171 |     |  |     | 5   |    | 20 | 25  |
| 172 |     |  |     | 5   |    | 20 | 25  |
| 173 |     |  |     | 2   |    | 20 | 22  |
| 174 |     |  |     | 2   |    |    | 2   |
| 175 |     |  |     |     |    | 20 | 20  |
| 176 |     |  |     |     |    | 20 | 20  |
| 177 |     |  |     |     |    | 10 | 10  |
| 178 |     |  |     |     |    | 10 | 10  |
| 179 |     |  |     |     |    | 10 | 10  |
| 180 |     |  |     |     |    | 10 | 10  |
| 181 |     |  |     |     |    | 10 | 10  |
| 182 |     |  |     |     |    | 10 | 10  |
| 183 |     |  |     |     | 20 |    | 20  |
| 184 |     |  |     |     | 20 |    | 20  |
| 185 |     |  |     |     | 20 |    | 20  |
| 186 | 20  |  |     | 12  | 20 |    | 52  |
| 187 | 20  |  |     | 12  | 20 |    | 52  |
| 188 | 20  |  |     | 12  | 20 |    | 52  |
| 189 | 20  |  |     | 14  | 40 |    | 74  |
| 190 | 20  |  |     | 14  |    | 50 | 84  |
| 191 | 15  |  |     | 10  |    |    | 25  |
| 192 | 180 |  |     | 20  |    |    | 200 |
| 193 | 180 |  | 30  | 20  |    |    | 230 |
| 194 | 180 |  |     | 20  |    |    | 200 |
| 195 | 175 |  | 50  | 220 |    |    | 445 |
| 196 | 175 |  |     | 60  |    |    | 235 |
| 197 | 20  |  | 20  |     |    |    | 40  |
| 198 | 200 |  | 100 |     |    |    | 300 |
| 199 | 200 |  | 20  |     |    |    | 220 |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |  |    |      |    |     |      |
|-----|-----|--|----|------|----|-----|------|
| 200 | 150 |  |    |      |    |     | 150  |
| 201 |     |  |    |      | 20 |     | 20   |
| 202 |     |  |    | 5    | 10 |     | 15   |
| 203 |     |  |    | 5    | 10 |     | 15   |
| 204 |     |  |    | 5    | 10 |     | 15   |
| 205 |     |  |    | 5    | 10 |     | 15   |
| 206 |     |  |    | 5    | 10 |     | 15   |
| 207 |     |  |    |      |    | 20  | 20   |
| 208 |     |  |    | 5    |    |     | 5    |
| 209 |     |  |    | 20   |    |     | 20   |
| 210 | 5   |  |    | 20   | 10 |     | 35   |
| 211 | 5   |  | 10 | 30   | 10 | 50  | 105  |
| 212 | 5   |  |    | 20   | 10 |     | 35   |
| 213 | 5   |  | 50 | 60   | 20 |     | 135  |
| 214 |     |  |    | 10   |    |     | 10   |
| 215 |     |  |    | 10   |    |     | 10   |
| 216 |     |  |    | 10   | 10 |     | 20   |
| 217 |     |  |    | 1000 |    |     | 1000 |
| 218 |     |  |    | 1000 |    |     | 1000 |
| 219 |     |  |    | 1000 |    |     | 1000 |
| 220 |     |  |    | 1000 |    | 200 | 1200 |
| 221 |     |  |    |      |    | 200 | 200  |
| 222 |     |  |    |      |    | 5   | 5    |
| 223 |     |  |    |      |    | 5   | 5    |
| 224 |     |  |    |      |    | 5   | 5    |
| 225 |     |  |    |      |    | 20  | 20   |
| 226 |     |  |    |      |    | 20  | 20   |
| 227 |     |  | 2  | 5    |    | 50  | 57   |
| 228 |     |  |    | 5    |    | 50  | 55   |
| 229 |     |  |    | 5    |    | 50  | 55   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |    |    |  |    |    |
|-----|--|--|----|----|--|----|----|
| 230 |  |  |    | 5  |  | 50 | 55 |
| 231 |  |  | 2  | 5  |  |    | 7  |
| 232 |  |  |    | 5  |  | 50 | 55 |
| 233 |  |  |    | 5  |  | 50 | 55 |
| 234 |  |  |    | 5  |  | 50 | 55 |
| 235 |  |  |    | 5  |  | 50 | 55 |
| 236 |  |  | 2  | 5  |  | 50 | 57 |
| 237 |  |  |    | 15 |  | 50 | 65 |
| 238 |  |  | 10 | 25 |  | 50 | 85 |
| 239 |  |  |    | 15 |  | 50 | 65 |
| 240 |  |  |    | 15 |  | 50 | 65 |
| 241 |  |  |    | 15 |  | 50 | 65 |
| 242 |  |  | 5  | 10 |  | 50 | 65 |
| 243 |  |  |    |    |  | 50 | 50 |
| 244 |  |  | 4  |    |  | 50 | 54 |
| 245 |  |  | 5  |    |  | 50 | 55 |
| 246 |  |  |    |    |  | 50 | 50 |
| 247 |  |  | 5  |    |  | 50 | 55 |
| 248 |  |  |    |    |  | 50 | 50 |
| 249 |  |  |    |    |  | 50 | 50 |
| 250 |  |  | 5  |    |  | 50 | 55 |
| 251 |  |  | 5  |    |  | 50 | 55 |
| 252 |  |  |    | 10 |  |    | 10 |
| 253 |  |  |    | 5  |  | 50 | 55 |
| 254 |  |  | 4  | 5  |  | 50 | 59 |
| 255 |  |  | 5  | 10 |  | 50 | 65 |
| 256 |  |  |    | 5  |  | 50 | 55 |
| 257 |  |  |    | 10 |  | 50 | 60 |
| 258 |  |  |    | 10 |  | 50 | 60 |
| 259 |  |  |    | 10 |  |    | 10 |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |  |    |    |    |    |
|-----|--|--|--|----|----|----|----|
| 260 |  |  |  | 20 |    |    | 20 |
| 261 |  |  |  | 10 | 50 | 10 | 70 |
| 262 |  |  |  | 2  |    |    | 2  |
| 263 |  |  |  | 5  |    | 20 | 25 |
| 264 |  |  |  | 5  |    |    | 5  |
| 265 |  |  |  | 2  |    | 20 | 22 |
| 266 |  |  |  | 2  |    |    | 2  |
| 267 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 268 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 269 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 270 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 271 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 272 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 273 |  |  |  |    | 10 | 10 | 20 |
| 274 |  |  |  |    | 10 | 5  | 15 |
| 275 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 276 |  |  |  |    | 10 | 5  | 15 |
| 277 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 278 |  |  |  |    | 10 | 5  | 15 |
| 279 |  |  |  |    | 10 | 5  | 15 |
| 280 |  |  |  |    | 10 | 5  | 15 |
| 281 |  |  |  |    | 10 | 5  | 15 |
| 282 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 283 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 284 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 285 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 286 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 287 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 288 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |
| 289 |  |  |  |    | 10 |    | 10 |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |    |  |    |     |    |    |     |
|-----|----|--|----|-----|----|----|-----|
| 290 |    |  |    |     | 10 |    | 10  |
| 291 |    |  |    |     | 10 |    | 10  |
| 292 |    |  |    |     | 10 |    | 10  |
