



## AVISO DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 005/2020

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA**, por meio de seu Pregoeiro e respectiva equipe de apoio, torna público a abertura de procedimento licitatório na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo **MENOR PREÇO POR ÍTEM**, com o objetivo de adotar “**Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de tubos e conexões**”. A presente licitação será processada em conformidade com o Disposto na Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/00 e suas alterações c/c o Decreto Estadual nº 24.649/03, Decretos Municipais nºs 3893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações, Lei complementar nº 123/2006 e Lei Complementar nº 147 de 2014 e demais exigências deste edital, bem como todas as demais legislações aplicáveis.

Telefone para contatos e esclarecimentos: (31) 3891-5636 – (31) 98643-8305.

Os envelopes Proposta de Preço e da Documentação de Habilitação serão recebidos pelo Pregoeiro, em sessão pública, na sede do CISAB - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS, sito à Rua Gomes Barbosa, 942 - Sala 801, Centro em Viçosa-MG.

O Edital prevê o procedimento a ser observado pelo licitante em caso de dúvida de caráter técnico ou legal na interpretação de seus termos. O protocolamento da proposta presume pleno conhecimento e entendimento de todas as condições por parte do licitante e, nos termos da Lei, implica sua aceitação automática, integral e irretroatável, motivo pelo qual, após este ato, o CISAB não tomará conhecimento de qualquer reclamação da proponente, fundada em erro, omissão, obscuridade ou ilegalidade do Edital.

- a) Data para recebimento da documentação de credenciamento, do envelope com a Proposta e do envelope com a documentação de habilitação: 19/08/2020
- b) Horário para o recebimento da documentação de credenciamento, do envelope com a proposta e do envelope com a documentação de habilitação: até às 08 horas da manhã (horário de Brasília).
- c) OBS: haverá uma tolerância de recebimento dos documentos informados acima até o momento da abertura do primeiro envelope contendo proposta de preço.

O EDITAL na íntegra encontra-se a disposição dos interessados no CISAB, Rua Gomes Barbosa, 942 – Sala 801, Centro - Viçosa-MG, ou pelo site [www.cisab.com.br/licitacoes/licitacoes-compartilhadas/](http://www.cisab.com.br/licitacoes/licitacoes-compartilhadas/). Para outros esclarecimentos disponibilizamos os telefones (31) 3891-5636 ou (31) 98643-8305 ou e-mail [licitacao@cisab.com.br](mailto:licitacao@cisab.com.br).

Viçosa, 06 de agosto de 2020.

**Ângelo Chequer**  
Presidente do CISAB



## RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PREGÃO PRESENCIAL: 005/2020 REGISTRO DE PREÇOS

OBJETO: Registro de Preços para aquisição compartilhada de tubos e conexões que tem as especificações descritas no Anexo I, deste Edital.

Empresa: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Pessoa para contato: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Cidade/UF: \_\_\_\_\_

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

Retiramos através do acesso à página [www.cisab.com.br/licitacoes/licitacoes-compartilhadas/](http://www.cisab.com.br/licitacoes/licitacoes-compartilhadas/), o instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Senhor licitante, visando a comunicação futura entre esta Comissão de Licitação e essa empresa, solicitamos preencher o recibo de entrega do Edital e remetê-lo a esta Comissão através do e-mail [licitacao@cisab.com.br](mailto:licitacao@cisab.com.br). A não remessa do recibo exime a Comissão de Licitação da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.



## EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 005/2020

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA**, torna público, na presença e ciência do pregoeiro designado pela Portaria nº 009/2020 de 09 de março de 2020, que às 08 horas do dia **19/08/2020**, na sala de reuniões do CISAB, localizado à Rua Gomes Barbosa, 942 – Sala 801, Centro, será realizada licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL**, do tipo “**MENOR PREÇO POR ITEM**”, cujo objeto trata-se de selecionar propostas para “**Registro de Preços para firmar Termo de Contrato de Expectativa de fornecimento de tubos e conexões**”, enunciados no Anexo I, Termo de Referência, que é parte integrante deste Edital.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurada ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

A presente licitação será processada em conformidade com o Disposto na Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/00 e suas alterações c/c o Decreto Estadual nº 24.649/03, Decretos Municipais nºs 3893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações, Lei Complementar nº 123/2006 e a Lei Complementar nº 147 de 2014 e demais exigências deste edital, bem como todas as demais legislações aplicáveis.

Para os fins previstos neste instrumento convocatório, informa-se o **horário de atendimento para esclarecimentos e informações: das 8 horas às 11 horas e das 13 horas às 17 horas, em dias úteis.**

### 1. DO OBJETO

1.1. O presente procedimento licitatório limita-se ao registro de Preços para firmar Termo de Contrato de expectativa de fornecimento de tubos e conexões, consoante **especificações e condições estabelecidas no Anexo I**, que integra o presente Edital.

### 2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que atenderem a todas as exigências deste Edital e seus anexos.

2.2. Não será admitida nesta licitação a participação de:

- a) Empresas que não atenderem às condições deste Edital;
- b) Empresas que estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e municípios e nas respectivas entidades da Administração Indireta, ou tenham sido suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com os Municípios integrantes do CISAB ZONA DA MATA;
- c) Empresas reunidas em consórcio e que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;
- d) Pessoas jurídicas das quais participem, seja a que título for, dirigentes ou servidores pertencentes à Administração Pública dos municípios consorciados e/ou ao CISAB ZONA DA MATA.

### 3. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

3.1. Até **dois dias úteis** antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão, devendo protocolar o pedido junto ao CISAB ZONA DA MATA, sito à Rua Gomes Barbosa, 942 – Sala 801, Centro em Viçosa-MG, no horário de 08 às 11h e das 13 às 17 h. Pedidos enviados via e-mail também serão aceitos desde que recebidos dentro do prazo e horários citados, cabendo ao Pregoeiro decidir sobre o requerimento no prazo de 24 horas. Sendo que o prazo inicia-se na apresentação, se a impugnação for protocolada dentro do horário de expediente, finalizando-se em dia útil.

3.1.1. Caso seja acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

3.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, por falhas ou irregularidades, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data de realização da sessão pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

3.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório.

3.4. Os licitantes que tiverem dúvidas de caráter legal ou técnico na interpretação dos termos do Edital serão atendidos durante o expediente do CISAB até o segundo dia útil anterior à data fixada para a abertura deste Pregão.

### 4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1. Para o credenciamento poderão ocorrer três situações distintas:

4.1.1. **Carta de Credenciamento (modelo anexo II):** O representante legal da empresa deverá ser credenciado pelo proprietário e/ou sócio, especificando poderes para formulação de ofertas e lances verbais e deverá se apresentar, perante o Pregoeiro, para proceder ao respectivo credenciamento, munido de documento oficial de identificação que contenha foto e juntamente com o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual constem os dados do proprietário e/ou sócio que o credenciou, (tudo com cópias e originais para conferência ou cópias autenticadas) ou,

4.1.2. **Próprio proprietário e/ou sócio da empresa:** Caso o participante da licitação seja o próprio proprietário e/ou sócio da empresa, *não é necessário Carta de Credenciamento*, porém será solicitado documento oficial de identificação que contenha foto e juntamente com o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura (tudo com cópias e originais para conferência ou cópias autenticadas) ou,

4.1.3. **Procurador:** Em caso de procurador, será solicitada a PROCURAÇÃO, por instrumento público ou particular, com reconhecimento de firma do outorgante, na qual constem poderes específicos para formular lances, negociarem preço, interpor recursos e desistir de sua interposição, munido de documento oficial de identificação que contenha foto e juntamente com o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual constem os dados do proprietário e/ou sócio que lhe deu poderes para este fim, (tudo com cópias e originais para conferência ou cópias autenticadas).

4.2. Qualquer das hipóteses informadas nos subitens 4.1.1; 4.1.2 e 4.1.3, serão aceitas pelo Pregoeiro, sendo que, estes documentos (originais ou cópias) deverão ser apresentados no início da sessão do Pregão separados dos envelopes de proposta e documentação.

4.3. A não apresentação, ou a incorreção insanável de quaisquer dos documentos de credenciamento, impedirá o licitante de formular lances.

4.4. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, por todos os atos e efeitos previstos neste Edital.

4.5. O representante poderá ser substituído a qualquer momento por outro devidamente credenciado.

4.6. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

4.7. **O licitante que se enquadrar como microempresa ou empresa de pequeno porte, para usufruir dessa condição, nos termos da LC 123/2006, deverá, no ato do credenciamento, fora do envelope, apresentar declaração (modelo anexo VI) de que se enquadra nesta condição, em conformidade ao disposto no art. 3º da Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, de que a empresa cumpre plenamente os requisitos previstos no referido artigo, quais sejam:**

- a) Se enquadre na situação de microempresa ou de empresa de pequeno porte;
- b) O valor da receita bruta anual de seu último exercício não tenha excedido ao limite legal fixado para a categoria a qual se enquadra;
- c) Não se enquadre em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006.

## **5. DA APRESENTAÇÃO DE DECLARAÇÃO (MODELO ANEXO III) E DOS DOCUMENTOS DE PROPOSTAS DE PREÇOS E HABILITAÇÃO**

5.1. No dia, hora e local designados neste edital, na presença dos interessados ou seus representantes, devidamente credenciados, em sessão pública, o Pregoeiro, que dirigirá os trabalhos, após abertura da reunião, receberá os documentos abaixo relacionados, sendo registrados em ata os nomes dos licitantes:

**5.1.1. Declaração (modelo Anexo III), separadamente de qualquer dos envelopes, dando ciência de que cumpre os requisitos de habilitação para o presente certame licitatório e que está de acordo com todos os termos do presente Edital e seus anexos.**

5.1.2. Envelopes, devidamente fechados, contendo a Proposta de Preço (envelope nº 1) e Habilitação (envelope nº 2).

**5.1.3. A não entrega da declaração exigida no subitem 5.1.1 deste Edital implicará o não recebimento, por parte do Pregoeiro, dos envelopes contendo a Proposta de Preço e de Habilitação e, portanto, a não aceitação do licitante no certame licitatório.**

5.2. Os conjuntos de documentos relativos à Proposta de Preços e Habilitação deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados, lacrados, indevassáveis e rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número e objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos "Proposta de Preço" e "Documentação", na forma das alíneas "a" e "b" a seguir:

**a) Envelope contendo Proposta de Preços:**

- Ser numerado com o nº 01;
- Constar o nome do destinatário: **AO PREGOEIRO DO CONSORCIO INTERMUNICIPAL DA ZONA DA MATA-CISAB**
- Constar o objeto “**AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES**”.
- Constar o nome ou razão social do licitante: \_\_\_\_\_
- Constar a modalidade de licitação e número: **PREGÃO Nº. 005/2020**

**b) Envelope contendo Documentos de Habilitação:**

- Ser numerado com o nº 02;
- Constar o nome do destinatário: **AO PREGOEIRO DO CONSORCIO INTERMUNICIPAL DA ZONA DA MATA-CISAB**
- Constar o objeto “**AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES**”.
- Constar o nome ou razão social do licitante: \_\_\_\_\_
- Constar a modalidade de licitação e número: **PREGÃO Nº. 005/2020**

5.3. Será admitida a remessa postal dos envelopes com Proposta de Preços e Habilitação, sendo que neste caso não poderão formular lances.

**5.3.1 A empresa que enviar os envelopes via remessa postal deverá mandar, FORA dos envelopes com a Proposta de Preços e Habilitação, uma cópia simples do contrato social ou estatuto da empresa, contendo quadro societário, número e data do registro na junta comercial (ou similar) e objeto social da empresa para fins de cadastro no sistema de compras, além da apresentação obrigatória da Declaração (modelo Anexo III) e da declaração (modelo anexo VI), caso queira usufruir da condição de ME ou EPP.**

**5.3.2 Em decorrência da situação de emergência da saúde pública devido à proliferação do COVID19 e dos decretos municipais que estabelecem medidas que visam prevenir a disseminação do coronavírus em Viçosa – MG pedimos que os senhores licitantes deem preferência ao envio de envelopes via remessa postal, contendo Propostas de Preços já com o menor valor executável. Caso não optem pela remessa postal, será necessário o cadastro dos licitantes para que sejam autorizados a passar pelas barreiras sanitárias instaladas no município. Para isso, solicitamos que preencham o formulário de solicitação de passagem pelas barreiras disponível no site da Prefeitura Municipal de Viçosa e se atentem ao prazo requerido de resposta.**

5.4. Os documentos necessários à participação na presente licitação poderão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia, autenticada por cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial; no caso de cópias simples, devem estar acompanhadas dos originais para conferência, na sessão, pelo Pregoeiro ou sua equipe de apoio.

5.5. Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fita, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das Propostas de Preços.

5.6. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à Proposta de Preço e à Habilitação e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente.

5.7. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em

língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado.

5.8. O número do Cadastro Nacional – CNPJ – indicado nos documentos da Proposta de Preço e da Habilitação deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente fornecer o objeto da presente licitação.

5.9. Após a apresentação da proposta, não mais caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

## **6. DA APRESENTAÇÃO E CONTEÚDO DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE “1”**

6.1. Os interessados deverão apresentar as suas propostas impressas e em meio digital (pen drive ou CD) em envelope lacrado, identificado como Envelope “1”, sob pena de desclassificação da proposta em caso de não apresentação ou não funcionamento da mídia. O modelo de planilha para o meio digital deverá ser solicitado com antecedência de até dois dias úteis da data da licitação, conforme Anexo VIII, através do e-mail [licitacao@cisab.com.br](mailto:licitacao@cisab.com.br).

6.1.1. Os valores constantes na proposta impressa deverão ser os mesmos da proposta digital. A conferência será feita aleatoriamente e em caso de divergências o menor valor será considerado como válido.

6.2. A proposta impressa e digital dos itens deverá ser apresentada conforme anexo VIII, em uma via, com a indicação do preço unitário e total, marca e fabricante, sendo que a marca deverá ser do produto final e não da matéria prima. No valor da proposta, deverão estar inclusas todas as despesas, como encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros de quaisquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita aquisição do objeto da licitação, bem como frete para cada município, seguro, taxas, impostos e quaisquer encargos incidentes. A proposta deverá estar devidamente datada, rubricadas as suas folhas e assinada por representante legal, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas.

6.3. Os preços que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, deverão estar em acordo com o estabelecido no subitem 6.2. O CISAB não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pelo licitante sobre os preços cotados.

6.4. Na proposta deverá conter, além de outras informações de livre disposição, o seguinte:

**Designação do número desta licitação;**

**Conter prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, contado da data de abertura. Na falta de tal informação, será considerado proposto o prazo citado nesta alínea.**

Oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

Não serão consideradas Propostas com oferta de vantagem não prevista neste Edital.

**A apresentação da Proposta por parte do licitante significa pleno conhecimento e integral concordância com as cláusulas e condições desta Licitação e total sujeição à legislação pertinente.**

6.5. Ficam vedadas:

- a) A subcontratação total ou parcial do objeto pela contratada a outra empresa;
- b) A cessão ou transferência total ou parcial do objeto do contrato.

6.6. As empresas vencedoras deverão apresentar, no prazo de 03 dias, a proposta comercial atualizada.

## 7. DA APRESENTAÇÃO E CONTEÚDO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “2”

7.1. Os licitantes deverão apresentar no envelope “2” – Documentos de Habilitação”, documentos que demonstram atendimento às exigências indicadas neste item:

### 7.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual ou;
- b) Ato Constitutivo (Estatuto ou Contrato Social) em vigor, devidamente registrado, onde se possa identificar o administrador, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores ou;
- c) Comprovante de inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício, ou;
- d) Decreto de autorização, em caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

Fica dispensada a apresentação de documentos para habilitação jurídica que já tiverem sido entregues no ato do credenciamento.