| 293 |    |  |    |     | 10 |    | 10  |
| 294 |    |  |    |     | 10 |    | 10  |
| 295 |    |  |    |     | 10 |    | 10  |
| 296 |    |  |    |     | 10 |    | 10  |
| 297 |    |  |    |     |    | 10 | 10  |
| 298 |    |  |    |     |    | 10 | 10  |
| 299 |    |  |    |     |    | 10 | 10  |
| 300 |    |  |    |     | 17 |    | 17  |
| 301 |    |  | 10 | 20  |    |    | 30  |
| 302 |    |  |    | 5   |    |    | 5   |
| 303 |    |  | 2  | 10  |    |    | 12  |
| 304 |    |  | 10 |     |    |    | 10  |
| 305 |    |  | 5  |     |    |    | 5   |
| 306 |    |  |    | 10  | 5  |    | 15  |
| 307 |    |  |    | 10  | 2  |    | 12  |
| 308 | 63 |  |    | 100 | 80 |    | 243 |
| 309 |    |  |    |     | 80 |    | 80  |
| 310 |    |  |    | 5   |    | 20 | 25  |
| 311 |    |  |    | 5   |    | 20 | 25  |
| 312 |    |  |    | 5   |    | 20 | 25  |
| 313 |    |  |    |     |    | 5  | 5   |
| 314 |    |  |    |     |    | 5  | 5   |
| 315 |    |  |    |     |    | 5  | 5   |
| 316 |    |  |    |     |    | 5  | 5   |
| 317 |    |  |    |     |    | 5  | 5   |
| 318 |    |  |    |     |    | 10 | 10  |
| 319 |    |  |    |     |    | 10 | 10  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |  |    |    |     |    |     |
|-----|-----|--|----|----|-----|----|-----|
| 320 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 321 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 322 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 323 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 324 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 325 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 326 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 327 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 328 |     |  |    |    |     | 5  | 5   |
| 329 |     |  |    | 15 | 10  |    | 25  |
| 330 | 20  |  | 2  | 15 | 10  |    | 47  |
| 331 | 20  |  |    | 15 | 10  |    | 45  |
| 332 | 20  |  | 2  | 35 | 20  |    | 77  |
| 333 | 20  |  |    | 15 |     |    | 35  |
| 334 | 15  |  | 5  |    |     |    | 20  |
| 335 | 200 |  | 20 |    |     |    | 220 |
| 336 | 200 |  | 5  |    |     |    | 205 |
| 337 | 150 |  |    |    |     |    | 150 |
| 338 | 150 |  |    |    |     |    | 150 |
| 339 |     |  |    |    | 40  |    | 40  |
| 340 |     |  |    |    | 40  |    | 40  |
| 341 |     |  |    |    | 40  |    | 40  |
| 342 |     |  |    |    | 300 |    | 300 |
| 343 |     |  |    | 10 |     | 20 | 30  |
| 344 |     |  |    | 10 |     | 50 | 60  |
| 345 |     |  |    | 10 |     | 50 | 60  |
| 346 |     |  |    | 10 |     | 50 | 60  |
| 347 |     |  |    | 10 |     | 50 | 60  |
| 348 |     |  |    | 10 |     |    | 10  |
| 349 |     |  |    |    |     | 50 | 50  |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |    |  |    |    |    |    |    |
|-----|----|--|----|----|----|----|----|
| 350 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 351 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 352 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 353 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 354 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 355 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 356 |    |  |    |    |    | 10 | 10 |
| 357 |    |  |    | 5  | 20 |    | 25 |
| 358 | 25 |  | 5  | 15 | 20 |    | 65 |
| 359 | 25 |  |    | 10 | 20 |    | 55 |
| 360 | 25 |  | 20 | 25 | 20 |    | 90 |
| 361 | 10 |  |    | 6  |    |    | 16 |
| 362 | 10 |  | 10 | 5  |    |    | 25 |
| 363 | 10 |  |    |    |    |    | 10 |
| 364 | 10 |  | 3  | 3  |    |    | 16 |
| 365 | 10 |  | 5  | 30 |    |    | 45 |
| 366 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 367 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 368 |    |  | 2  | 10 |    |    | 12 |
| 369 |    |  |    | 14 |    |    | 14 |
| 370 |    |  |    |    |    | 2  | 2  |
| 371 |    |  |    |    |    | 2  | 2  |
| 372 |    |  |    |    |    | 7  | 7  |
| 373 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 374 |    |  |    | 10 |    |    | 10 |
| 375 |    |  |    |    | 20 |    | 20 |
| 376 |    |  |    | 5  | 20 |    | 25 |
| 377 |    |  |    |    | 20 |    | 20 |
| 378 |    |  |    | 15 | 20 |    | 35 |
| 379 |    |  |    | 10 | 20 |    | 30 |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |    |  |   |    |    |   |    |
|-----|----|--|---|----|----|---|----|
| 380 |    |  |   | 30 | 20 |   | 50 |
| 381 |    |  |   | 5  |    |   | 5  |
| 382 |    |  |   | 20 | 10 |   | 30 |
| 383 |    |  |   | 10 |    |   | 10 |
| 384 |    |  |   | 10 | 10 |   | 20 |
| 385 |    |  |   | 15 |    |   | 15 |
| 386 |    |  |   |    | 10 |   | 10 |
| 387 |    |  |   |    | 6  |   | 6  |
| 388 |    |  |   | 10 | 6  |   | 16 |
| 389 |    |  |   |    | 6  |   | 6  |
| 390 |    |  | 2 |    |    |   | 2  |
| 391 |    |  |   |    |    | 2 | 2  |
| 392 | 10 |  |   |    |    |   | 10 |
| 393 | 10 |  | 1 |    |    |   | 11 |
| 394 | 10 |  | 1 | 20 |    |   | 31 |
| 395 |    |  |   | 10 |    |   | 10 |
| 396 |    |  |   | 10 |    |   | 10 |
| 397 |    |  |   | 10 | 10 |   | 20 |
| 398 |    |  |   | 2  |    |   | 2  |
| 399 |    |  |   | 1  |    |   | 1  |
| 400 |    |  |   | 50 | 40 |   | 90 |
| 401 |    |  |   | 20 | 20 |   | 40 |
| 402 |    |  |   | 10 | 20 |   | 30 |
| 403 |    |  |   | 10 | 20 |   | 30 |
| 404 |    |  |   |    | 20 |   | 20 |
| 405 |    |  |   | 10 | 20 |   | 30 |
| 406 | 25 |  |   |    |    |   | 25 |
| 407 | 25 |  |   |    |    |   | 25 |
| 408 | 25 |  |   |    |    |   | 25 |
| 409 | 25 |  |   |    |    |   | 25 |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |   |     |      |      |      |      |
|-----|-----|---|-----|------|------|------|------|
| 410 | 25  |   |     |      |      |      | 25   |
| 411 | 25  |   |     |      |      |      | 25   |
| 412 | 25  |   |     |      |      |      | 25   |
| 413 |     |   |     | 10   | 8    | 30   | 48   |
| 414 |     |   |     | 10   | 8    | 30   | 48   |
| 415 |     |   |     | 10   | 8    | 20   | 38   |
| 416 |     |   |     |      | 8    | 10   | 18   |
| 417 |     |   |     |      | 8    | 5    | 13   |
| 418 |     |   |     |      |      | 5    | 5    |
| 419 |     |   | 10  | 30   | 60   | 50   | 150  |
| 420 |     |   | 5   | 20   | 10   | 50   | 85   |
| 421 |     |   | 2   | 10   | 8    | 30   | 50   |
| 422 |     |   | 1   |      |      | 30   | 31   |
| 423 |     | 4 | 1   | 5    |      | 10   | 20   |
| 424 |     |   | 1   | 10   | 10   | 20   | 41   |
| 425 |     |   | 1   | 10   | 10   | 20   | 41   |
| 426 |     |   | 1   | 10   | 4    | 10   | 25   |
| 427 |     |   | 1   | 5    | 8    | 10   | 24   |
| 428 |     |   |     |      | 8    | 2    | 10   |
| 429 |     |   |     |      |      | 2    | 2    |
| 430 |     |   |     | 1000 |      | 2500 | 3500 |
| 431 | 150 |   |     |      |      |      | 150  |
| 432 | 250 |   | 200 | 1000 | 2000 |      | 3450 |
| 433 | 150 |   |     |      |      |      | 150  |
| 434 | 150 |   |     |      |      |      | 150  |
| 435 | 150 |   | 5   |      |      |      | 155  |
| 436 | 100 |   |     |      |      |      | 100  |
| 437 | 100 |   |     |      |      |      | 100  |
| 438 | 50  |   |     |      |      |      | 50   |
| 439 |     |   |     |      |      | 50   | 50   |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |    |     |      |      |     |      |
|-----|-----|----|-----|------|------|-----|------|
| 440 |     |    | 6   |      |      | 50  | 56   |
| 441 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 442 |     |    |     | 100  |      | 50  | 150  |
| 443 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 444 |     |    |     |      |      | 100 | 100  |
| 445 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 446 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 447 | 100 |    |     |      |      | 50  | 150  |
| 448 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 449 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 450 |     |    | 200 | 200  | 2000 |     | 2400 |
| 451 |     |    | 5   | 50   | 30   |     | 85   |
| 452 |     |    | 5   | 100  | 60   |     | 165  |
| 453 |     |    |     |      | 40   |     | 40   |
| 454 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 455 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 456 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 457 |     |    | 100 | 2000 | 1500 | 500 | 4100 |
| 458 | 50  | 20 |     |      |      |     | 70   |
| 459 | 50  |    |     |      |      |     | 50   |
| 460 | 50  | 20 |     |      |      |     | 70   |
| 461 | 40  |    |     |      |      |     | 40   |
| 462 | 40  | 20 |     |      |      |     | 60   |
| 463 |     |    | 10  | 20   | 20   | 30  | 80   |
| 464 |     | 20 |     |      | 20   | 10  | 50   |
| 465 |     |    |     |      |      | 50  | 50   |
| 466 |     |    |     |      |      | 20  | 20   |
| 467 |     |    |     |      |      | 20  | 20   |
| 468 |     |    |     |      |      | 20  | 20   |
| 469 |     |    |     |      |      | 20  | 20   |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |  |     |     |     |     |     |
|-----|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| 470 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 471 |  |  |     |     |     | 10  | 10  |
| 472 |  |  | 5   |     | 20  |     | 25  |
| 473 |  |  | 5   |     | 60  | 50  | 115 |
| 474 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 475 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 476 |  |  | 10  |     | 30  | 50  | 90  |
| 477 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 478 |  |  |     |     |     | 10  | 10  |
| 479 |  |  |     |     |     | 10  | 10  |
| 480 |  |  | 10  |     |     |     | 10  |
| 481 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 482 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 483 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 484 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 485 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |
| 486 |  |  |     |     |     | 10  | 10  |
| 487 |  |  |     |     |     | 10  | 10  |
| 488 |  |  |     |     |     | 50  | 50  |
| 489 |  |  |     |     |     | 50  | 50  |
| 490 |  |  |     |     |     | 50  | 50  |
| 491 |  |  |     |     |     | 50  | 50  |
| 492 |  |  | 100 |     |     |     | 100 |
| 493 |  |  | 10  | 100 | 200 |     | 310 |
| 494 |  |  | 10  | 200 | 100 | 200 | 510 |
| 495 |  |  |     |     |     | 30  | 30  |
| 496 |  |  |     |     |     | 30  | 30  |
| 497 |  |  | 5   | 100 | 50  | 100 | 255 |
| 498 |  |  |     |     |     | 30  | 30  |
| 499 |  |  |     |     |     | 20  | 20  |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |  |     |      |      |     |      |
|-----|-----|--|-----|------|------|-----|------|
| 500 |     |  |     |      | 125  | 20  | 145  |
| 501 |     |  | 20  | 30   | 30   | 20  | 100  |
| 502 |     |  | 10  | 30   | 30   | 100 | 170  |
| 503 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 504 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 505 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 506 |     |  |     | 100  | 60   | 50  | 210  |
| 507 |     |  |     |      | 40   | 50  | 90   |
| 508 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 509 |     |  | 50  |      | 3000 |     | 3050 |
| 510 |     |  | 100 | 2000 | 2000 |     | 4100 |
| 511 | 150 |  | 40  | 300  | 500  |     | 990  |
| 512 | 150 |  |     |      |      |     | 150  |
| 513 | 100 |  | 10  | 50   |      |     | 160  |
| 514 | 50  |  | 10  | 50   |      |     | 110  |
| 515 |     |  |     |      |      | 800 | 800  |
| 516 |     |  |     |      |      | 50  | 50   |
| 517 |     |  |     |      |      | 50  | 50   |
| 518 |     |  |     |      |      | 50  | 50   |