### 7.1.2. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

### 7.1.3. REGULARIDADE FISCAL

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ
- b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

### 7.1.4. DECLARAÇÕES

- a) Declaração de Idoneidade (**modelo Anexo IV**).
- b) Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, (**modelo Anexo V**).

7.1.5. Para documentos expedidos sem expressa menção à sua validade, será aceito o prazo de 90 dias a partir da data de sua expedição.

7.2. Os licitantes legalmente qualificados como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº. 123/2006, deverão apresentar os documentos relativos à regularidade fiscal, ainda que existam pendências.

7.2.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado aos mesmos o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for

8

declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

7.2.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação ou revogar a licitação.

7.3. Na abertura do envelope “Documentação” caso seja detectada ausência de qualquer dos documentos exigidos na fase de habilitação, o licitante estará inabilitado.

7.4. Os documentos poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou publicação em órgãos de imprensa oficial.

7.5. No caso de apresentação de cópias, deverão ser autenticadas por tabelião ou apresentados os respectivos originais para conferência pelo Pregoeiro ou por membro da equipe de apoio.

## 8. DA SESSÃO E DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO

8.1. No dia, hora e local designados no Edital, será realizada sessão pública para recebimento das propostas e da documentação de habilitação, devendo o representante legal ou seu procurador proceder ao respectivo credenciamento, **COMPROVANDO possuir os necessários poderes para formulação de propostas verbais (lances)** e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame.

8.2. O pregoeiro procederá com a abertura dos envelopes “1” contendo as propostas comerciais, que deverão ser rubricadas por ela e membros da equipe de apoio, conferindo-as quanto à validade e cumprimento das exigências contidas no edital, classificando as propostas dos licitantes de **Menor Preço Por Item**, considerando aquelas que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento), relativamente à de menor preço para o objeto licitado.

8.3. O autor da oferta de menor valor e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela poderão fazer novos lances verbais e sucessivos, até a proclamação do vencedor.

8.4. Quando não forem verificadas, no mínimo, três propostas escritas de preços nas condições definidas no subitem acima, serão classificadas as melhores propostas subsequentes, até o máximo de três, para que os representantes dos licitantes participem dos lances verbais, quaisquer que sejam os preços oferecidos nas suas propostas escritas.

8.5. Não serão aceitos lances verbais com valores irrisórios, incompatíveis com o valor orçado.

8.6. Quando não houver mais lances, será encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas exclusivamente pelo critério do menor preço por item. **A fase de lances só ocorre quando há, no mínimo, dois licitantes a ofertar novos valores.**

8.7. Nos valores apresentados serão consideradas somente as duas casas decimais após a vírgula e sem arredondamento.

8.8. A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo pregoeiro, implicará na exclusão do

licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante, para efeito de ordenação das propostas.

8.9. Mesmo que não se realizem lances verbais, sempre será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação.

**8.10. Finda a fase de lances verbais, caso haja microempresa ou empresa de pequeno porte que tenha apresentado lance até 5% (cinco por cento) superior ao licitante de menor lance, e desde que esse também não se enquadre como microempresa, lhe será dada oportunidade de no prazo máximo de 10 (dez) minutos, ofertar nova proposta inferior aquela, nos termos dos artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123/2006.**

8.10.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte **mais bem classificada** poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

8.10.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 8.10., serão convocadas as remanescentes **que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.10**, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

8.10.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.10., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.11. Havendo empate entre empresas que não se enquadrem na Lei Complementar 123/2006, será obedecido o critério previsto no parágrafo 2º do artigo 3º da Lei 8.666/93, após o que, persistindo o empate, se fará sorteio público previsto no parágrafo 2º do artigo 45 da mesma Lei, independente da presença dos participantes ou seus prepostos, após convocados.

8.12. Sendo aceitável a proposta de menor preço, será aberto o envelope contendo a documentação de habilitação do licitante que a tiver formulado, para confirmação das suas condições habilitatórias.

8.13. Na apreciação e no julgamento das propostas não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste instrumento, nem serão permitidas ofertas de vantagens baseadas nas propostas dos demais licitantes, obrigando-se, no entanto, a prestar toda e qualquer atividade oferecida em sua proposta.

8.14. Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame.

8.15. Se a oferta não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências para a habilitação, o pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cujo autor atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor. Em caso de inabilitação, em nenhuma hipótese será permitido o retorno à fase de lances.

8.16. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) Não atendam às exigências e requisitos estabelecidos neste edital ou imponham condições.
- b) Apresentem valores manifestamente excessivos ou manifestamente inexequíveis.

- c) Sejam omissas, vagas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de impedir o julgamento.

8.17. Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá ser assinada pelo Pregoeiro e licitantes presentes.

8.18. Não serão motivos de desclassificação, simples omissões irrelevantes para o entendimento da proposta, que não causem prejuízo à Administração ou lesem direitos dos demais licitantes.

## 9. DA ATA E VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

9.1. Adjudicada a presente licitação, o CISAB – ZONA DA MATA, lavrará documento denominado **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, conforme anexo VII, com os preços das propostas classificadas em primeiro lugar, devidamente registrados, destinado a subsidiar o Quadro Geral de Preços, o qual terá validade de **12 (doze) meses**, a contar de sua lavratura.

9.2. A Ata de Registro de Preços será lavrada em 2 (duas) vias devendo uma, ser juntada ao processo que lhe deu origem e a outra levada ao Quadro Geral de Preços e será devidamente publicada no site do CISAB.

9.3. Em cumprimento ao § 4º do art. 22 do Decreto 7892/13 e ao art. 1º do Decreto 9488/18, que regem que o instrumento convocatório deverá prever que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços, fica estabelecido que:

9.3.1 Desde que **devidamente justificada a vantagem**, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, **mediante anuência do órgão gerenciador e do fornecedor**.

9.3.2 A manifestação do órgão gerenciador fica condicionada à realização de **estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração da utilização da ata de registro de preços**.

9.3.3 **As adesões não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.**

9.3.4 Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, **deverão consultar o órgão gerenciador da ata** para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

9.3.5 **Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão**, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

9.3.6. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo **não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento**

**convocatório** e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

9.3.7. Após a autorização do órgão gerenciador, **o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias**, observado o prazo de vigência da ata.

**9.3.8 Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação**, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

## 10. DA HOMOLOGAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DA AQUISIÇÃO

10.1. O resultado do julgamento será submetido à autoridade competente para homologação.

10.2. Após a adjudicação e homologação do resultado do certame licitatório, o licitante vencedor terá o prazo de 03 (três) dias úteis, a contar do recebimento da comunicação específica, para assinar a **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, na qual estão definidas as condições para entrega dos produtos, do pagamento, dos preços e as penalidades a que estará sujeita para eventual inobservância das condições ajustadas.

10.3. É facultado ao CISAB – ZONA DA MATA, quando o licitante recusar-se, injustificadamente, a entregar e cumprir com sua proposta vencedora, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste edital e na legislação.

10.4. Ocorrendo essa hipótese, o Processo retornará ao Pregoeiro, que convocará os licitantes e, em sessão pública, procederá ao exame das demais Propostas, bem como da habilitação de seus ofertantes, segundo a ordem de classificação, até que uma proposta atenda, integralmente, ao Edital, sendo o seu autor declarado vencedor.

10.5. A aquisição pretendida deverá ser executada em estrita conformidade com as prescrições deste edital e seus anexos, que são dele partes integrantes e inseparáveis.

## 11. DAS SANÇÕES

11.1. O licitante convocado, dentro do prazo de validade da sua proposta que se recusar injustificadamente a proceder à entrega, apresentar pendências junto aos cadastros da Administração Pública, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar a entrega, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficando ainda sujeito a multa de 5% (cinco por cento) do valor global da proposta, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações legais, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, conforme previsto nos artigos 86, 87 e 88, da Lei Federal nº 8.666/93, alterada pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98, além do encaminhamento ao Ministério Público para aplicação das sanções criminais previstas nos artigos 89 a 99 da referida Lei, salvo a superveniência comprovada de motivo de força maior desde aceite pelo CISAB – ZONA DA MATA.

11.2. Fica facultado ao CISAB – ZONA DA MATA, na hipótese de descumprimento por parte da adjudicatária das obrigações assumidas, aplicar à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global da

proposta do licitante. A multa poderá ser aplicada a cada novo período de 05 (cinco) dias de atraso.

## **12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

12.1. A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada autarquia dos municípios consorciados participantes deste certame.

## **13. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

13.1. O pagamento pela entrega dos produtos será efetuado em até 15 (quinze) dias, mediante conferência e apresentação da Nota Fiscal, demonstrando a quantidade total de material fornecido até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

13.2. As Notas Fiscais deverão ser enviadas à CONTRATANTE juntamente com as vias de requisições recolhidas pela CONTRATADA, para efeito de conferência.

13.3. O pagamento das Notas será feito através de transferência, depósito bancário ou em cheque nominal à CONTRATADA, que, neste caso, deverá comparecer ao setor de pagamento da CONTRATANTE para recebê-lo.

13.4 A liberação do pagamento, contudo, ficará sujeita ao aceite do objeto pelo Departamento responsável de cada autarquia.

13.5. No caso da existência de pendências fiscais, relativos à documentação exigida no item nº 7, o pagamento referente à entrega dos materiais, só será efetuado mediante a regularização da documentação.

13.6. Ocorrendo o atraso no pagamento por omissão, erro ou dolo da CONTRATANTE, será pago ao CONTRATADO encargos calculados pela variação do INPC, *pro rata die*, sobre o valor devido.

13.7. Na extinção da relação contratual o pagamento será efetuado na forma direta, retratando a quantidade de material adquirido e eventualmente não compreendido na última quitação.

13.8. Não é permitido fazer pagamento adiantado em qualquer hipótese de acordo com a lei.

## **14. DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DO CERTAME**

14.1. A Administração, observadas razões de conveniência e oportunidade, devidamente justificadas, poderá revogar a qualquer momento o presente procedimento, ou declarar a sua nulidade por motivo de ilegalidade, mediante despacho fundamentado.

14.2. A anulação do procedimento licitatório induz à do instrumento contratual. Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação ou revogação do procedimento licitatório.

## **15. DOS RECURSOS**

15.1. Existindo intenção de interpor recurso, o licitante deverá manifestá-la ao pregoeiro, de viva voz, imediatamente após a declaração do(s) vencedor(es).

15.2. A manifestação necessariamente explicitará motivação consistente, que será liminarmente avaliada pelo pregoeiro, a qual decidirá pela sua aceitação.

15.3. Admitido o recurso, o licitante disporá do prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, por escrito, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos. Em todos os casos o prazo se finda em dia útil.

15.4. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.5. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro ao vencedor.

15.6. Decididos os recursos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor.

## 16. DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão solucionados diretamente pelo pregoeiro ou autoridade competente, observados os preceitos de direito público e as disposições de Lei nº 8.666/93.

## 17. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

### **17.1. O prazo para entrega deverá ser de no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.**

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

**17.3. Reservam-se ao Pregoeiro e aos membros da Equipe de Apoio o direito de solicitar, em qualquer época ou oportunidade, informações complementares.**

17.4. No interesse da Administração, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, poderá ser:

17.4.1. Adiada a data da abertura desta licitação.

17.4.2. Alteradas as condições do presente edital, com fixação de novo prazo para a sua realização.

17.5. Não se permitirá a qualquer dos licitantes solicitar a retirada de envelopes ou cancelamento de propostas após a sua entrega.

17.6. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública de Pregão.

17.7. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

segurança da contratação.

17.8. Quanto aos textos, as declarações anexas a este edital são modelos exemplificativos, exigindo-se expressamente, todavia, que **o licitante se faça identificar corretamente nelas com sua razão social, CNPJ e nome do representante legal quando proceder com a assinatura de cada uma delas**, sob pena de inabilitação expressa.

Viçosa-MG, 06 de agosto de 2020.

**Ângelo Chequer**  
**Presidente do CISAB**

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA PREGÃO PRESENCIAL 005/2020 (REGISTRO DE PREÇOS) DATA: 19/08/2020

#### Objeto: Quantidades e especificações técnicas por município

Aquisição de tubos e conexões conforme quadro abaixo:

| ITEM | DESCRIÇÃO  | UNID. | CHALÉ | JEQUERI | FERVEDOURO | RECREIO | CARANGOLA | S. F. DO GLÓRIA | S. FIRMINO | LIMA DUARTE | POCRANE | VIÇOSA | LAJINHA | RIO DOCE | ABRE CAMPO | RAUL SOARES | TOTAL | LC 147/14           |
|------|--|-------|-------|---------|------------|---------|-----------|-----------------|------------|-------------|---------|--------|---------|----------|------------|-------------|-------|---------------------|
| 1    | TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI/JERI CLASSE 15 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1 | Tubo  | 100   | 200     |            | 100     | 30        |                 | 100        |             |         | 400    | 150     | 200      |            |             | 1280  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 2.1  | TUBO PVC/PBA JE/JEI/JERI CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1      | Tubo  | 30    | 25      |            | 7       | 7         |                 | 5          |             |         | 100    | 12      | 25       |            |             | 211   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 2.2  | TUBO PVC/PBA JE/JEI/JERI CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1      | Tubo  | 90    | 75      |            | 23      | 23        |                 | 15         |             |         | 300    | 38      | 75       |            |             | 639   | AMPLA CONCORRÊNCIA  |
| 3.1  | TUBO PVC/PBA JEI/JERI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-0      | Tubo  | 37    | 25      |            |         | 7         |                 | 2          |             |         | 50     | 12      | 25       |            |             | 158   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 3.2  | TUBO PVC/PBA JEI/JERI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-0      | Tubo  | 113   | 75      |            |         | 23        |                 | 8          |             |         | 150    | 38      | 75       |            |             | 482   | AMPLA CONCORRÊNCIA  |
| 4    | TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI/JERI CLASSE 20 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1 | Tubo  | 100   | 200     |            |         | 10        |                 |            |             |         | 400    | 150     | 200      | 50         |             | 1110  | EXCLUSIVO ME OU EPP |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

www.cisab.com.br

|      |  |      |     |     |    |      |     |    |    |      |  |      |      |     |     |     |      |                     |
|------|--|------|-----|-----|----|------|-----|----|----|------|--|------|------|-----|-----|-----|------|---------------------|
| 5.1  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5647                    | Tubo | 150 | 75  | 25 | 500  | 250 | 25 | 25 | 500  |  | 250  | 250  | 50  | 37  | 50  | 2187 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 5.2  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5647                    | Tubo | 450 | 225 | 75 | 1500 | 750 | 75 | 75 | 1500 |  | 750  | 750  | 150 | 113 | 150 | 6563 | AMPLA CONCORRÊNCIA  |
| 6    | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 25mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648                    | Tubo | 100 | 100 | 30 | 100  | 100 | 50 | 20 | 500  |  | 1000 | 1000 | 100 |     | 200 | 3300 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 7.1  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5647                    | Tubo | 30  | 25  | 3  | 125  | 25  | 5  | 12 | 300  |  | 250  | 125  | 12  | 5   | 25  | 942  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 7.2  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5647                    | Tubo | 70  | 75  | 12 | 375  | 75  | 15 | 38 | 900  |  | 750  | 375  | 38  | 15  | 75  | 2813 | AMPLA CONCORRÊNCIA  |
| 8    | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 40mm x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648                   | Tubo | 30  |     | 15 | 200  | 60  | 5  | 50 | 500  |  | 500  | 250  | 50  |     | 100 | 1760 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 9.1  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648                   | Tubo | 12  | 50  |    | 25   | 15  | 5  | 2  | 125  |  | 100  | 75   | 25  |     | 12  | 446  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 9.2  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648                   | Tubo | 38  | 150 |    | 75   | 45  | 15 | 8  | 375  |  | 300  | 225  | 75  |     | 38  | 1344 | AMPLA CONCORRÊNCIA  |
| 10.1 | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648                   | Tubo | 7   | 50  |    | 50   | 25  | 5  |    | 50   |  | 50   | 75   | 25  |     | 12  | 349  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 10.2 | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648                   | Tubo | 23  | 150 |    | 150  | 75  | 15 |    | 150  |  | 150  | 225  | 75  |     | 38  | 1051 | AMPLA CONCORRÊNCIA  |
| 11   | TUBO PVC BRANCO ROSCAVEL 1/2" X 6 METROS, NORMAS: peCP 34                        | Tubo | 10  |     |    |      | 10  | 5  |    |      |  |      | 30   | 10  |     |     | 65   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 12.1 | TUBO DEFOFO MPVC PONTA/BOLSA JEI/JERI DN 100mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007 | Tubo | 2   |     |    | 7    | 25  |    | 1  | 3    |  | 125  | 12   | 2   |     |     | 177  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 12.2 | TUBO DEFOFO MPVC PONTA/BOLSA JEI/JERI DN 100mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007 | Tubo | 8   |     |    | 23   | 75  |    | 4  | 12   |  | 375  | 38   | 8   |     |     | 543  | AMPLA CONCORRÊNCIA  |