| 519 |     |  |     |      |      | 50  | 50   |
| 520 |     |  |     |      |      | 20  | 20   |
| 521 |     |  | 2   | 20   |      | 100 | 122  |
| 522 |     |  | 5   | 30   | 20   | 20  | 75   |
| 523 |     |  |     | 10   | 10   | 20  | 40   |
| 524 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 525 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 526 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 527 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 528 |     |  |     |      |      | 10  | 10   |
| 529 |     |  |     |      |      | 5   | 5    |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |      |    |     |      |      |     |      |
|-----|------|----|-----|------|------|-----|------|
| 530 |      |    | 100 |      |      |     | 100  |
| 531 |      |    | 200 | 50   |      | 200 | 450  |
| 532 |      |    | 200 | 100  | 100  |     | 400  |
| 533 |      |    | 100 | 20   |      | 100 | 220  |
| 534 |      |    | 50  | 100  | 50   |     | 200  |
| 535 |      |    | 100 | 200  | 200  |     | 500  |
| 536 |      |    | 50  | 50   | 20   |     | 120  |
| 537 |      |    | 20  | 50   | 10   |     | 80   |
| 538 |      |    | 100 | 100  | 10   |     | 210  |
| 539 |      |    | 100 |      |      |     | 100  |
| 540 |      |    | 10  |      | 50   | 50  | 110  |
| 541 |      |    | 5   |      | 10   |     | 15   |
| 542 |      |    | 5   |      | 10   |     | 15   |
| 543 |      |    | 30  | 1000 | 1500 |     | 2530 |
| 544 |      |    | 1   |      |      | 50  | 51   |
| 545 |      |    | 1   |      |      | 50  | 51   |
| 546 |      |    | 1   |      |      | 30  | 31   |
| 547 |      | 1  | 1   |      |      | 30  | 32   |
| 548 |      |    |     |      | 250  | 10  | 260  |
| 549 | 1000 |    | 10  | 100  | 100  |     | 1210 |
| 550 | 1000 |    |     |      |      |     | 1000 |
| 551 | 1000 |    | 10  | 20   |      | 30  | 1060 |
| 552 | 1000 | 1  | 5   | 20   | 80   |     | 1106 |
| 553 | 600  |    | 5   |      |      |     | 605  |
| 554 | 600  | 1  | 10  |      | 80   |     | 691  |
| 555 | 300  | 1  | 2   |      | 50   |     | 353  |
| 556 | 100  | 1  | 20  | 100  |      |     | 221  |
| 557 | 100  | 1  |     |      |      |     | 101  |
| 558 | 100  |    |     | 50   |      |     | 150  |
| 559 | 50   | 10 |     |      |      |     | 60   |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |     |     |      |      |     |      |
|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|
| 560 | 50  | 10  |     |      |      |     | 60   |
| 561 | 150 | 10  | 500 |      |      |     | 660  |
| 562 | 150 |     |     |      |      |     | 150  |
| 563 | 150 |     | 20  |      |      |     | 170  |
| 564 |     | 8   |     |      |      | 100 | 108  |
| 565 |     |     |     |      |      | 100 | 100  |
| 566 |     | 10  |     |      |      | 100 | 110  |
| 567 |     |     | 10  | 50   |      | 50  | 110  |
| 568 |     |     | 5   | 50   |      |     | 55   |
| 569 |     |     |     |      |      | 50  | 50   |
| 570 |     |     |     | 2000 |      |     | 2000 |
| 571 |     |     |     | 50   | 20   |     | 70   |
| 572 |     |     |     | 10   | 10   |     | 20   |
| 573 |     |     |     | 10   | 10   |     | 20   |
| 574 |     |     |     | 20   | 10   |     | 30   |
| 575 |     |     |     | 100  | 100  |     | 200  |
| 576 |     |     |     | 100  | 100  |     | 200  |
| 577 |     |     |     | 20   | 20   |     | 40   |
| 578 |     |     |     | 20   | 20   |     | 40   |
| 579 | 500 |     |     | 2000 | 2000 |     | 4500 |
| 580 | 500 |     |     |      |      |     | 500  |
| 581 | 350 |     | 10  | 300  |      |     | 660  |
| 582 | 100 | 100 |     | 300  |      |     | 500  |
| 583 | 250 | 50  |     | 200  |      |     | 500  |
| 584 | 250 | 20  |     |      |      |     | 270  |
| 585 | 150 |     | 20  | 200  | 10   | 100 | 480  |
| 586 | 100 | 20  | 5   |      |      |     | 125  |
| 587 | 100 | 20  | 5   | 50   |      |     | 175  |
| 588 |     | 20  | 5   | 50   |      | 50  | 125  |
| 589 |     |     |     | 50   | 300  |     | 350  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |     |     |      |      |      |      |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 590 |     | 10  |     | 50   | 1000 |      | 1060 |
| 591 |     |     | 200 | 1500 | 2000 |      | 3700 |
| 592 | 50  |     | 200 | 1500 |      |      | 1750 |
| 593 | 50  |     |     |      | 40   |      | 90   |
| 594 | 50  |     |     |      | 40   |      | 90   |
| 595 | 50  | 10  |     |      | 40   |      | 100  |
| 596 | 50  | 10  |     |      | 40   | 50   | 150  |
| 597 | 50  | 10  |     |      | 40   | 50   | 150  |
| 598 |     | 6   | 2   |      |      |      | 8    |
| 599 |     | 6   | 10  |      |      |      | 16   |
| 600 |     | 6   |     |      |      | 50   | 56   |
| 601 |     |     |     |      | 50   |      | 50   |
| 602 |     |     |     | 50   |      |      | 50   |
| 603 |     |     |     | 50   |      | 50   | 100  |
| 604 |     |     |     | 50   |      |      | 50   |
| 605 |     |     |     | 50   |      | 50   | 100  |
| 606 |     |     |     | 50   |      |      | 50   |
| 607 |     |     |     | 50   |      |      | 50   |
| 608 | 300 |     |     |      |      | 1000 | 1300 |
| 609 | 200 |     |     |      |      |      | 200  |
| 610 | 200 |     |     |      |      |      | 200  |
| 611 |     | 150 |     |      |      | 100  | 250  |
| 612 | 200 | 150 |     |      |      | 50   | 400  |
| 613 |     | 50  |     |      |      | 100  | 150  |
| 614 |     | 50  |     |      |      | 50   | 100  |
| 615 | 100 | 50  |     |      |      | 50   | 200  |
| 616 | 100 |     | 20  |      |      | 50   | 170  |
| 617 | 100 |     | 20  |      |      | 50   | 170  |
| 618 |     | 20  | 30  |      |      |      | 50   |
| 619 | 300 |     |     |      |      | 50   | 350  |





# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |    |    |      |      |      |      |
|-----|-----|----|----|------|------|------|------|
| 650 | 50  |    |    |      | 100  |      | 150  |
| 651 | 50  |    |    |      | 300  |      | 350  |
| 652 | 50  |    |    |      | 100  |      | 150  |
| 653 | 150 | 20 |    |      | 100  | 1000 | 1270 |
| 654 | 40  | 20 |    |      | 100  |      | 160  |
| 655 |     | 20 |    |      | 10   | 100  | 130  |
| 656 |     | 20 |    |      |      | 10   | 30   |
| 657 |     | 20 |    |      |      | 10   | 30   |
| 658 |     |    | 10 |      |      |      | 10   |
| 659 |     |    | 30 |      |      |      | 30   |
| 660 |     |    | 5  |      |      |      | 5    |
| 661 |     |    | 10 |      |      |      | 10   |
| 662 |     |    | 15 |      |      |      | 15   |
| 663 |     |    | 5  |      |      |      | 5    |
| 664 |     |    | 15 |      |      |      | 15   |
| 665 |     |    |    |      |      | 100  | 100  |
| 666 |     |    | 5  |      |      |      | 5    |
| 667 |     |    |    |      |      | 50   | 50   |
| 668 |     |    |    |      |      | 50   | 50   |
| 669 |     |    |    | 100  | 100  |      | 200  |
| 670 |     |    |    | 50   | 300  |      | 350  |
| 671 |     |    |    | 400  | 400  |      | 800  |
| 672 | 200 |    |    | 1000 | 1000 | 30   | 2230 |
| 673 | 200 |    |    |      | 1000 |      | 1200 |
| 674 | 200 |    |    | 100  | 500  |      | 800  |
| 675 | 200 |    |    | 50   | 500  | 50   | 800  |
| 676 | 200 |    |    |      |      | 50   | 250  |
| 677 | 100 |    |    | 20   | 20   | 50   | 190  |
| 678 | 100 |    |    |      |      | 50   | 150  |
| 679 | 200 |    |    | 20   |      | 30   | 250  |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |  |    |     |      |     |      |
|-----|-----|--|----|-----|------|-----|------|
| 680 |     |  |    | 20  |      | 30  | 50   |
| 681 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 682 |     |  |    | 100 | 300  |     | 400  |
| 683 |     |  |    | 100 | 300  |     | 400  |
| 684 |     |  | 10 |     |      |     | 10   |
| 685 |     |  |    | 200 | 1500 |     | 1700 |
| 686 |     |  |    | 100 | 500  | 50  | 650  |
| 687 | 200 |  |    |     |      | 50  | 250  |
| 688 | 200 |  |    |     | 500  |     | 700  |
| 689 | 150 |  |    | 100 | 500  |     | 750  |
| 690 | 150 |  |    | 100 | 500  |     | 750  |
| 691 | 100 |  |    |     |      |     | 100  |
| 692 | 50  |  |    | 100 | 10   | 100 | 260  |
| 693 | 50  |  | 5  |     |      | 100 | 155  |
| 694 | 50  |  | 15 | 100 |      | 100 | 265  |
| 695 |     |  | 10 |     |      |     | 10   |
| 696 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 697 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 698 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 699 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 700 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 701 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 702 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 703 | 100 |  |    |     |      | 50  | 150  |
| 704 |     |  |    |     |      | 50  | 50   |
| 705 |     |  | 20 |     | 150  |     | 170  |
| 706 | 50  |  | 10 |     | 150  |     | 210  |
| 707 | 300 |  | 50 |     | 1000 |     | 1350 |
| 708 | 300 |  | 50 |     | 100  |     | 450  |
| 709 | 250 |  | 30 |     | 100  |     | 380  |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |     |    |     |      |     |      |
|-----|-----|-----|----|-----|------|-----|------|
| 710 | 250 | 300 | 20 |     | 50   |     | 620  |
| 711 | 200 | 300 | 20 |     | 50   |     | 570  |
| 712 | 200 | 100 | 20 |     | 30   |     | 350  |
| 713 | 150 | 50  |    |     | 10   | 50  | 260  |
| 714 | 150 | 50  | 20 |     | 10   | 50  | 280  |
| 715 |     | 30  |    |     |      | 50  | 80   |
| 716 |     |     |    | 200 | 2000 |     | 2200 |
| 717 |     | 10  |    |     | 20   |     | 30   |
| 718 | 300 |     |    | 200 | 2000 | 100 | 2600 |
| 719 |     |     |    |     |      | 50  | 50   |
| 720 |     |     |    |     |      | 50  | 50   |
| 721 | 50  | 100 | 20 |     | 200  | 5   | 375  |
| 722 |     | 50  | 10 |     | 80   |     | 140  |
| 723 |     |     | 20 | 100 | 150  |     | 270  |
| 724 |     |     | 40 | 500 | 800  |     | 1340 |
| 725 |     |     | 40 | 300 | 500  |     | 840  |
| 726 |     |     | 10 | 100 | 100  |     | 210  |
| 727 | 50  |     |    |     |      | 200 | 250  |
| 728 | 50  |     |    |     |      | 200 | 250  |
| 729 | 50  |     |    |     | 100  |     | 150  |
| 730 | 50  |     |    |     | 250  |     | 300  |
| 731 | 50  | 30  | 20 |     | 100  |     | 200  |
| 732 | 50  | 30  | 20 |     | 500  |     | 600  |
| 733 | 50  | 30  |    |     | 30   |     | 110  |
| 734 | 50  | 30  |    |     | 30   |     | 110  |
| 735 |     | 30  |    |     |      | 100 | 130  |
| 736 |     | 30  |    |     |      | 700 | 730  |
| 737 |     |     |    |     |      | 200 | 200  |
| 738 | 50  | 10  |    |     | 2000 |     | 2060 |
| 739 | 50  |     |    |     |      |     | 50   |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |     |    |    |      |      |
|-----|-----|-----|----|----|------|------|
| 740 | 50  |     |    |    |      | 50   |
| 741 | 40  |     |    |    | 20   | 60   |
| 742 | 40  |     |    |    |      | 90   |
| 743 | 600 |     |    |    | 1500 | 2100 |
| 744 | 600 |     |    |    | 100  | 700  |
| 745 | 300 |     |    |    | 200  | 500  |
| 746 | 150 |     |    |    | 200  | 350  |
| 747 | 100 | 300 |    |    |      | 400  |
| 748 | 100 | 300 |    |    | 100  | 700  |
| 749 | 100 | 200 |    |    | 20   | 320  |
| 750 | 50  | 100 |    |    |      | 150  |
| 751 |     | 50  |    |    |      | 250  |
| 752 |     | 50  |    |    |      | 550  |
| 753 |     |     |    |    |      | 50   |
| 754 |     |     |    | 20 |      | 50   |
| 755 |     |     |    | 20 |      | 50   |
| 756 |     |     |    | 20 |      | 50   |
| 757 |     |     |    | 20 |      | 50   |
| 758 |     |     |    | 20 |      | 50   |
| 759 |     |     |    | 10 |      | 40   |
| 760 |     |     |    |    |      | 500  |
| 761 |     |     | 30 |    |      | 30   |
| 762 |     |     |    |    |      | 50   |
| 763 |     |     |    |    |      | 500  |
| 764 |     |     |    |    |      | 100  |
| 765 |     |     |    |    |      | 100  |
| 766 |     |     |    |    | 3000 | 3000 |
| 767 | 250 |     | 50 |    |      | 400  |
| 768 | 200 |     | 10 |    |      | 210  |
| 769 | 150 |     | 20 |    | 100  | 270  |