|      |  |      |    |     |  |    |     |  |    |    |     |     |    |    |    |      |                     |
|------|--|------|----|-----|--|----|-----|--|----|----|-----|-----|----|----|----|------|---------------------|
| 13.1 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN150mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                         | Tubo | 7  | 50  |  | 5  | 25  |  | 1  | 3  | 300 | 50  | 12 | 7  |    | 460  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 13.2 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN150mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                         | Tubo | 23 | 150 |  | 15 | 75  |  | 4  | 12 | 900 | 150 | 38 | 23 |    | 1390 | AMPLA CONCORREN CIA |
| 14.1 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN200mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                         | Tubo | 1  |     |  | 12 | 25  |  | 2  | 3  | 100 | 12  |    | 1  |    | 156  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 14.2 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN200mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                         | Tubo | 4  |     |  | 38 | 75  |  | 8  | 12 | 300 | 38  |    | 4  |    | 479  | AMPLA CONCORREN CIA |
| 15.1 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN300mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                         | Tubo |    |     |  |    | 25  |  | 1  |    |     | 50  |    | 1  |    | 77   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 15.2 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN300mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                         | Tubo |    |     |  |    | 75  |  | 3  |    |     | 150 |    | 4  |    | 232  | AMPLA CONCORREN CIA |
| 16   | ADAPTADOR PVC JE PONTA ROSCA PBA DN50 DE60MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5647-1                             | Pç.  | 50 |     |  |    | 100 |  | 20 |    |     | 10  | 20 | 50 | 30 | 280  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 17   | ADAPTADOR PVC X FIBRO CIMENTO JE PBA DN50 DE60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç.  |    |     |  |    | 10  |  |    |    |     | 25  | 20 | 50 |    | 105  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 18   | ADAPTADOR PVC X FIBRO CIMENTO JE PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç.  |    |     |  |    | 10  |  |    |    |     | 25  |    | 50 |    | 85   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 19   | ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1           | Pç.  | 20 |     |  |    | 50  |  |    |    |     | 25  |    | 50 |    | 145  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 20   | ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1         | Pç.  | 20 |     |  |    | 50  |  |    |    |     | 25  |    | 20 |    | 115  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 21   | ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN50 DE60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1           | Pç.  | 10 |     |  |    | 100 |  |    |    |     | 25  |    | 50 |    | 185  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 22   | ADAPTADOR PVC X FIBRO CIMENTO JE PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç.  |    |     |  |    | 10  |  |    |    |     | 10  | 10 | 20 |    | 50   | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|    |  |     |    |    |  |  |    |    |    |   |     |    |     |    |    |    |     |                     |
|----|--|-----|----|----|--|--|----|----|----|---|-----|----|-----|----|----|----|-----|---------------------|
| 23 | CAP PVC JE PBA DN50 DE60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                                 | Pç. | 10 |    |  |  | 50 |    | 10 |   |     | 50 | 50  | 10 | 20 |    | 200 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 24 | CAP PVC JE PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                                 | Pç. | 10 |    |  |  | 30 |    | 10 |   |     | 50 | 20  | 10 |    |    | 130 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 25 | CAP PVC JE PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-                                | Pç. | 10 |    |  |  | 20 | 10 | 5  |   |     | 15 | 10  | 5  |    |    | 75  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 26 | CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1                       | Pç. |    |    |  |  | 10 |    |    | 5 |     | 20 | 100 | 10 |    |    | 145 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 27 | CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 75X50MM DE 85X60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç. |    |    |  |  | 10 |    |    | 5 |     | 20 | 20  | 10 |    |    | 65  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 28 | CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X50MM DE 110X60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. |    |    |  |  | 10 |    |    |   |     | 20 |     | 10 |    |    | 40  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 29 | CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X75MM DE 110X85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. |    |    |  |  | 10 |    |    |   | 200 | 15 |     | 10 |    |    | 235 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 30 | CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1                     | Pç. |    |    |  |  | 10 |    |    |   |     | 15 |     | 10 |    |    | 35  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 31 | CURVA 22° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM CL- 20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                 | Pç. | 10 | 20 |  |  | 15 |    |    |   |     | 15 | 20  | 20 | 20 |    | 120 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 32 | CURVA 45° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM CL-20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                  | Pç. | 30 | 20 |  |  | 15 |    |    |   |     | 15 | 20  | 30 | 20 |    | 150 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 33 | CURVA 90° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM CL- 20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                 | Pç. | 20 | 20 |  |  | 15 |    |    |   |     | 50 | 20  | 30 | 20 | 15 | 190 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 34 | CURVA 22° PVC JE PB PBA DN65 DE75MM CL- 20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                 | Pç. | 10 |    |  |  | 15 |    |    |   |     | 15 |     | 30 |    |    | 70  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 35 | CURVA 22° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                        | Pç. | 10 | 20 |  |  | 15 |    |    |   |     | 15 | 10  | 20 |    |    | 90  | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|    |   |     |    |     |     |     |    |    |    |     |     |     |    |    |     |                     |                     |
|----|---|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|---------------------|---------------------|
| 36 | CURVA 45° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 10 | 20  | 10  | 15  | 20 |    |    | 15  | 10  | 20  |    |    | 120 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 37 | CURVA 90° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2                         | Pç. | 10 | 20  | 10  | 15  | 20 |    |    | 15  |     | 20  |    |    | 110 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 38 | CURVA 22° PVC JE PB DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç. | 10 | 20  |     | 15  |    |    |    | 10  | 10  | 20  |    |    | 85  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 39 | CURVA 90° PVC JE PB DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç. | 10 | 20  | 10  | 15  | 20 |    |    | 15  | 10  | 20  |    | 10 | 130 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 40 | CURVA 45° PVC JE PB DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç. | 10 | 20  |     | 15  | 20 |    |    | 15  |     | 20  |    | 5  | 105 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 41 | JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç. | 10 |     |     | 10  | 5  |    |    | 15  | 50  | 15  |    | 10 | 115 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 42 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç. | 10 | 100 | 100 | 100 | 10 | 50 | 50 |     | 300 | 150 | 20 | 50 | 15  | 955                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 43 | LUVA SIMPLES PVC JE PBA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 30 | 100 | 100 |     | 10 |    |    |     | 25  | 200 | 20 |    |     | 485                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 44 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN60 DE75MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç. | 10 | 100 | 50  | 50  |    |    | 50 | 200 | 50  | 20  | 20 |    | 50  | 600                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 45 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç. | 10 | 50  | 50  | 50  |    | 20 | 20 |     | 50  | 10  | 20 |    | 15  | 295                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 46 | LUVA SIMPLES PVC JE PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 10 | 50  | 50  |     |    |    |    |     | 50  | 10  | 20 |    | 10  | 200                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 47 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 20 | 50  |     | 50  | 10 | 20 |    |     | 50  | 30  | 20 | 20 | 20  | 290                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 48 | LUVA SIMPLES PVC JE PBA DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 20 | 50  |     |     | 5  |    |    |     | 50  | 20  | 20 |    | 20  | 185                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|      |  |     |    |     |  |    |    |  |    |  |     |    |    |    |    |    |     |                     |
|------|--|-----|----|-----|--|----|----|--|----|--|-----|----|----|----|----|----|-----|---------------------|
| 49.1 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1  | Pç. |    | 5   |  |    | 2  |  | 2  |  | 100 | 12 |    | 2  |    | 1  | 124 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 49.2 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1  | Pç. |    | 15  |  |    | 8  |  | 8  |  | 300 | 38 |    | 8  |    | 4  | 381 | AMPLA CONCORRÊNCIA  |
| 50   | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN150MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1  | Pç. | 10 | 100 |  |    | 30 |  | 3  |  | 400 | 15 | 20 | 15 |    | 5  | 598 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 51   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 75MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                      | Pç. | 10 | 10  |  | 50 | 15 |  |    |  |     | 50 | 20 | 10 |    | 10 | 175 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 52   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-0                      | Pç. | 10 | 10  |  | 50 |    |  | 20 |  |     | 25 | 20 | 10 |    | 3  | 148 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 53   | REDUÇÃO PVC JE BB PBA 85MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                      | Pç. | 10 | 10  |  | 50 | 15 |  |    |  |     | 25 | 20 | 10 |    | 5  | 145 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 54   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 75MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                      | Pç. | 10 | 10  |  | 50 | 15 |  |    |  |     | 25 | 20 | 10 |    | 5  | 145 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 55   | REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                     | Pç. | 10 | 10  |  |    | 15 |  | 20 |  |     | 10 |    | 10 |    |    | 75  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 56   | REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                     | Pç. | 10 | 10  |  |    | 15 |  | 10 |  |     | 20 | 20 | 10 |    |    | 95  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 57   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                     | Pç. | 10 | 10  |  |    | 15 |  |    |  |     | 20 | 20 | 10 |    | 5  | 90  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 58   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                     | Pç. | 10 | 10  |  |    | 15 |  |    |  |     | 20 |    | 10 |    | 5  | 70  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 59   | TÊ PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                          | Pç. | 30 |     |  | 50 | 15 |  | 20 |  |     | 50 | 50 | 15 | 20 |    | 250 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 60   | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DN 75MM X 50MM DE 85MM X 60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 30 |     |  |    | 15 |  | 10 |  |     | 50 | 20 | 15 |    |    | 140 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|    |  |     |     |     |      |      |    |     |     |      |      |     |     |     |      |                     |
|----|--|-----|-----|-----|------|------|----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|---------------------|
| 61 | TÊ PVC JE BBB PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                            | Pç. | 30  |     | 50   | 15   |    |     |     | 25   | 10   | 15  |     |     | 145  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 62 | TÊ PVC JE BBB PBA DN65 DE75MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2                            | Pç. | 30  |     | 50   | 15   |    |     |     | 25   |      | 15  |     |     | 135  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 63 | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 50MM DE 110MM X 60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 20  |     |      | 15   |    | 10  |     | 25   |      | 15  |     | 2   | 87   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 64 | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 75MM DE 110MM X 85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 10  |     |      | 15   |    | 5   |     | 15   |      | 15  |     | 2   | 62   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 65 | TÊ PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                          | Pç. | 10  |     |      | 15   |    |     |     | 10   |      | 20  |     | 2   | 57   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 66 | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DE150MM X 60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1                            | Pç. | 10  |     |      | 10   |    |     |     | 10   | 50   | 10  |     |     | 90   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 67 | TÊ DE REDUÇÃO JE PBA DN85MM X 60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 10  |     |      | 10   |    | 10  |     | 10   | 10   | 15  |     | 2   | 67   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 68 | ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (BISNAGA) 75g   | Pç. | 200 | 200 | 1000 | 1000 |    | 200 | 500 | 2500 | 1000 | 150 | 150 | 400 | 7300 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 69 | ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 175g   | Pç. | 30  | 200 | 1000 | 100  | 50 |     |     | 100  | 500  | 100 |     |     | 2080 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 70 | ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 850g   | Pç. |     | 100 | 15   | 50   |    |     |     |      |      | 50  |     |     | 215  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|    |   |     |     |     |    |      |     |    |    |    |  |      |      |     |    |     |      |                     |
|----|---|-----|-----|-----|----|------|-----|----|----|----|--|------|------|-----|----|-----|------|---------------------|
| 71 | FITA VEDA ROSCA DE POLITETRAFLUORETILENO NÃO SINTERIZADA, PARA VEDAÇÃO DE JUNTAS ROSCADAS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, FORNECIDA EM EMBALAGEM DE CARTÃO TRIPLEX PARA EVITAR O DESFIAMENTO DA FITA, EM ROLOS DE 18 A 20 MM DE LARGURA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0.07 MM E COMPRIMENTO DE 50 M, FABRICADA DE ACORDO COM A ABNT 16368/2015. OBSERVAÇÕES: TODA FITA DEVE SER BOBINADA EM TUBETE DE POLIESTIRENO; APRESENTAR-SE SEM DESCONTINUIDADES, EMENDAS E TAMPOUCO FUROS OU RASGOS NA SUA SUPERFÍCIE E QUALQUER SINAL DE AMASSAMENTO; NÃO DEVE SE APRESENTAR RUGOSA OU COM DESFIAMENTO E, SUAS LATERAIS DEVEM SER PERFEITAMENTE PARALELAS. | Pç. | 200 | 100 | 40 | 1000 | 500 | 25 | 30 | 1  |  | 1250 | 1000 | 100 | 75 | 300 | 4621 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 72 | PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 160 GRS.  | Pç. | 10  |     |    |      | 300 |    |    |    |  |      | 100  |     |    |     | 410  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 73 | PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 500 GRS.  | Pç. |     |     |    |      | 50  |    | 30 | 10 |  | 750  |      | 200 | 30 | 10  | 1080 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 74 | PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 1.000 GRS.  | Pç. |     |     |    |      | 50  |    |    |    |  |      | 50   |     |    |     | 100  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 75 | SOLUÇÃO PREPARADORA FRASCO 1.000ML  | Pç. | 10  |     |    |      | 100 |    |    | 1  |  | 50   |      |     |    |     | 161  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 76 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007   | Pç. | 10  | 20  |    |      | 50  |    |    |    |  | 100  | 20   | 10  |    | 10  | 220  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 77 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007  | Pç. | 10  | 10  |    |      | 50  |    |    | 5  |  | 100  | 20   |     |    | 10  | 205  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 78 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007   | Pç. | 15  | 20  | 5  |      | 50  |    |    |    |  | 50   | 20   | 20  | 10 | 10  | 200  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 79 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007  | Pç. | 15  | 20  |    |      | 50  |    |    | 5  |  | 50   |      |     |    |     | 140  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|    |  |     |     |  |     |      |      |     |   |      |  |      |      |     |     |     |      |                     |
|----|--|-----|-----|--|-----|------|------|-----|---|------|--|------|------|-----|-----|-----|------|---------------------|
| 80 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007          | Pç. |     |  |     |      | 50   |     |   |      |  | 50   |      | 5   |     | 10  | 115  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 81 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007 | Pç. |     |  |     |      | 50   |     | 5 |      |  | 50   |      |     |     | 10  | 115  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 82 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007          | Pç. |     |  |     |      | 50   |     |   |      |  | 50   |      | 5   |     | 10  | 115  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 83 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007 | Pç. |     |  |     |      | 50   |     |   |      |  | 50   |      |     |     |     | 100  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 84 | CURVA 90° DEFOFO MPVC, 150MM PONTA/BOLSA JE/JEI/JERI, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7665/2007                                     | Pç. | 10  |  |     | 10   | 30   |     |   |      |  | 25   | 10   | 10  |     |     | 95   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 85 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 20MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 500 |  | 200 | 1000 | 2000 | 100 |   | 1000 |  | 1000 | 2000 | 200 | 400 | 300 | 8700 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 86 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 25MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 100 |  |     | 200  | 500  | 30  |   | 100  |  | 5000 | 1000 |     | 50  | 300 | 7280 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 87 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 32MM X 1", NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 30  |  |     | 100  | 200  | 10  |   | 100  |  | 200  | 500  | 50  | 30  | 30  | 1250 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 88 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 40MMX1 ¼", NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 10  |  |     | 50   | 200  |     |   | 50   |  | 50   | 500  | 50  | 30  | 50  | 990  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 89 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 50MMX1 ½", NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 10  |  |     | 50   | 200  | 10  |   | 50   |  | 50   | 100  | 200 | 50  | 50  | 770  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 90 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 60MMX2", NORMAS: NBR 5648                       | Pç. | 30  |  |     | 50   | 200  | 10  |   | 50   |  | 50   | 100  | 200 | 100 | 30  | 820  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 91 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 75MMX2 ½", NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 20  |  |     | 50   | 100  |     |   | 50   |  | 50   | 10   | 50  | 10  | 30  | 370  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 92 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 85MMX3", NORMAS: NBR 5648                       | Pç. | 20  |  | 4   | 50   | 100  |     |   | 50   |  | 50   | 10   | 30  | 50  | 30  | 394  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |     |  |     |      |    |    |     |    |      |      |     |     |     |                     |                     |
|-----|--|-----|-----|--|-----|------|----|----|-----|----|------|------|-----|-----|-----|---------------------|---------------------|
| 93  | ADAPTADOR SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4", NORMAS: BR 5648 | Pç. | 10  |  |     | 10   |    |    |     | 10 | 20   | 20   |     | 10  | 80  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 94  | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC 110MMX4", NORMAS: BR 5648            | Pç. | 30  |  |     | 15   |    |    |     | 10 | 20   | 15   | 20  | 10  | 120 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 95  | ADAPTADOR SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGES 60MM X 2", NORMAS: BR5648                            | Pç. | 10  |  | 50  | 10   |    |    |     | 20 | 50   | 15   | 20  |     | 175 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 96  | ADAPTADOR SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGE 85 MM X 3" NBR 5648                                   | Pç. | 10  |  |     | 10   |    |    |     | 20 | 20   | 15   |     |     | 75  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 97  | ADAPTADOR PVC, INJETADO, COM FLANGE 50 X 1, 1/2"   | PÇ  | 10  |  |     | 10   |    |    |     | 20 | 50   | 30   |     |     | 120 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 98  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGE ANEL 25MM, PARA CAIXA D'ÁGUA, NORMA: BR 5648      | Pç  | 10  |  |     | 10   | 30 |    |     | 50 | 50   | 100  |     | 10  | 260 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 99  | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 25MMX20MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 100 |  | 100 | 1000 | 30 | 10 | 700 |    | 5000 | 1000 | 100 | 100 | 300 | 8440                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 100 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 32MMX25MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 10  |  | 100 | 500  | 10 | 10 | 300 |    | 200  | 1000 | 100 | 30  | 200 | 2460                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 101 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 32MMX20MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 20  |  | 100 | 500  | 50 | 10 | 10  |    | 200  | 500  | 50  | 20  | 100 | 1560                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 102 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 40MMX32MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 10  |  | 100 | 200  |    | 10 | 200 |    | 200  | 150  | 100 | 20  | 100 | 1090                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 103 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 40MMX25MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 10  |  | 100 | 200  |    | 10 |     |    | 50   | 150  | 100 | 20  | 100 | 740                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 104 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 50MMX40MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 10  |  | 100 | 200  |    | 10 | 50  |    | 50   | 150  | 100 | 20  | 100 | 790                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 105 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 50MMX25MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 10  |  | 100 | 200  |    | 10 | 20  |    | 25   | 50   | 100 |     | 100 | 615                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 106 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 50MMX32MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 10  |  | 100 | 200  |    | 10 | 20  |    | 25   | 50   | 100 |     | 100 | 615                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|     |  |     |     |  |     |     |      |     |    |     |  |      |      |     |     |     |      |                     |
|-----|--|-----|-----|--|-----|-----|------|-----|----|-----|--|------|------|-----|-----|-----|------|---------------------|
| 107 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 60MMX50MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 20  |  |     | 100 | 200  |     | 10 | 20  |  | 25   | 50   | 100 | 30  | 100 | 655  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 108 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX25MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 20  |  |     | 100 | 200  |     |    | 20  |  | 25   | 50   | 100 |     | 100 | 615  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 109 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX32MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 20  |  |     | 100 | 200  |     | 10 | 20  |  | 25   | 50   | 100 |     | 100 | 625  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 110 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX40MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 10  |  |     | 100 | 200  |     | 10 | 20  |  | 25   | 50   | 100 |     | 100 | 615  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 111 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX50MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 20  |  |     | 100 | 200  |     | 10 | 20  |  | 25   | 50   | 100 |     | 50  | 575  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 112 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 75MMX60MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 20  |  |     | 100 | 100  |     |    | 10  |  | 25   | 20   | 100 |     | 50  | 425  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 113 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 75MMX50MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 10  |  |     | 100 | 100  |     |    | 10  |  | 25   | 20   | 100 |     | 30  | 395  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 114 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 85MMX75MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 10  |  |     | 100 | 100  |     |    | 10  |  | 25   | 20   | 100 | 20  | 30  | 415  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 115 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 110MMX60MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 10  |  |     |     | 50   |     | 10 |     |  | 25   | 10   | 100 | 30  | 3   | 238  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 116 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 85MMX60MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 10  |  |     |     | 50   |     | 10 |     |  | 25   | 20   | 100 | 30  | 5   | 250  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 117 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 110MMX85MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 10  |  |     |     | 50   |     | 10 |     |  | 25   | 20   | 100 | 15  | 5   | 235  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 118 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 20 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 300 |  | 100 | 400 | 1000 | 100 | 50 | 500 |  | 5000 | 1000 | 300 | 150 | 50  | 8950 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 119 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 25 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 100 |  |     | 100 | 500  | 50  | 10 | 200 |  | 5000 | 1000 | 300 | 30  | 50  | 7340 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 120 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 32 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 30  |  |     | 100 | 200  | 10  | 10 | 200 |  | 500  | 500  | 300 | 20  | 50  | 1920 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 121 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 40 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 30  |  |     | 100 | 200  |     | 10 | 50  |  | 200  | 100  | 200 | 20  | 20  | 930  | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|     |  |     |     |  |    |     |     |    |    |     |  |     |     |     |     |     |      |                     |
|-----|--|-----|-----|--|----|-----|-----|----|----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------------------|
| 122 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 50 MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 10  |  |    | 100 | 200 | 10 | 10 | 50  |  | 200 | 100 | 150 | 30  | 30  | 890  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 123 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 60 MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 10  |  |    | 100 | 200 | 20 | 30 | 50  |  | 200 | 50  | 100 | 30  | 50  | 840  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 124 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 75MM, NORMAS: NBR 5648            | Pç. | 10  |  |    | 100 | 200 |    |    | 20  |  | 200 | 20  | 100 | 10  | 15  | 675  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 125 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 85 MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 10  |  |    | 100 | 200 |    | 10 | 20  |  | 200 | 10  | 100 | 30  | 15  | 695  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 126 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 110 MM, NORMAS: NBR 5648          | Pç. | 10  |  |    |     | 100 | 10 |    | 10  |  | 50  | 5   | 100 | 15  | 15  | 315  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 127 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 32MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 200 |  |    | 100 | 300 |    | 50 | 700 |  |     | 200 | 150 |     | 50  | 1750 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 128 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 32MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 100 |  |    |     | 50  |    |    | 50  |  |     | 100 | 150 |     |     | 450  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 129 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 40MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 30  |  | 50 | 100 | 300 |    | 50 | 200 |  |     | 100 | 200 | 30  | 50  | 1110 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 130 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 40MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 30  |  |    |     | 50  |    |    | 10  |  |     | 100 | 200 |     |     | 390  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 131 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 50MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 50  |  | 50 | 100 | 500 |    | 10 | 100 |  |     | 100 | 200 | 100 | 50  | 1260 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 132 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 50MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 20  |  |    |     | 50  |    |    | 10  |  |     | 50  | 200 |     |     | 330  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 133 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 30  |  | 50 | 100 | 500 | 50 |    | 100 |  |     | 100 | 200 | 100 | 100 | 1330 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 134 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 30  |  |    |     | 50  | 50 |    | 10  |  |     | 50  | 200 |     |     | 390  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 135 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648 | pç  | 30  |  |    | 100 | 100 |    |    |     |  |     | 50  | 200 |     | 50  | 530  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 136 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 30  |  |    |     | 30  |    |    | 5   |  |     | 50  | 200 |     |     | 315  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |     |     |    |    |     |     |    |     |    |  |      |     |     |     |     |                     |                     |
|-----|---|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|--|------|-----|-----|-----|-----|---------------------|---------------------|
| 137 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 100 |    | 20 | 100 | 100 |    |     |    |  | 50   | 150 |     | 50  | 570 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 138 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 30  |    |    |     | 30  |    |     | 5  |  |      | 150 |     |     | 215 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 139 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 110MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 100 |    |    |     | 100 |    |     |    |  |      | 100 |     | 50  | 350 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 140 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 110MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 30  |    |    |     | 30  |    |     |    |  |      | 100 |     |     | 160 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 141 | CRUZETA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648             | Pç. | 30  |    |    |     | 10  | 10 |     | 10 |  | 200  | 500 | 30  |     | 790 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 142 | CRUZETA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648             | Pç. |     |    |    |     | 10  |    |     | 10 |  | 50   | 100 | 30  |     | 200 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 143 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 150 |    | 50 | 100 | 10  | 50 | 150 | 10 |  | 5000 | 500 | 300 | 200 | 20  | 6540                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 144 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 25MM, NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 20  |    |    | 25  | 10  | 15 |     | 20 |  | 200  | 500 | 300 | 30  | 20  | 1140                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 145 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 20  |    |    | 25  | 10  | 20 |     | 10 |  | 2000 | 500 | 300 | 30  | 20  | 2935                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 146 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 32MM, NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 20  |    |    |     | 10  | 10 | 30  | 50 |  | 50   | 200 | 200 | 50  | 20  | 640                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 147 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 20  |    |    |     | 10  | 10 | 30  | 30 |  | 100  | 500 | 100 | 30  | 20  | 850                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 148 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 40MM, NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 10  |    |    |     | 10  | 10 | 20  | 20 |  | 50   | 200 | 200 | 30  |     | 550                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 149 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 10  |    |    |     | 10  | 10 | 20  | 10 |  | 100  | 200 | 100 | 30  | 20  | 510                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 150 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 50MM, NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 10  | 10 |    |     | 10  | 10 |     | 20 |  | 50   | 50  | 100 | 50  |     | 310                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 151 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 30  | 10 |    |     | 10  | 20 | 10  | 10 |  | 100  | 50  | 100 | 30  | 20  | 390                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 152 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 30  | 10 |    |     | 10  | 10 | 20  | 20 |  | 50   | 20  | 100 | 50  |     | 320                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 153 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 30  | 10 |    |     | 10  | 10 | 20  | 10 |  | 100  | 20  | 100 | 50  | 20  | 380                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 154 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 30  | 10 |    |     | 10  |    |     | 10 |  | 50   | 10  | 200 |     |     | 320                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|     |   |     |     |    |     |      |      |     |     |      |  |      |      |     |     |      |       |                     |
|-----|---|-----|-----|----|-----|------|------|-----|-----|------|--|------|------|-----|-----|------|-------|---------------------|
| 155 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 20  | 10 |     |      | 10   |     |     | 5    |  | 50   | 10   | 200 |     | 20   | 325   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 156 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç  | 20  | 10 |     |      | 10   |     |     | 5    |  | 25   | 10   | 200 | 30  |      | 310   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 157 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 30  | 10 |     | 10   | 10   |     | 10  | 5    |  | 25   | 10   | 200 | 30  | 10   | 350   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 158 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 100 | 10 |     |      | 10   |     | 10  |      |  | 25   | 10   | 100 | 20  |      | 285   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 159 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 20  | 10 |     |      | 10   |     | 10  |      |  | 25   | 10   | 100 | 20  | 10   | 215   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 160 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 20MMX1/2" COM BUCHA LATÃO, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 500 |    | 200 |      | 100  | 50  | 100 | 500  |  | 100  | 1000 | 100 | 50  | 50   | 2750  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 161 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 25MMX3/4", COM BUCHA LATÃO NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 200 |    |     |      | 50   | 20  |     | 10   |  | 100  | 500  | 100 |     | 50   | 1030  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 162 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648                 | Pç  | 500 |    | 200 |      | 100  | 50  |     | 1500 |  | 100  | 1000 | 100 |     | 50   | 3600  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 163 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648                 | Pç. | 250 |    | 200 |      | 50   | 30  |     |      |  | 100  | 1000 | 100 |     |      | 1730  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 164 | JOELHO REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648         | Pç  | 150 |    |     |      | 50   | 20  |     | 10   |  | 100  | 1000 | 100 |     | 100  | 1530  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 165 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 20MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 300 |    |     | 50   | 500  | 20  |     | 20   |  | 100  | 1000 | 300 | 100 | 50   | 2440  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 166 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 600 |    |     | 1000 | 2000 | 100 | 100 | 3000 |  | 5000 | 2000 | 300 | 300 | 1000 | 15400 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 167 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 25MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 200 |    |     |      | 100  | 20  |     | 10   |  | 500  | 1000 | 300 | 50  |      | 2180  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 168 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç  | 300 |    |     | 100  | 300  | 50  |     | 1500 |  | 5000 | 2000 | 300 | 50  | 100  | 9700  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 169 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 32MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 150 |    |     |      | 50   | 20  | 10  | 20   |  | 50   | 200  | 300 | 50  |      | 850   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 170 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 150 |    |     | 200  | 200  | 30  | 20  | 500  |  | 500  | 200  | 300 | 50  | 100  | 2250  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 171 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 40MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 150 |    |     |      | 50   | 10  |     | 10   |  | 50   | 100  | 300 | 30  |      | 700   | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |     |     |     |      |      |     |     |      |  |      |      |     |     |     |       |                     |
|-----|--|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|--|------|------|-----|-----|-----|-------|---------------------|
| 172 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 150 |     |     | 100  | 200  | 10  | 20  | 200  |  | 100  | 500  | 300 | 30  | 100 | 1710  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 173 | JOELHO 45° SOLDÁVEL PVC DE 50MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                    | Pç. | 50  |     |     |      | 50   | 10  |     | 10   |  | 50   | 100  | 300 | 30  |     | 600   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 174 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 150 |     |     | 100  | 200  | 20  | 20  | 100  |  | 50   | 200  | 300 | 50  | 100 | 1290  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 175 | JOELHO 45° SOLDÁVEL PVC DE 60MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                    | Pç. | 30  |     |     |      | 50   | 20  | 20  | 10   |  | 50   | 100  | 300 | 50  |     | 630   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 176 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 30  |     |     | 100  | 200  | 50  | 20  | 100  |  | 50   | 200  | 300 | 70  | 10  | 1130  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 177 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 30  |     |     | 50   | 100  |     |     | 50   |  | 50   | 50   | 250 |     | 10  | 590   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 178 | JOELHO 45° SOLDÁVEL PVC DE 85MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                    | Pç. | 20  |     |     |      | 30   |     |     | 10   |  | 50   | 20   | 250 |     |     | 380   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 179 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 30  |     |     | 50   | 100  |     |     | 50   |  | 50   | 20   | 250 | 20  | 10  | 580   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 180 | JOELHO 45° SOLDÁVEL PVC DE 110MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 30  |     |     |      | 30   |     |     |      |  | 25   | 20   | 200 |     |     | 305   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 181 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                      | Pç. | 20  |     |     |      | 30   |     |     |      |  | 25   | 10   | 200 |     | 10  | 295   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 182 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 20MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 300 |     | 50  | 200  | 2000 | 10  | 20  | 50   |  | 100  | 2000 | 150 | 100 | 150 | 5130  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 183 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 25MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 100 |     |     | 100  | 1000 | 10  |     | 50   |  | 100  | 2000 | 150 | 30  | 100 | 3640  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 184 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 32MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 30  |     | 20  | 200  | 1000 | 5   | 30  | 100  |  | 500  | 1000 | 150 | 30  | 100 | 3165  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 185 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 40MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 20  |     | 20  | 200  | 1000 |     | 20  | 50   |  | 400  | 200  | 150 | 30  | 50  | 2140  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 186 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 50MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 50  | 100 |     | 100  | 500  | 10  | 20  | 50   |  | 400  | 200  | 150 | 50  | 50  | 1680  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 187 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 60MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 50  | 100 |     | 100  | 500  | 10  | 20  | 50   |  | 400  | 200  | 150 |     | 50  | 1630  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 188 | LUVA SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADA, NORMAS:  | Pç. | 300 |     | 200 | 1000 | 2000 | 100 | 100 | 1500 |  | 3000 | 2000 | 300 |     | 200 | 10700 | EXCLUSIVO           |