## CISAM MEIO OESTE

### CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |     |    |     |      |     |      |
|-----|-----|-----|----|-----|------|-----|------|
| 770 | 50  |     | 20 | 100 | 100  | 50  | 320  |
| 771 | 100 | 200 | 5  |     | 100  |     | 405  |
| 772 | 15  | 200 | 5  | 100 | 100  |     | 420  |
| 773 | 40  | 10  |    |     |      | 50  | 100  |
| 774 | 40  | 30  | 5  |     |      |     | 75   |
| 775 |     | 20  | 5  |     |      | 30  | 55   |
| 776 | 50  | 10  |    |     | 500  |     | 560  |
| 777 | 50  |     |    |     |      |     | 50   |
| 778 | 200 | 4   | 10 | 200 | 1000 | 50  | 1464 |
| 779 |     |     | 5  | 50  | 30   |     | 85   |
| 780 |     |     |    |     | 20   | 10  | 30   |
| 781 | 130 |     |    |     | 1500 |     | 1630 |
| 782 |     |     |    |     |      | 200 | 200  |
| 783 | 300 |     |    |     |      |     | 300  |
| 784 | 250 |     |    |     |      |     | 250  |
| 785 | 200 |     |    |     |      |     | 200  |
| 786 | 200 |     |    |     |      |     | 200  |
| 787 | 100 | 20  |    |     |      |     | 120  |
| 788 | 50  | 20  |    |     |      |     | 70   |
| 789 | 50  | 10  |    |     |      |     | 60   |
| 790 | 50  |     |    |     |      | 50  | 100  |
| 791 |     |     |    |     |      | 50  | 50   |
| 792 |     |     |    |     | 50   |     | 50   |
| 793 |     |     |    | 50  | 300  |     | 350  |
| 794 |     |     |    | 500 | 50   |     | 550  |
| 795 |     |     |    | 30  | 20   |     | 50   |
| 796 |     |     |    | 5   | 3    |     | 8    |
| 797 |     |     | 10 |     |      |     | 10   |
| 798 | 300 |     |    |     | 100  |     | 400  |
| 799 | 300 |     |    |     | 50   |     | 350  |