|     | NBR 5648   |     |     |    |    |     |      |    |     |      |  |      |      |     |     |      |       | ME OU EPP           |
|-----|--|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----|------|--|------|------|-----|-----|------|-------|---------------------|
| 189 | LUVA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç  | 150 |    |    | 200 | 1000 | 50 |     | 1000 |  | 1000 | 1000 | 300 | 30  | 50   | 4780  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 190 | LUVA SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 100 | 10 |    | 200 | 1000 | 20 | 20  | 500  |  | 500  | 500  | 300 | 30  | 30   | 3210  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 191 | LUVA SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 50  |    | 50 | 200 | 500  | 10 | 20  | 100  |  | 500  | 200  | 300 | 100 | 30   | 2060  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 192 | LUVA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 50  | 10 | 50 | 200 | 500  | 10 | 10  | 100  |  | 500  | 200  | 300 | 50  | 30   | 2010  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 193 | LUVA SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 50  | 10 | 50 | 200 | 500  | 10 | 50  | 100  |  | 500  | 200  | 300 | 100 | 30   | 2100  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 194 | LUVA SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 50  | 10 |    | 50  | 300  |    |     | 50   |  | 50   | 20   | 200 |     | 30   | 760   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 195 | LUVA SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 50  | 10 | 20 | 50  | 200  |    |     | 50   |  | 50   | 20   | 200 | 15  | 30   | 695   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 196 | LUVA SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 50  | 10 |    | 10  | 100  |    |     |      |  | 50   | 20   | 150 | 20  |      | 410   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 197 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648         | Pç. | 100 |    |    |     | 200  | 20 |     | 10   |  | 1000 | 200  | 100 |     | 100  | 1730  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 198 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648         | Pç. | 300 |    |    |     | 3000 | 20 | 200 | 500  |  | 5000 | 1000 | 100 | 200 | 1000 | 11320 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 199 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 32MMX1", NORMAS: NBR 5648          | Pç. | 100 |    |    |     | 200  | 10 |     | 5    |  | 1000 | 200  | 100 |     | 20   | 1635  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 200 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 100 |    |    |     | 300  | 20 |     | 10   |  | 500  | 200  | 100 |     | 20   | 1250  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 201 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 300 |    |    |     | 500  | 20 |     | 1500 |  | 5000 | 200  | 30  |     | 50   | 7600  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 202 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDAVEL 25X20 MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648                                    | Pç. | 100 |    |    |     | 100  | 50 | 10  | 10   |  | 5000 | 1000 | 200 |     | 50   | 6520  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 203 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 100 |    |    |     | 100  | 30 |     | 10   |  | 250  | 500  | 150 |     | 50   | 1190  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |     |     |  |  |     |    |  |    |  |     |     |     |  |    |      |                     |
|-----|--|-----|-----|-----|--|--|-----|----|--|----|--|-----|-----|-----|--|----|------|---------------------|
| 204 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR), INJETADA, 25MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648               | Pç. | 100 |     |  |  | 100 | 30 |  | 10 |  | 250 | 500 | 100 |  | 50 | 1140 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 205 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 100 |     |  |  | 100 | 10 |  | 5  |  | 250 | 500 | 100 |  |    | 1065 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 206 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 32X25 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 100 |     |  |  | 200 | 10 |  | 10 |  | 500 | 500 | 100 |  | 50 | 1470 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 207 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR), INJETADA, 32MM X 1", NORMAS: NBR 5648                            | Pç. | 100 |     |  |  | 100 | 10 |  |    |  | 200 | 500 | 100 |  |    | 1010 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 208 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 40X32 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 50  |     |  |  | 200 |    |  | 10 |  | 200 | 50  | 100 |  | 50 | 660  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 209 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 32MM X1", NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 50  |     |  |  | 100 | 10 |  |    |  | 200 | 50  | 100 |  |    | 510  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 210 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 40MM X 1 1/4", NORMAS: NBR 5648                    | Pç. | 10  |     |  |  | 100 |    |  |    |  | 50  | 50  | 100 |  |    | 310  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 211 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 50X40 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 20  |     |  |  | 200 | 10 |  | 10 |  | 50  | 50  | 100 |  | 50 | 490  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 212 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 50MM X 1 1/2", NORMAS: NBR 5648                    | Pç  | 10  |     |  |  | 100 |    |  |    |  | 50  | 100 | 20  |  | 50 | 330  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 213 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 60X50 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç  | 10  | 10  |  |  | 200 | 10 |  | 5  |  | 50  | 100 | 100 |  | 10 | 495  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 214 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 75X60 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç  | 20  |     |  |  | 200 |    |  | 5  |  | 50  | 20  | 100 |  | 10 | 405  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 215 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 85X60 MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç  | 20  |     |  |  | 200 |    |  | 5  |  | 25  | 20  | 150 |  | 10 | 430  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 216 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 110X75 MM, NORMAS: NBR 5648                                  | Pç. | 10  | 100 |  |  | 200 |    |  |    |  | 25  | 10  | 150 |  | 10 | 505  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 217 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 32MM X 1", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 10  |     |  |  | 100 |    |  |    |  | 200 |     | 20  |  |    | 330  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |     |     |  |     |     |      |    |     |      |  |      |      |     |     |     |      |                     |
|-----|---|-----|-----|--|-----|-----|------|----|-----|------|--|------|------|-----|-----|-----|------|---------------------|
| 218 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, 60MM X32MM NORMAS: NBR 5648                      | Pç. | 10  |  |     |     | 100  |    | 20  |      |  | 50   | 50   | 200 |     | 10  | 440  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 219 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, 40MM X32MM NORMAS: NBR 5648                      | Pç. | 10  |  |     |     | 200  |    | 20  |      |  | 50   | 50   | 200 |     | 10  | 540  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 220 | TE 90° SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO, NORMAS: NBR5648   | Pç. | 300 |  | 200 | 200 | 2000 | 50 | 200 | 2000 |  | 1000 | 2000 | 300 | 150 | 300 | 8700 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 221 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 100 |  |     |     | 100  | 20 |     |      |  | 100  | 500  | 200 |     |     | 1020 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 222 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 350 |  |     |     | 100  | 20 | 20  | 50   |  |      | 1000 | 100 |     |     | 1640 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 223 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 25 MMX 20MM, NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 150 |  |     |     | 100  | 20 |     | 50   |  | 100  | 500  | 200 |     | 50  | 1170 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 224 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 25MM, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 150 |  |     | 50  | 800  | 20 |     | 500  |  | 100  | 500  | 200 |     | 200 | 2520 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 225 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 150 |  |     |     | 100  | 10 |     |      |  | 100  | 200  | 50  |     |     | 610  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 226 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 30  |  |     |     | 100  | 10 |     |      |  |      | 200  | 50  |     |     | 390  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 227 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 30  |  |     |     | 100  | 10 |     |      |  |      | 200  | 30  |     |     | 370  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 228 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 32 MMX 25MM, NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 100 |  |     |     | 100  | 10 |     | 10   |  | 100  | 200  | 30  |     | 50  | 600  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 229 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 32MM, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 30  |  |     | 50  | 500  | 10 | 20  | 1000 |  | 200  | 500  | 30  | 10  | 100 | 2450 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 230 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 32MMX3/4", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 30  |  |     |     | 100  | 10 |     |      |  |      | 200  | 30  |     |     | 370  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 231 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 40 MMX 25MM, NORMAS: NBR 5648                        | PÇ  | 30  |  |     |     | 100  |    |     | 10   |  | 100  | 100  | 200 |     | 30  | 570  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |     |  |    |     |    |    |     |  |     |     |     |    |    |      |                     |
|-----|--|-----|-----|--|----|-----|----|----|-----|--|-----|-----|-----|----|----|------|---------------------|
| 232 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 40 MMX 32MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 20  |  |    | 100 |    |    | 10  |  | 100 | 100 | 200 |    | 50 | 580  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 233 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 40MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 20  |  | 50 | 500 |    | 20 | 200 |  | 100 | 100 | 200 | 30 | 50 | 1270 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 234 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 20MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 100 |  |    | 50  | 10 |    | 10  |  | 50  | 100 | 200 |    | 50 | 570  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 235 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 25MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 50  |  |    | 50  | 10 |    | 10  |  | 50  | 50  | 200 |    | 50 | 470  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 236 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 32MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 20  |  |    | 50  | 10 |    | 10  |  | 50  | 50  | 200 |    | 50 | 440  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 237 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 40MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 10  |  |    | 50  |    |    | 10  |  | 50  | 50  | 200 |    | 50 | 420  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 238 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60 MMX 25MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 30  |  |    | 50  | 10 |    | 10  |  | 50  | 50  | 200 |    |    | 400  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 239 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60 MMX 50MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 20  |  |    | 50  |    |    | 10  |  | 50  | 50  | 300 |    | 50 | 530  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 240 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 20  |  | 50 | 500 | 10 | 20 | 200 |  | 50  | 50  | 300 | 30 | 50 | 1280 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 241 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 20  |  | 50 | 500 | 10 | 20 | 200 |  | 50  | 50  | 300 | 50 | 50 | 1300 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 242 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 85 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 30  |  |    | 50  |    | 10 |     |  | 50  | 50  | 300 |    | 50 | 540  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 243 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 75MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 30  |  | 50 | 300 |    |    | 50  |  | 50  | 20  | 200 |    | 30 | 730  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 244 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 85MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 30  |  | 50 | 300 |    | 10 | 50  |  | 50  | 10  | 200 | 20 | 30 | 750  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 245 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 110 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 10  |  |    | 50  |    |    |     |  | 15  | 5   | 150 |    | 10 | 240  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 246 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 110MM, NORMAS: NBR 5648                 | Pç. | 10  |  |    | 100 |    |    |     |  | 15  | 5   | 150 |    | 10 | 290  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 247 | UNIÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50MM, NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 10  |  | 50 | 50  | 10 |    |     |  | 15  | 20  | 100 |    | 20 | 275  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |     |    |     |     |    |    |    |  |    |    |     |  |    |      |                     |
|-----|--|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|--|----|----|-----|--|----|------|---------------------|
| 248 | UNIÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60MM, NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 10  |    | 50  | 50  |    |    |    |  | 15 | 20 | 100 |  | 20 | 265  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 249 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 1/2MM, NORMAS: NBR 5626             | Pç. | 200 |    | 300 | 100 | 30 | 50 |    |  |    | 50 | 100 |  |    | 830  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 250 | REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2, NORMAS: NBR 11306         | Pç. | 350 | 50 |     | 100 | 30 |    |    |  |    | 50 | 100 |  |    | 680  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 251 | REGISTRO DE ESFERA ROSCA FÊMEA COM BORBOLETA EM PVC 1/2                | Pç. | 200 |    | 300 | 100 | 20 |    |    |  |    | 50 | 100 |  |    | 770  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 252 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 3/4, NORMAS: NBR 5626               | Pç. | 50  |    |     | 100 | 20 |    |    |  |    | 50 | 100 |  |    | 320  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 253 | REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4, NORMAS: NBR 11306         | Pç. | 50  |    |     | 100 | 20 |    |    |  |    | 30 | 100 |  |    | 300  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 254 | REGISTRO DE ESFERA ROSCA FÊMEA COM BORBOLETA EM PVC 3/4                | Pç. | 50  |    |     | 100 | 20 |    |    |  |    | 30 |     |  |    | 200  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 255 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 20MM, NORMAS: NBR 5626              | Pç. | 300 |    | 300 | 300 | 50 |    | 50 |  |    | 30 | 100 |  |    | 1130 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 256 | REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL 20MM, NORMAS: NBR 5626      | Pç. | 300 |    | 200 | 100 | 10 |    |    |  |    | 30 | 100 |  |    | 740  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 257 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 25MM, NORMAS: NBR 5626              | Pç. | 150 |    | 50  | 100 | 20 |    | 50 |  |    | 30 | 40  |  |    | 440  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 258 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 32MM, NORMAS: NBR 5626              | Pç. | 50  |    | 50  | 100 | 10 |    | 50 |  |    | 30 | 30  |  |    | 320  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 259 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 40MM, NORMAS: NBR 5626              | Pç. | 30  |    | 50  | 100 |    |    | 20 |  |    | 30 | 30  |  |    | 260  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 260 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 50MM, NORMAS: NBR 5626 BORBOLETA    | Pç. | 20  |    | 50  | 100 | 10 |    | 20 |  |    | 30 | 30  |  |    | 260  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 261 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, NORMAS: NBR 5626              | Pç. | 20  |    | 50  | 100 | 15 |    | 20 |  |    | 10 | 30  |  |    | 245  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 262 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, NORMAS: NBR 5627 COM ALAVANCA | Pç. | 20  |    | 50  | 50  | 15 | 10 |    |  |    | 10 | 30  |  |    | 185  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 263 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA              | Pç. | 10  |    | 200 | 20  | 30 |    |    |  | 15 | 20 | 50  |  |    | 345  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 264 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA              | Pç. | 10  |    |     | 20  | 30 |    |    |  | 15 | 20 | 50  |  |    | 145  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |     |     |  |   |  |  |      |    |    |     |  |  |      |    |    |  |    |      |                     |
|-----|---|-----|-----|--|---|--|--|------|----|----|-----|--|--|------|----|----|--|----|------|---------------------|
| 265 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1" PARA CAIXA D'ÁGUA                             | Pç. | 10  |  |   |  |  | 20   | 10 |    |     |  |  | 15   | 10 | 30 |  |    | 95   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 266 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 2" PARA CAIXA D'ÁGUA                             | Pç. | 10  |  |   |  |  | 20   | 10 |    |     |  |  | 15   | 10 | 30 |  |    | 95   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 267 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 3/4"X1/2", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 300 |  |   |  |  | 1000 | 50 |    | 50  |  |  | 5000 | 50 | 50 |  | 10 | 6510 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 268 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X 1", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 50  |  |   |  |  | 500  | 10 |    | 10  |  |  | 50   |    | 50 |  | 10 | 680  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 269 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 20  |  |   |  |  | 100  | 50 |    |     |  |  | 50   |    | 30 |  | 10 | 260  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 270 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X1/2", NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 10  |  |   |  |  | 100  |    |    |     |  |  | 50   |    | 30 |  | 10 | 200  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 271 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X3/4", NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 10  |  |   |  |  | 500  |    |    |     |  |  | 50   |    | 30 |  | 10 | 600  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 272 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 2"X1", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 10  |  |   |  |  | 100  |    |    |     |  |  | 50   |    | 50 |  | 10 | 220  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 273 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 10  |  |   |  |  | 2000 | 50 | 10 | 100 |  |  | 200  |    | 50 |  |    | 2420 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 274 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 10  |  |   |  |  | 1000 | 30 |    | 10  |  |  | 200  |    | 50 |  |    | 1300 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 275 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 10  |  |   |  |  | 1000 | 10 |    |     |  |  | 200  |    | 50 |  |    | 1270 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 276 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 10  |  |   |  |  | 500  |    |    |     |  |  | 50   |    | 50 |  |    | 610  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 277 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 10  |  |   |  |  | 500  |    |    |     |  |  | 15   |    | 80 |  |    | 605  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 278 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648                                       | Pç. | 10  |  |   |  |  | 200  |    |    |     |  |  | 15   |    | 80 |  |    | 305  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 279 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. |     |  |   |  |  | 200  |    |    |     |  |  | 15   |    | 50 |  |    | 265  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 280 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 3", NORMAS: NBR 5648   | Pç. |     |  | 2 |  |  | 50   |    |    |     |  |  | 15   |    | 50 |  |    | 117  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 281 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 10  |  |   |  |  | 50   |    |    |     |  |  | 10   |    | 50 |  |    | 120  | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|     |   |     |     |  |  |  |  |     |    |    |     |  |  |    |      |     |  |  |      |                        |
|-----|---|-----|-----|--|--|--|--|-----|----|----|-----|--|--|----|------|-----|--|--|------|------------------------|
| 282 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648                | Pç. | 50  |  |  |  |  | 10  | 10 |    |     |  |  | 25 |      | 150 |  |  | 245  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 283 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648                | Pç. | 30  |  |  |  |  | 10  | 10 |    |     |  |  | 25 |      | 150 |  |  | 225  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 284 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS:<br>NBR 5649                  | Pç. | 10  |  |  |  |  | 10  |    |    |     |  |  | 25 |      | 100 |  |  | 145  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 285 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: -<br>NBR 5648                | Pç. |     |  |  |  |  | 10  |    |    |     |  |  | 25 |      | 100 |  |  | 135  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 286 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS:<br>NBR 5648               | Pç. | 300 |  |  |  |  | 500 |    |    |     |  |  | 25 | 1000 | 150 |  |  | 1975 | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 287 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS:<br>NBR 5648               | Pç. | 200 |  |  |  |  | 300 | 10 |    |     |  |  | 25 | 500  | 150 |  |  | 1185 | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 288 | JOELHO DE REDUÇÃO 90° EM PVC 3/4" X 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648         | Pç. | 300 |  |  |  |  | 200 | 10 |    |     |  |  | 25 | 200  | 200 |  |  | 935  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 289 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS:<br>NBR 5648                 | Pç. |     |  |  |  |  | 100 |    |    |     |  |  | 25 | 50   | 150 |  |  | 325  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 290 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648             | Pç. |     |  |  |  |  | 100 |    |    |     |  |  | 25 | 50   | 150 |  |  | 325  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 291 | JOELHO DE REDUÇÃO 90° EM PVC 1" X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648           | Pç. |     |  |  |  |  | 50  |    |    |     |  |  | 50 | 50   | 150 |  |  | 300  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 292 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: -<br>NBR 5648               | Pç. |     |  |  |  |  | 50  |    |    |     |  |  | 25 | 20   | 150 |  |  | 245  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 293 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648             | Pç. |     |  |  |  |  | 50  |    |    |     |  |  | 25 | 10   | 150 |  |  | 235  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 294 | LUVA DE CORRER EM PVC PARA TUBO ROSCÁVEL<br>DE 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 10  |  |  |  |  | 30  | 20 |    |     |  |  | 25 | 100  | 200 |  |  | 385  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 295 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR<br>5648                     | Pç. | 100 |  |  |  |  | 100 | 10 |    | 200 |  |  | 25 | 500  | 200 |  |  | 1135 | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 296 | LUVA DE CORRER EM PVC PARA TUBO ROSCÁVEL<br>DE 3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 50  |  |  |  |  | 50  | 10 |    |     |  |  | 25 | 100  | 200 |  |  | 435  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 297 | LUVA DE REDUÇÃO EM PVC 3/4" X 1/2", NORMAS:<br>NBR 5648               | Pç. | 50  |  |  |  |  | 100 | 20 | 20 |     |  |  | 25 | 200  | 200 |  |  | 615  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 298 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR<br>5648                     | Pç. | 30  |  |  |  |  | 30  | 10 |    |     |  |  | 25 | 200  | 200 |  |  | 495  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |
| 299 | LUVA DE CORRER EM PVC PARA TUBO ROSCÁVEL<br>DE 1", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 20  |  |  |  |  | 30  | 10 |    |     |  |  | 25 | 20   | 200 |  |  | 305  | EXCLUSIVO<br>ME OU EPP |



|       |   |      |    |    |    |    |     |    |    |     |     |     |    |     |     |    |     |                     |     |                     |
|-------|---|------|----|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|---------------------|-----|---------------------|
| 300   | LUVA DE REDUÇÃO EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 20 |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 50  | 50 | 250 |     |    | 420 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 301   | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 10 |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 20 | 250 |     |    | 355 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 302   | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 10 |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 20 | 200 |     |    | 305 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 303   | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  |    |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 20 | 200 |     |    | 295 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 304   | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648  | Pç.  | 10 |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 20 | 200 |     |    | 305 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 305   | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 10 |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 20 | 150 |     |    | 255 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 306   | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 10 |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 10  |    | 150 |     |    | 220 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 307   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648   | Pç.  | 20 |    |    | 50 | 100 | 50 | 10 | 200 |     | 25  | 10 | 150 |     | 50 | 665 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 308   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648   | Pç.  | 10 |    |    |    | 100 | 20 |    |     |     | 25  | 10 | 150 |     | 50 | 365 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 309   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648   | Pç.  |    |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 10 | 150 |     | 10 | 245 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 310   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648   | Pç.  |    |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 10 | 150 |     |    | 235 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 311   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648   | Pç.  |    |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 10 | 150 |     |    | 235 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 312   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648   | Pç.  |    |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  | 10 | 150 |     |    | 235 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 313   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648   | Pç.  |    |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  |    | 150 |     |    | 225 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 314   | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3", NORMAS: NBR 5648   | Pç.  |    |    |    |    | 50  |    |    |     |     | 25  |    | 150 |     |    | 225 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 315   | PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 20 |    |    |    | 100 | 50 |    | 10  |     | 100 | 50 | 50  |     | 50 | 430 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 316   | PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 20 |    |    |    | 100 | 50 |    | 10  |     | 100 |    | 50  |     | 15 | 345 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 317   | PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  |    |    |    |    | 50  | 10 |    |     |     | 100 |    |     |     |    | 160 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 318.1 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRE JEI/JERI 100MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0 | Tube | 37 | 50 | 25 | 5  | 75  |    |    | 25  | 250 |     |    | 125 | 125 | 75 | 3   | 25                  | 820 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|       |   |      |     |     |    |     |     |    |     |     |  |     |     |     |     |     |      |                     |
|-------|---|------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------------------|
| 318.2 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRE JEI/JERI 100MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0     | Tubo | 113 | 150 | 75 | 15  | 225 |    | 75  | 750 |  | 375 | 375 | 225 | 12  | 75  | 2465 | AMPLA CONCORREN CIA |
| 319.1 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRE JEI/JERI 150MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0     | Tubo | 12  | 75  | 1  | 5   | 50  |    | 37  | 250 |  | 125 | 50  | 37  | 50  | 12  | 704  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 319.2 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRE JEI/JERI 150MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0     | Tubo | 38  | 225 | 4  | 15  | 150 |    | 113 | 750 |  | 375 | 150 | 113 | 150 | 38  | 2121 | AMPLA CONCORREN CIA |
| 320   | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRE JEI/JERI 200MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0     | Tubo | 10  |     |    |     | 50  |    |     | 50  |  | 50  | 20  | 80  |     |     | 260  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 321   | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRE JEI/JERI 250MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0     | Tubo |     |     |    |     | 15  |    |     |     |  | 50  | 10  | 30  |     |     | 105  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 322   | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRE JEI/JERI 300MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0     | Tubo |     |     |    |     | 15  |    |     |     |  | 50  | 10  |     |     |     | 75   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 323   | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 40MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688 | Tubo |     |     |    |     | 20  | 20 |     |     |  | 50  | 50  | 100 |     | 10  | 250  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 324   | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 50MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688 | Tubo | 20  |     |    |     | 20  | 20 |     |     |  | 50  | 20  | 100 |     | 10  | 240  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 325   | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 75MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688 | Tubo | 20  |     |    |     | 20  | 10 |     |     |  | 50  | 20  | 150 |     | 10  | 280  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 326.1 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN100 X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688   | Tubo | 25  |     | 12 | 50  | 75  | 25 | 7   | 125 |  | 12  | 125 | 75  | 25  | 50  | 606  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 326.2 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN100 X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688   | Tubo | 75  |     | 38 | 150 | 225 | 75 | 23  | 375 |  | 38  | 375 | 225 | 75  | 150 | 1824 | AMPLA CONCORREN CIA |
| 327.1 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN150MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5687 | Tubo | 12  |     |    | 12  | 25  | 2  | 1   | 125 |  | 12  | 50  | 12  | 5   | 2   | 258  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 327.2 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN150MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5687 | Tubo | 38  |     |    | 38  | 75  | 8  | 4   | 375 |  | 38  | 150 | 38  | 15  | 8   | 787  | AMPLA CONCORREN CIA |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

www.cisab.com.br

|     |   |      |     |  |    |     |     |    |    |  |     |     |     |    |      |                     |                     |
|-----|---|------|-----|--|----|-----|-----|----|----|--|-----|-----|-----|----|------|---------------------|---------------------|
| 328 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 200MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5687    | Tubo | 100 |  |    | 20  | 10  |    |    |  | 50  | 20  |     |    | 200  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 329 | ADAPTADOR PVC BOLSA ELÁSTICA ESGOTO PRIMÁRIO 100MMX PONTA COLETOR ESGOTO OCRE 110MM, NORMAS: NBR 5688 | Pç.  | 20  |  |    | 200 |     |    |    |  | 500 | 200 | 100 | 10 | 1030 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 330 | ADAPTADOR PVC BOLSA ELÁSTICA ESGOTO PRIMÁRIO 150MMX PONTA COLETOR ESGOTO OCRE 110MM, NORMAS: NBR 5688 | Pç.  | 20  |  |    | 200 |     |    |    |  | 100 | 200 |     | 10 | 530  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 331 | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                     | Pç.  | 20  |  |    | 30  | 20  |    |    |  | 50  | 100 | 100 | 10 | 330  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 332 | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                     | Pç.  | 20  |  |    | 30  | 10  |    |    |  | 50  | 50  | 100 | 10 | 270  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 333 | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR5688                     | Pç.  | 20  |  |    | 100 | 20  | 10 | 50 |  | 50  | 100 | 100 | 10 | 30   | 490                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 334 | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 150MM, COM ANÉIS, NORMAS:NBR5688                      | Pç.  | 20  |  |    | 50  | 10  |    | 50 |  | 50  | 20  | 30  | 10 | 240  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 335 | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR5688                                | Pç.  | 10  |  |    | 50  | 10  |    |    |  | 10  |     |     |    | 80   | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 336 | CURVA CURTA 90° PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688      | Pç.  | 10  |  |    | 50  | 20  |    |    |  | 50  | 20  | 300 | 10 | 460  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 337 | CURVA CURTA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç.  | 10  |  | 30 | 300 | 20  | 50 |    |  | 50  | 100 | 300 | 10 | 870  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 338 | CURVA CURTA 90° PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688     | Pç.  | 10  |  |    | 300 | 100 | 50 |    |  | 50  | 100 | 300 | 15 | 925  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 339 | CURVA LONGA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç.  | 10  |  |    | 100 | 20  |    |    |  | 100 | 50  | 300 | 10 | 590  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 340 | CURVA LONGA 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç.  | 10  |  | 20 | 100 | 30  |    |    |  | 50  | 50  | 300 | 15 | 575  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |



|     |  |     |     |  |    |  |     |     |  |     |  |    |     |     |    |     |      |                     |
|-----|--|-----|-----|--|----|--|-----|-----|--|-----|--|----|-----|-----|----|-----|------|---------------------|
| 341 | CURVA LONGA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. | 10  |  |    |  | 30  | 10  |  |     |  | 50 | 20  | 100 |    | 15  | 235  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 342 | CURVA LONGA 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. | 10  |  | 20 |  | 30  | 10  |  |     |  | 50 | 20  | 100 |    | 15  | 255  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 343 | CURVA LONGA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. |     |  |    |  | 20  | 10  |  |     |  | 50 | 5   |     |    |     | 85   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 344 | CURVA LONGA 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688          | Pç. |     |  |    |  | 20  | 10  |  |     |  | 25 |     |     |    |     | 55   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 345 | JOELHO 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç. | 20  |  |    |  | 20  | 20  |  |     |  | 50 | 100 | 300 | 30 | 10  | 550  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 346 | JOELHO 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç. | 30  |  |    |  | 50  | 10  |  |     |  | 25 | 100 | 200 | 20 | 10  | 445  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 347 | JOELHO 45° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 20  |  | 30 |  | 300 | 20  |  | 200 |  | 25 | 100 | 300 | 50 | 100 | 1145 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 348 | JOELHO 90° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 100 |  | 20 |  | 300 | 100 |  | 200 |  | 25 | 300 | 300 |    | 150 | 1495 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 349 | JOELHO 45° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 20  |  |    |  | 100 | 10  |  | 100 |  | 25 | 30  | 50  |    | 20  | 355  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 350 | JOELHO 90° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 20  |  | 20 |  | 100 | 10  |  | 100 |  | 10 | 30  | 50  |    | 20  | 360  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 351 | JOELHO 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688               | Pç. |     |  |    |  | 20  | 10  |  |     |  | 10 | 5   |     |    |     | 45   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 352 | JOELHO 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688            | Pç. |     |  |    |  | 20  | 10  |  |     |  | 25 |     |     |    |     | 55   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 353 | JOELHO 45° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688  | Pç. |     |  |    |  | 20  | 10  |  |     |  | 25 |     | 300 |    | 10  | 365  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |    |    |  |  |     |    |    |     |  |     |     |     |    |    |     |                     |
|-----|--|-----|----|----|--|--|-----|----|----|-----|--|-----|-----|-----|----|----|-----|---------------------|
| 354 | JUNÇÃO SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 20 |    |  |  | 30  | 20 |    | 100 |  | 25  | 50  | 200 |    | 10 | 455 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 355 | JUNÇÃO SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 20 |    |  |  | 30  | 10 |    | 100 |  | 25  | 20  | 100 |    | 10 | 315 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 356 | JUNÇÃO SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 20 |    |  |  | 30  | 10 |    | 50  |  | 25  | 10  | 100 |    | 10 | 255 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 357 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                      | Pç. | 10 |    |  |  | 30  | 10 |    |     |  | 25  | 50  | 200 |    | 10 | 335 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 358 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 50 | 50 |  |  | 100 | 10 | 10 | 20  |  | 100 | 200 | 200 |    | 20 | 760 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 359 | LUVA SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688         | Pç. | 50 | 50 |  |  | 100 | 20 |    | 200 |  | 100 | 200 | 200 |    |    | 920 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 360 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 20 | 50 |  |  | 100 | 5  |    | 20  |  | 50  | 100 | 50  |    | 10 | 405 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 361 | LUVA SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688         | Pç. | 20 |    |  |  | 100 |    |    | 20  |  | 50  | 100 | 50  |    |    | 340 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 362 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                     | Pç. |    |    |  |  | 30  | 5  |    |     |  | 25  |     |     |    |    | 60  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 363 | LUVA SIMPLES PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                       | Pç. |    |    |  |  | 30  | 5  |    |     |  | 25  |     |     |    |    | 60  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 364 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 10 |    |  |  | 50  | 10 |    |     |  |     | 50  | 100 | 50 |    | 270 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 365 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 20 |    |  |  | 100 | 5  |    |     |  |     | 50  | 100 | 30 |    | 305 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 366 | REDUÇÃO CONCÊNTRICA PVC, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688         | Pç. | 10 |    |  |  | 100 | 5  |    | 20  |  | 50  | 30  | 50  |    |    | 265 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |     |    |  |  |    |     |     |    |     |  |  |     |     |     |    |     |      |                     |
|-----|---|-----|----|--|--|----|-----|-----|----|-----|--|--|-----|-----|-----|----|-----|------|---------------------|
| 367 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688           | Pç. | 10 |  |  |    | 300 | 5   |    | 20  |  |  | 50  | 30  | 50  | 50 |     | 515  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 368 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. |    |  |  |    | 300 | 5   |    |     |  |  | 25  | 30  |     |    |     | 360  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 369 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 50MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                   | Pç. | 10 |  |  |    | 30  | 20  |    |     |  |  | 25  | 50  | 200 |    | 10  | 345  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 370 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                   | Pç. | 10 |  |  |    | 30  | 10  |    |     |  |  | 25  | 100 | 200 |    | 10  | 385  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 371 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MMX75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                   | Pç. | 10 |  |  |    | 30  | 10  |    |     |  |  | 25  | 50  | 200 |    | 10  | 335  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 372 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 50 |  |  |    | 30  | 50  |    |     |  |  | 25  | 50  | 200 |    | 10  | 415  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 373 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 20 |  |  |    | 30  | 10  |    |     |  |  | 25  | 50  | 200 |    | 10  | 345  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 374 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                 | Pç. | 50 |  |  |    | 100 | 100 | 20 | 500 |  |  | 25  | 200 | 200 | 50 | 200 | 1445 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 375 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                 | Pç. | 20 |  |  |    | 100 | 10  |    | 100 |  |  | 25  | 100 | 50  |    | 10  | 415  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 376 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                 | Pç. | 20 |  |  |    | 100 |     |    | 50  |  |  | 10  | 100 | 50  |    | 10  | 340  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 377 | TÊ PVC CURTO REDUÇÃO ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688              | Pç. |    |  |  |    | 50  |     |    |     |  |  | 10  | 20  |     |    |     | 80   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 378 | VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 568               | Pç. | 10 |  |  | 10 | 80  |     |    |     |  |  | 100 | 50  | 150 | 5  | 10  | 415  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 379 | VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688              | Pç. | 10 |  |  | 10 | 50  |     |    |     |  |  | 50  | 30  |     | 2  | 10  | 162  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |    |  |  |     |  |     |  |     |    |     |  |    |     |                     |
|-----|--|-----|----|--|--|-----|--|-----|--|-----|----|-----|--|----|-----|---------------------|
| 380 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 10 |  |  | 50  |  |     |  | 100 | 50 | 150 |  | 20 | 380 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 381 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 10 |  |  | 30  |  |     |  | 100 | 50 | 50  |  |    | 240 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 382 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. |    |  |  | 30  |  |     |  | 25  | 50 |     |  |    | 105 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 383 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. |    |  |  | 30  |  |     |  | 25  |    |     |  |    | 55  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 384 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. |    |  |  | 20  |  |     |  | 10  |    |     |  |    | 30  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 385 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                                     | Pç. | 10 |  |  | 50  |  | 200 |  | 50  | 20 | 150 |  | 10 | 490 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 386 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                                     | Pç. | 10 |  |  | 50  |  | 200 |  | 25  | 10 | 50  |  | 10 | 355 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 387 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 200MM, COM ANÉIS, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç. |    |  |  | 30  |  | 20  |  | 10  |    |     |  |    | 60  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 388 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                                     | Pç. |    |  |  | 20  |  |     |  | 10  |    |     |  |    | 30  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 389 | CURVA CURTA PVC 90°, INJETADA, COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 10 |  |  | 100 |  | 50  |  | 100 | 30 | 100 |  | 30 | 420 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 390 | CURVA LONGA PVC 22° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1            | Pç. | 10 |  |  | 300 |  |     |  | 25  | 30 | 100 |  |    | 465 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 391 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1            | Pç. | 10 |  |  | 300 |  | 10  |  | 300 | 30 | 100 |  | 20 | 770 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 392 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1            | Pç. | 10 |  |  | 300 |  | 10  |  | 300 | 30 | 100 |  | 20 | 770 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |     |    |  |  |     |  |    |     |  |     |     |     |     |     |                     |                     |
|-----|---|-----|----|--|--|-----|--|----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|---------------------|
| 393 | CURVA LONGA PVC 22° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 300 |  | 10 |     |  | 50  | 20  | 50  |     | 430 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 394 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 10 |  |  | 100 |  |    |     |  | 50  | 20  | 50  | 10  | 240 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 395 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 10 |  |  | 100 |  |    |     |  | 100 | 20  | 50  | 10  | 290 | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 396 | CURVA LONGA PVC 22° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 30  |  |    |     |  | 15  | 20  |     |     | 65  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 397 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 30  |  |    |     |  | 15  |     |     |     | 45  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 398 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 30  |  |    |     |  | 15  |     |     |     | 45  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 399 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 30  |  |    |     |  | 15  |     |     |     | 45  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 400 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 30  |  |    |     |  | 15  |     |     |     | 45  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 401 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 20  |  |    |     |  | 15  |     |     |     | 35  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 402 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |  | 20  |  |    |     |  | 15  | 2   |     |     | 37  | EXCLUSIVO ME OU EPP |                     |
| 403 | JOELHO PVC ESGOTO OCRE JE 100MM X 45° C/ANEL, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç  | 20 |  |  | 500 |  | 30 | 500 |  | 200 | 50  | 200 | 150 | 100 | 1750                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 404 | JOELHO PVC ESGOTO OCRE JE 100MM X 90° C/ANEL, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç  | 20 |  |  | 500 |  | 50 | 500 |  | 200 | 100 | 200 |     | 100 | 1670                | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 405 | JOELHO PVC ESGOTO OCRE JE 150MM X 90° C/ANEL, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç  | 10 |  |  | 50  |  |    | 500 |  | 200 | 20  | 50  |     | 50  | 880                 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |     |    |  |    |     |  |    |     |  |     |    |     |  |    |     |                     |
|-----|--|-----|----|--|----|-----|--|----|-----|--|-----|----|-----|--|----|-----|---------------------|
| 406 | JUNÇÃO PVC 45° COLETORA ESGOTO BBB 150MM X 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                      | Pç. | 10 |  |    | 50  |  |    | 250 |  | 50  | 20 | 50  |  | 50 | 480 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 407 | JUNÇÃO PVC 45° REDUÇÃO COLETORA ESGOTO OCRE BBB 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1         | Pç. | 10 |  |    | 30  |  |    | 250 |  | 50  | 20 | 150 |  | 50 | 560 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 408 | JUNÇÃO PVC 45° COLETORA ESGOTO BBB 300MM X 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                      | Pç. |    |  |    | 20  |  |    |     |  | 10  |    |     |  |    | 30  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 409 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. | 10 |  |    | 300 |  |    | 20  |  | 100 | 50 | 150 |  | 18 | 648 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 410 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. | 10 |  |    | 100 |  | 20 | 20  |  | 100 | 50 | 50  |  | 15 | 365 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 411 | LUVA PVC DUPLA DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                   | Pç. | 10 |  |    | 100 |  |    |     |  | 100 | 20 | 50  |  |    | 280 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 412 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. |    |  |    | 50  |  | 10 |     |  | 50  |    |     |  |    | 110 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 413 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. |    |  |    | 50  |  |    |     |  | 15  |    |     |  |    | 65  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 414 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. |    |  |    | 50  |  |    |     |  | 15  |    |     |  |    | 65  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 415 | REDUÇÃO PVC EXCÊNTRICA COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 10 |  |    | 300 |  |    | 150 |  | 15  | 10 | 50  |  |    | 535 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 416 | REDUÇÃO PVC EXCÊNTRICA COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM X 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |    | 300 |  |    | 10  |  | 15  |    |     |  |    | 325 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 417 | REDUÇÃO PVC EXCÊNTRICA COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 250MM X 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. |    |  |    | 50  |  |    |     |  | 15  |    |     |  |    | 65  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 418 | SELIM 90° ELÁSTICO COM TRAVAS COLETOR ESGOTO OCRE 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1       | Pç. | 60 |  | 30 | 30  |  |    |     |  | 200 | 50 | 40  |  | 40 | 450 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |     |    |  |  |  |     |  |    |     |     |    |     |  |    |     |                     |
|-----|---|-----|----|--|--|--|-----|--|----|-----|-----|----|-----|--|----|-----|---------------------|
| 419 | SELIM COMPACTO COLETOR ESGOTO OCRE JEI 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 25 |  |  |  | 30  |  |    |     | 200 | 50 | 200 |  | 20 | 525 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 420 | TÊ PVC 90° COLETOR, INJETADO, ESGOTO OCRE BBB 100MM X100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 20 |  |  |  | 100 |  | 20 | 400 | 25  | 30 | 200 |  | 50 | 845 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 421 | TÊ PVC 90° COLETOR ESGOTO OCRE BBB 150MM X150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 10 |  |  |  | 150 |  |    | 400 | 25  | 20 | 50  |  | 50 | 705 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 422 | TÊ PVC 90° REDUÇÃO COLETOR ESGOTO OCRE BBB 150MM X100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 10 |  |  |  | 150 |  |    | 250 | 25  | 20 | 150 |  | 50 | 655 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 423 | TÊ PVC 90° COLETOR ESGOTO OCRE BBB 200MM X200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. |    |  |  |  | 50  |  |    |     | 10  |    |     |  |    | 60  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 424 | TÊ PVC 90° REDUÇÃO COLETOR ESGOTO OCRE BBB 200MM X100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. |    |  |  |  | 50  |  |    |     | 10  |    |     |  |    | 60  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 425 | TÊ PVC 90° REDUÇÃO COLETOR ESGOTO OCRE BBB 200MM X150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. |    |  |  |  | 50  |  |    |     | 10  |    | 50  |  |    | 110 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 426 | TÊ PVC 90° COLETOR ESGOTO OCRE BBB 250MM X250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. |    |  |  |  | 50  |  |    |     | 10  |    |     |  |    | 60  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 427 | CURVA DE 90° COM BOLSAS, DN 100 MM, FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005, COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS CONFORME ABNT NBR 13.747:1996, COM ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME ABNT NBR 7676:1996 | Pç. |    |  |  |  | 20  |  | 10 |     | 15  |    | 100 |  |    | 145 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |    |  |  |  |  |    |  |    |  |  |  |    |  |     |  |   |     |                     |
|-----|---|----|--|--|--|--|----|--|----|--|--|--|----|--|-----|--|---|-----|---------------------|
| 428 | CURVA DE 45° COM BOLSAS, DN 100 MM, FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005, COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS CONFORME ABNT NBR 13.747:1996, COM ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME ABNT NBR 7676:1996 | Pç |  |  |  |  | 20 |  | 10 |  |  |  | 15 |  | 100 |  |   | 145 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 429 | CURVA 90° COM FLANGES, PN 10, DN 75 MM CURVA 90° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO  | Pç |  |  |  |  | 20 |  |    |  |  |  | 15 |  | 100 |  |   | 135 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 430 | CURVA 90° COM FLANGES, PN 10, DN 100 MM CURVA 90° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO   | Pç |  |  |  |  | 20 |  | 5  |  |  |  | 10 |  | 100 |  | 5 | 140 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 431 | CURVA 90° COM FLANGES, PN 10, DN 150 MM CURVA 90° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO   | Pç |  |  |  |  | 20 |  |    |  |  |  | 10 |  | 50  |  |   | 80  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 432 | CURVA 45° COM FLANGES, PN 10, DN 75 MM CURVA 45° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO  | Pç |  |  |  |  | 20 |  |    |  |  |  | 10 |  | 50  |  |   | 80  | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|     |   |    |     |  |  |    |  |   |  |  |    |    |    |    |    |    |                     |
|-----|---|----|-----|--|--|----|--|---|--|--|----|----|----|----|----|----|---------------------|
| 433 | EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, JUNTAS ELÁSTICAS (NBR 7674, FABRICADA CONFORME NBR 7675 DA ABNT (EFJGS10) DN 150 MM | Pç |     |  |  | 20 |  |   |  |  | 10 | 5  | 3  | 16 |    | 54 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 434 | JUNTA GILBAULT F.F. DN50mm P/F.FUNDIDO C/ANEIS E PARAFUSOS.   | Un | 20  |  |  | 50 |  |   |  |  |    | 20 |    |    |    | 90 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 435 | JUNTA GILBAULT DN 100mm P/Tubo CA CL-20 REVESTIDA ESMALTE BETUMINOSO C/ANEIS E PARAFUSOS.   | Pç |     |  |  | 50 |  |   |  |  |    | 20 |    |    |    | 70 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 436 | JUNTA GILBAULT DN 100mm P/Tubo F.F. C/ANEIS E PARAFUSOS.  | Pç | 10  |  |  | 30 |  |   |  |  |    | 20 |    |    |    | 60 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 437 | JUNTA GILBAULT DN 75MMMM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.   | Pç |     |  |  | 30 |  |   |  |  |    | 20 |    |    |    | 50 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 438 | JUNTA GILBAULT DN 150MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.  | Pç | 10  |  |  | 60 |  | 3 |  |  |    | 20 | 2  |    |    | 95 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 439 | JUNTA GILBAULT DN 150MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.  | Pç | ,10 |  |  | 60 |  |   |  |  |    | 20 | 2  |    | 10 | 92 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 440 | JUNTA GILBAULT DN 200MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.  | Pç |     |  |  | 30 |  |   |  |  |    |    | 2  |    |    | 32 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 441 | JUNTA GILBAULT DN 200MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.  | Pç |     |  |  | 30 |  |   |  |  |    |    | 2  |    |    | 32 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 442 | JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 250MM,REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, C/ANEIS E PARAFUSOS, PARA TUBO F. F.                         | Pç |     |  |  | 30 |  |   |  |  |    |    | 2  |    |    | 32 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 443 | TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN-150MM X 100MM P/ TUBO PBA NBR-7665/07, C/ ANEIS DE BORRACHA   | Pç |     |  |  | 20 |  |   |  |  | 10 |    | 24 |    | 5  | 59 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 444 | TÊ EM F.FUNDIDO COM FLANGE DN-150MM X 85MM COM PONTA P/TUBO PVC PBA, JE, NBR- 7665/07, C/ ANEIS DE BORRACHA                             | Pç |     |  |  | 20 |  |   |  |  | 10 |    | 4  |    |    | 34 | EXCLUSIVO ME OU EPP |