# CISAM MEIO OESTE

## CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |      |     |     |     |      |      |
|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| 800 | 300  |     |     |     |      | 300  |
| 801 | 150  |     |     |     |      | 150  |
| 802 | 60   | 100 |     |     | 30   | 190  |
| 803 | 60   | 100 |     |     | 50   | 210  |
| 804 | 60   | 100 |     |     |      | 160  |
| 805 | 60   | 30  |     |     |      | 90   |
| 806 |      | 30  | 5   |     |      | 85   |
| 807 | 130  | 20  |     |     | 500  | 650  |
| 808 |      |     |     | 20  | 100  | 120  |
| 809 |      |     | 5   | 50  | 300  | 355  |
| 810 | 40   |     | 50  | 200 | 1000 | 1290 |
| 811 | 400  |     | 5   | 400 | 1000 | 1805 |
| 812 |      |     |     | 100 |      | 100  |
| 813 |      |     |     |     | 10   | 10   |
| 814 | 2000 |     | 150 |     | 500  | 2650 |
| 815 | 2000 |     | 200 |     | 100  | 2300 |
| 816 | 2000 |     | 10  |     | 100  | 2110 |
| 817 | 1000 |     | 50  | 100 | 200  | 1350 |
| 818 | 2300 | 300 |     |     |      | 2600 |
| 819 | 400  | 300 |     |     |      | 700  |
| 820 | 400  | 100 | 10  |     |      | 510  |
| 821 | 800  | 50  | 100 |     |      | 950  |
| 822 |      | 50  | 30  |     |      | 580  |
| 823 |      | 50  |     |     |      | 100  |
| 824 |      |     | 30  |     | 1000 | 1030 |
| 825 |      |     | 20  |     |      | 520  |
| 826 |      |     | 200 |     |      | 200  |
| 827 |      |     | 100 |     | 100  | 400  |
| 828 |      | 20  | 100 |     | 100  | 420  |
| 829 |      | 20  | 10  |     | 100  | 330  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |  |    |     |      |      |      |      |
|-----|--|----|-----|------|------|------|------|
| 830 |  |    | 10  |      | 100  | 200  | 310  |
| 831 |  |    | 10  |      | 100  | 200  | 310  |
| 832 |  |    | 10  |      | 100  | 200  | 310  |
| 833 |  |    |     |      | 20   |      | 20   |
| 834 |  |    |     |      | 20   |      | 20   |
| 835 |  |    |     |      | 20   |      | 20   |
| 836 |  |    |     |      | 20   |      | 20   |
| 837 |  |    |     |      | 50   |      | 50   |
| 838 |  |    |     |      | 20   |      | 20   |
| 839 |  |    |     |      | 30   |      | 30   |
| 840 |  |    |     |      | 30   |      | 30   |
| 841 |  |    |     |      | 20   |      | 20   |
| 842 |  |    |     |      | 20   |      | 20   |
| 843 |  |    |     |      | 6    |      | 6    |
| 844 |  |    |     |      | 6    |      | 6    |
| 845 |  |    |     |      | 6    | 20   | 26   |
| 846 |  |    |     |      |      | 300  | 300  |
| 847 |  |    | 200 | 1000 | 2000 | 500  | 3700 |
| 848 |  |    |     |      |      | 100  | 100  |
| 849 |  | 60 |     |      |      | 100  | 160  |
| 850 |  |    | 20  |      |      |      | 20   |
| 851 |  |    | 500 |      |      |      | 500  |
| 852 |  |    |     |      |      | 5000 | 5000 |
| 853 |  |    |     |      |      | 100  | 100  |
| 854 |  |    |     |      |      | 100  | 100  |
| 855 |  |    |     |      |      | 100  | 100  |
| 856 |  | 30 |     |      |      | 100  | 130  |
| 857 |  |    |     |      |      | 100  | 100  |
| 858 |  |    |     |      |      | 50   | 50   |
| 859 |  |    |     |      |      | 50   | 50   |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

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

(49) 3555-6972 www.cisam.sc.gov.br cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

|     |     |    |     |     |      |      |      |
|-----|-----|----|-----|-----|------|------|------|
| 860 | 10  |    |     |     |      |      | 10   |
| 861 | 400 |    | 100 |     | 1000 | 2000 | 3500 |
| 862 |     |    |     |     | 50   |      | 50   |
| 863 |     |    |     |     | 50   |      | 50   |
| 864 |     |    | 50  |     | 2000 |      | 2050 |
| 865 |     | 30 | 100 |     | 1000 |      | 1130 |
| 866 |     |    |     |     | 1000 |      | 1000 |
| 867 |     |    |     |     | 1000 |      | 1000 |
| 868 |     |    |     |     | 20   |      | 20   |
| 869 |     |    |     |     | 20   |      | 20   |
| 870 |     |    |     |     | 10   |      | 10   |
| 871 |     |    |     |     | 10   |      | 10   |
| 872 |     |    |     |     | 6    |      | 6    |
| 873 |     |    |     |     |      | 50   | 50   |
| 874 | 50  |    |     |     |      | 100  | 150  |
| 875 | 50  |    |     |     |      | 100  | 150  |
| 876 |     |    | 90  | 200 | 300  | 500  | 1090 |
| 877 |     |    |     |     | 2000 |      | 2000 |
| 878 | 10  |    |     |     |      |      | 10   |
| 879 | 10  |    |     |     |      |      | 10   |
| 880 | 4   | 10 |     |     | 10   |      | 24   |
| 881 |     |    |     |     | 20   | 5    | 25   |
| 882 |     |    |     |     | 20   | 5    | 25   |
| 883 |     |    | 1   |     | 20   | 5    | 26   |
| 884 |     |    | 1   |     | 20   | 5    | 26   |
| 885 |     |    | 1   |     | 20   | 10   | 31   |
| 886 |     |    |     |     |      | 10   | 10   |
| 887 |     |    |     |     |      | 100  | 100  |
| 888 |     |    |     |     |      | 300  | 300  |



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**ANEXO III**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

Ao

Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – Cisam Meio Oeste

| Item | Descrição (marca, modelo, etc.) | Unid. | Quant. | Local de Entrega | Preço unitário   | Preço total |
|------|---------------------------------|-------|--------|------------------|------------------|-------------|
|      |                                 |       |        |                  |                  |             |
|      |                                 |       |        |                  |                  |             |
|      |                                 |       |        |                  | <b>TOTAL R\$</b> |             |

Validade da Proposta:

Prazo de Entrega:

Local de Entrega: na sede dos respectivos entes consorciados

Garantia:

**DADOS DA LICITANTE**

Razão Social/Nome:

Endereço:

Município:

Estado:

CEP:

CNPJ/CPF/MF:

Telefone: ( )

Responsável pela assinatura contrato:

Cargo:

CPF:

Telefone: ( )

Local e data:

Assinatura/Carimbo

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**ANEXO IV**

**CARTA DE CREDENCIAMENTO  
(deverá ser apresentada fora dos envelopes)**

**Ao**  
**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – CISAM MEIO OESTE**  
**PREGÃO PRESENCIAL \_\_\_\_\_**  
**OBJETO: \_\_\_\_\_**  
**ABERTURA: \_\_\_ data\_\_\_**

A empresa (nome da empresa licitante), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_ com sede na Rua \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, credencia como seu representante o Sr. \_\_\_\_\_ (nome e qualificação), CPF nº \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_, para em seu nome participar do certame em epígrafe, conferindo-lhe poderes especialmente para formular propostas verbais, recorrer e praticar todos os demais atos inerentes ao Pregão Presencial, na sessão pública de julgamento, nos termos do Artigo 4º da Lei nº 10.520/2002.

Local e data.

\_\_\_\_\_  
**NOME E ASSINATURA  
REPRESENTANTE LEGAL DO CREDENCIAMENTO  
CARIMBO DA EMPRESA**

**Observação: emitir em papel timbrado.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**ANEXO V**

**(Modelo a ser preenchido pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte)**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

Nome da empresa, qualificação, endereço, inscrita no CNPJ, neste ato representada por \_\_\_\_\_, portador de Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penalidades da Lei, que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos do artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo parágrafo 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura do Representante Legal

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO**

**NOME/RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA:** \_\_\_\_\_

**CNPJ:** \_\_\_\_\_

**ENDEREÇO:** \_\_\_\_\_

DECLARAMOS para efeitos do atendimento do subitem 4.1.1, do Edital de Pregão Presencial xx/2021, promovido pelo **Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental – CISAM MEIO OESTE**, conforme exigido pelo inciso VII, do art. 4º, da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que atendemos plenamente as condições de habilitação estabelecidas neste Edital.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante.**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**Anexo VII**

**DECLARAÇÃO**

\_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_,  
DECLARA que cumpre o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e que não possuímos em nosso quadro pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Local e Data:

Nome, cargo e assinatura

**Observação: emitir em papel timbrado da licitante**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**Anexo VIII**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS PARA LICITAR**

A \_\_\_\_\_ (Razão Social da Empresa), inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, localizada \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr \_\_\_\_\_, portador do CPF \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, declara sob as penas da lei que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados, podendo participar do Processo Licitatório 80/2019, Pregão Presencial 13/2019, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data.

(Nome e Assinatura do Representante Legal)

**Observação: Emitir em papel timbrado da licitante**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

### Anexo IX

**Modelo de declaração que a empresa não possui diretores, gerentes, sócios e empregados que sejam servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal.**

A (Razão Social da Empresa) , inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, localizada \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr \_\_\_\_\_, portador do CPF \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, declara para fins de habilitação no Edital de Licitação do Pregão Presencial \_\_\_\_\_ que nenhum de seus diretores, gerentes, sócios e empregados são servidores ou dirigentes do órgão licitante ou de qualquer órgão da Administração Pública Municipal.

Local e data.

(Nome e Assinatura do Representante Legal)

**Observação: Emitir em papel timbrado da licitante**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**Pregão Presencial nº 007/2021**

**Anexo X**

**MINUTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ...../2021**

Aos ..... dias do mês de ..... do ano de dois mil e vinte e um, na sede administrativa do CISAM MEIO OESTE, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão Presencial nº 07/2021, na ata de julgamento de preços, homologada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, RESOLVE registrar os preços das empresas vencedoras nas quantidades estimadas, de acordo com os itens/lotes licitados, atendendo às condições previstas no Edital de Licitação e seus Anexos, e em conformidade com as disposições a seguir.

DETENTORAS

Razão social:

Endereço:

CNPJ:

Representante Legal:

CPF:

RG:

**1. DO OBJETO**

**1.1** A presente Ata tem por objeto o **Registro de Preços para futura e eventual aquisição de tubos e conexões por parte dos consorciados do CISAM MO, com entrega na sede dos respectivos prestadores, conforme descrição no Anexo I.**

**1.2** Os produtos, preços e fornecedores registrados são os seguintes:

**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.

**1.3.1** 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.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**1.3.2** 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 na forma do item 1.3.1.

## **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 Presencial nº 07/2021 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 12 (doze) meses, após a homologação da Autoridade Competente, nos termos do Art. 15, § 3º, inciso III, da Lei nº 8.666/93.

## **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 os municípios consorciados possam, segundo sua conveniência, promover as contratações dos licitantes vencedores do Pregão.

**4.2** A existência de preços registrados não obriga a Administração dos municípios consorciados 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, nos termos do art. 15, § 4º, da Lei nº 8.666/93.

**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.

**4.3.1** Os municípios consorciados poderão 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.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**4.3.2** 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, a Contratada poderá ser liberada do compromisso assumido.

**4.3.3** 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).

**4.3.4** As alterações de preços oriundos da revisão dos mesmos, no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, serão publicadas na imprensa oficial, sem prejuízo do cumprimento da obrigação contida no Art. 15, § 2º, da Lei nº 8.666/93 (publicação trimestral dos preços registrados).

## **5. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS PRODUTOS**

**5.1** A entrega dos produtos solicitados, de acordo com as requisições, será no depósito de cada autarquia ou município ou em local indicado pelos mesmos.

**5.2** O prazo de entrega deverá ser de no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.

## **6. PAGAMENTO**

**6.1** O pagamento pelo fornecimento do produto será efetuado em até 30 (trinta) dias contados da data de conferência dos produtos e liberação da nota fiscal pelo setor competente, demonstrando a quantidade total de material fornecido até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

## **7. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

**7.1** A entrega dos produtos 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 produtos 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 causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**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 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 irredutíveis.

**9.2** O CISAM, em comum acordo com a empresa signatária, nos termos do Artigo 65, da Lei nº 8.666/93, 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:

- 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**



**CISAM MEIO OESTE**

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Acesso Cidade Alta, 3815, São Cristóvão – Capinzal/SC

CEP: 89665-000

(49) 3555-6972

www.cisam.sc.gov.br

cisam@cisam.sc.gov.br

CNPJ: 08.484.353/0001-16

**11.1** Para as aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços, cada autarquia ou município, bem como o Consórcio CISAM MO 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 deste certame, bem como dotação do Consórcio CISAM MO.

## **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 2021.

\_\_\_\_\_  
Pregoeiro/Presidente CPL

\_\_\_\_\_  
Membro da CPL

\_\_\_\_\_  
Membro da CPL

\_\_\_\_\_  
Empresa Registrada