|       |  |    |  |  |  |   |   |  |  |  |    |  |   |   |  |    |                     |
|-------|--|----|--|--|--|---|---|--|--|--|----|--|---|---|--|----|---------------------|
| 448.1 | <p>TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ESGOTO.<br/>         ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 6916, FORMADO POR UM CONJUNTO DE TAMPA E ARO (TELAR) ARTICULADOS ENTRE SI, COM TAMPA DOTADA DE TRAVA E ENTALHES PARA LEVANTAMENTO COM USO DE FERRAMENTAS, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160 ATUALIZADA, CLASSE D 400 , REVESTIDO INTEGRALMENTE COM ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NAO PEGAJOSO, PARA APLICACAO EM POCOS DE VISITA E DE INSPECAO, DIAMETRO TAMPA: 650+-20MM, DIAMETRO EXTERNO TELAR: 807+-57MM, DIAMETRO INTERNO TELAR: 657+-17MM, DIAMETRO PASSAGEM: 607+-7MM, ALTURA H: 105+-10MM, GRAFITA: TIPO 1-2, TAMANHO: 4-5-6, NODULARIZACAO: 90% A 95%, MATRIZ: MINIMO 60% FERRITICA, ANGULO ABERTURA TAMPA: 120 GRAUS, ASSENTAMENTO TAMPA TELAR: ANEL POLIETILENO, QUANTIDADE ORIFICIO AERACAO TAMPA: 1, DIAMETRO ORIFICIO AERACAO: 18+-2MM, ASSENTAMENTO TELAR CONCRETO: COM FUROS, SEGURANCA TAMPA TRAFEGO: TRAVAMENTO, DISPOSITIVO BLOQUEIO FECHAMENTO ACIDENTAL TAMPA: SIM, ANTIDERRAPANTE: SIM, DATA FABRICACAO: MAXIMO 24 MESES.<br/>         NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, LOGOMARCA DA AUTARQUIA, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.<br/>         GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O</p> | Pç |  |  |  | 5 | 2 |  |  |  | 50 |  | 7 | 5 |  | 69 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-------|--|----|--|--|--|---|---|--|--|--|----|--|---|---|--|----|---------------------|



PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.

|       |  |    |  |  |  |    |   |  |  |     |    |    |     |                     |
|-------|--|----|--|--|--|----|---|--|--|-----|----|----|-----|---------------------|
| 448.2 | <p>TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ESGOTO.<br/>         ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 6916, FORMADO POR UM CONJUNTO DE TAMPA E ARO (TELAR) ARTICULADOS ENTRE SI, COM TAMPA DOTADA DE TRAVA E ENTALHES PARA LEVANTAMENTO COM USO DE FERRAMENTAS, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160 ATUALIZADA, CLASSE D 400 , REVESTIDO INTEGRALMENTE COM ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NAO PEGAJOSO, PARA APLICACAO EM POCOS DE VISITA E DE INSPECAO, DIAMETRO TAMPA: 650+-20MM, DIAMETRO EXTERNO TELAR: 807+-57MM, DIAMETRO INTERNO TELAR: 657+-17MM, DIAMETRO PASSAGEM: 607+-7MM, ALTURA H: 105+-10MM, GRAFITA: TIPO 1-2, TAMANHO: 4-5-6, NODULARIZACAO: 90% A 95%, MATRIZ: MINIMO 60% FERRITICA, ANGULO ABERTURA TAMPA: 120 GRAUS, ASSENTAMENTO TAMPA TELAR: ANEL POLIETILENO, QUANTIDADE ORIFICIO AERACAO TAMPA: 1, DIAMETRO ORIFICIO AERACAO: 18+-2MM, ASSENTAMENTO TELAR CONCRETO: COM FUROS, SEGURANCA TAMPA TRAFEGO: TRAVAMENTO, DISPOSITIVO BLOQUEIO FECHAMENTO ACIDENTAL TAMPA: SIM, ANTIDERRAPANTE: SIM, DATA FABRICACAO: MAXIMO 24 MESES.<br/>         NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, LOGOMARCA DA AUTARQUIA, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.<br/>         GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O</p> | Pç |  |  |  | 15 | 8 |  |  | 150 | 23 | 15 | 211 | AMPLA CONCORREN CIA |
|-------|--|----|--|--|--|----|---|--|--|-----|----|----|-----|---------------------|



PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.

|     |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |                     |
|-----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|---------------------|
| 449 | <p>TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ÁGUA.<br/>         ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 6916, FORMADO POR UM CONJUNTO DE TAMPA E ARO (TELAR) ARTICULADOS ENTRE SI, COM TAMPA DOTADA DE TRAVA E ENTALHES PARA LEVANTAMENTO COM USO DE FERRAMENTAS, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160 ATUALIZADA, CLASSE D 400 , REVESTIDO INTEGRALMENTE COM ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NAO PEGAJOSO, PARA APLICACAO EM POCOS DE VISITA E DE INSPECAO, DIAMETRO TAMPA: 650+-20MM, DIAMETRO EXTERNO TELAR: 807+-57MM, DIAMETRO INTERNO TELAR: 657+-17MM, DIAMETRO PASSAGEM: 607+-7MM, ALTURA H: 105+-10MM, GRAFITA: TIPO 1-2, TAMANHO: 4-5-6, NODULARIZACAO: 90% A 95%, MATRIZ: MINIMO 60% FERRITICA, ANGULO ABERTURA TAMPA: 120 GRAUS, ASSENTAMENTO TAMPA TELAR: ANEL POLIETILENO, QUANTIDADE ORIFICIO AERACAO TAMPA: 1, DIAMETRO ORIFICIO AERACAO: 18+-2MM, ASSENTAMENTO TELAR CONCRETO: COM FUROS, SEGURANCA TAMPA TRAFEGO: TRAVAMENTO, DISPOSITIVO BLOQUEIO FECHAMENTO ACIDENTAL TAMPA: SIM, ANTIDERRAPANTE: SIM, DATA FABRICACAO: MAXIMO 24 MESES.<br/>         NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, LOGOMARCA DA AUTARQUIA, INDICACAO ÁGUA, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.<br/>         GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O</p> | Pç |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 50 |  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|---------------------|



PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.



|       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |                     |
|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 450.1 | <p>TAMPAO FF DÚCTIL T-33 PARA CAIXA DE INSPECAO (490 X 560MM) ESPECIFICACAO: TAMPÃO ARTICULADO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NODULAR) FE 42012 DE ACORDO COM A NBR 10160, CLASSE 300, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NÃO PEGAJOSO, PARA USO EM CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ESGOTO. A TAMPA E O ARO DEVEM APRESENTAR UM PERFEITO ASSENTAMENTO ENTRE SI.</p> <p>NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, INDICACAO CAIXA DE INSPEÇÃO, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.</p> <p>GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 150 |  |  |  |  | 150 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|



|       |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |                     |
|-------|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 450.2 | <p>TAMPAO FF DÚCTIL T-33 PARA CAIXA DE INSPECAO (490 X 560MM) ESPECIFICACAO: TAMPAO ARTICULADO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NODULAR) FE 42012 DE ACORDO COM A NBR 10160, CLASSE 300, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NÃO PEGAJOSO, PARA USO EM CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ESGOTO. A TAMPA E O ARO DEVEM APRESENTAR UM PERFEITO ASSENTAMENTO ENTRE SI.</p> <p>NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, INDICACAO CAIXA DE INSPEÇÃO, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.</p> <p>GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.</p> | Pç |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 450 |  |  |  |  | 450 | AMPLA CONCORREN CIA |
|-------|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|

|     |   |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |                     |
|-----|---|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---------------------|
| 451 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=25MM E DE MAX=75MM/<br/>         JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=25MM E DE MAX=75MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 90MM OU LUVAS DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/ REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMETROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA), CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.</p> | Pç | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 70 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 452 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=50MM E DE MAX=100MM/<br/>         JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=50MM E DE MAX=100MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 150MM OU LUVAS DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMETROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO</p>   | Pç | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 70 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|       |  |    |   |  |  |  |    |  |  |  |  |    |    |   |  |  |  |    |                     |
|-------|--|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|----|----|---|--|--|--|----|---------------------|
| 454.1 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVIA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE</p> | Pç | 1 |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 3  | 5  | 1 |  |  |  | 22 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 454.2 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVIA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO.</p>   | Pç | 4 |  |  |  | 38 |  |  |  |  | 12 | 15 | 4 |  |  |  | 73 | AMPLA CONCORREN CIA |











|       |  |    |   |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |     |                     |
|-------|--|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 458.2 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM/<br>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVIA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç |   |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 23  | AMPLA CONCORREN CIA |
| 459   | REDUÇÃO COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD Ø 32 x 20 MM, PN10. A CONEXÃO SERA INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICACOES DA NBR-15561. DEVERAO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTACAO DE TESTES HIDROSTATICOS QUE COMPROVEM A PRESSAO NOMINAL E DE SERVICIO E VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA CONFORME NBR-9799: CONEXAO DE POLIPROPILENO - VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA.   | Pç | 5 |  |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  | 305 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |   |    |   |  |    |    |  |  |     |  |     |  |  |  |     |                     |
|-----|---|----|---|--|----|----|--|--|-----|--|-----|--|--|--|-----|---------------------|
| 460 | UNIÃO COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD DE 32 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERA INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICACOES DA NBR-15561. DEVERAO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTACAO DE TESTES HIDROSTATICOS QUE COMPROVEM A PRESSAO NOMINAL E DE SERVICIO E VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA CONFORME NBR-9799: CONEXAO DE POLIPROPILENO - VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA.         | Pç | 5 |  |    | 50 |  |  | 50  |  | 250 |  |  |  | 355 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 461 | DERIVAÇÃO "T" COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD DE 20 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERA INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICACOES DA NBR-15561. DEVERAO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTACAO DE TESTES HIDROSTATICOS QUE COMPROVEM A PRESSAO NOMINAL E DE SERVICIO E VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA CONFORME NBR-9799: CONEXAO DE POLIPROPILENO - VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA. | Pç |   |  | 50 |    |  |  | 100 |  | 200 |  |  |  | 350 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 462 | DERIVAÇÃO "T" COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD DE 32 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERA INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICACOES DA NBR-15561. DEVERAO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTACAO DE TESTES HIDROSTATICOS QUE COMPROVEM A PRESSAO NOMINAL E DE SERVICIO E VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA CONFORME NBR-9799: CONEXAO DE POLIPROPILENO - VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA. | Pç |   |  | 50 |    |  |  |     |  | 150 |  |  |  | 200 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|     |  |    |   |  |  |  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|---|--|--|--|-----|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 464 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE)). 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. 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</p> | Pç | 5 |  |  |  | 200 |  | 100 |  |  |  | 500 |  |  |  |  | 805 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|--|--|--|-----|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|



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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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, PORCÁS 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. **DN/DE 50/63 X 20 MM**

|     |  |    |   |  |  |     |  |    |  |  |  |     |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|---|--|--|-----|--|----|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 465 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO 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. 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</p> | Pç | 5 |  |  | 200 |  | 50 |  |  |  | 100 |  |  |  |  | 355 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|--|--|-----|--|----|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|---------------------|



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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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, PORÇAS 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. **DN/DE 75/85 X 20 MM**

|     |  |    |   |  |  |     |    |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|---|--|--|-----|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 466 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO 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. 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</p> | Pç | 5 |  |  | 200 | 50 |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 305 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|--|--|-----|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|---------------------|



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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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, PORÇAS 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS ÉXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. **DN/DE 100/110 X 20 MM.**

|     |  |    |   |  |  |     |     |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                     |
|-----|--|----|---|--|--|-----|-----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---------------------|
| 467 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO 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. 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</p> | Pç | 5 |  |  | 200 | 100 |  | 800 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1105 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|--|--|-----|-----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---------------------|





|     |  |    |   |     |  |  |     |  |  |     |                     |
|-----|--|----|---|-----|--|--|-----|--|--|-----|---------------------|
| 468 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO 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. 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</p> | Pç | 5 | 200 |  |  | 100 |  |  | 305 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|-----|--|--|-----|--|--|-----|---------------------|



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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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, PORÇAS 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. **DN/DE 50/60 X 32 MM.**

|     |  |        |    |  |  |  |     |  |    |     |     |  |  |  |  |    |  |  |      |                     |
|-----|--|--------|----|--|--|--|-----|--|----|-----|-----|--|--|--|--|----|--|--|------|---------------------|
| 469 | <p>CHAVE/CRUZETA PARA TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO UTILIZADA PARA O ACIONAMENTO DA FURADEIRA DE CORTE E PARA APERTO DOS PARAFUSOS DO T E DE SERVIÇO PEAD INTEGRADO 60MM - 85MM – 110MM.<br/>CONFORME IMAGEM A SEGUIR:</p>                      | Pç     | 1  |  |  |  | 5   |  |    |     |     |  |  |  |  | 40 |  |  | 46   | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 470 | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DE 20, ESPESSURA DE PAREDE 2,3 MM, COR AZUL, PARA APLICAÇÃO EM LIGAÇÕES EM SISTEMAS HIDRÁULICOS PREDIAIS, NORMATIZADO PELA NBR 8417 E NTS 048, PARA PRESSÕES DE TRABALHO DE ATÉ 1MPA (10KGF/CM² - 100MCA) À TEMPERATURA DE 30°C. <b>FORNECIDO EM BOBINAS COM 100 METROS.</b> | Bobina | 5  |  |  |  | 50  |  |    | 10  | 10  |  |  |  |  |    |  |  | 125  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 471 | ADAPTADOR DE COMPRESSÃO RM EM PP 20MM X 3/4", FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 15803 E HOMOLOGADO CONFORME NTS 179.   | Pç     | 5  |  |  |  | 500 |  |    |     | 100 |  |  |  |  |    |  |  | 1205 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 472 | ADAPTADOR DE COMPRESSÃO RM EM PP 20MM X 1/2", FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 15803 E HOMOLOGADO CONFORME NTS 179.   | Pç     | 5  |  |  |  | 500 |  |    | 200 | 100 |  |  |  |  |    |  |  | 1805 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 473 | ADAPTADOR DE COMPRESSÃO RM EM PP 32MM X 1", FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 15803 E HOMOLOGADO CONFORME NTS 179.   | Pç     | 5  |  |  |  | 500 |  |    |     | 50  |  |  |  |  |    |  |  | 755  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 474 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 2" (DN 50 MM), NBR 6943, ROSCA BSP.   | Pç     | 10 |  |  |  | 100 |  |    | 20  | 10  |  |  |  |  |    |  |  | 240  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 475 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 1/2", NBR 6943, ROSCA BSP.  | Pç     | 10 |  |  |  | 100 |  | 20 |     | 10  |  |  |  |  |    |  |  | 1140 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 476 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 3/4", NBR 6943, ROSCA BSP.  | Pç     | 5  |  |  |  | 100 |  | 20 |     | 10  |  |  |  |  |    |  |  | 235  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 477 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 1", NBR 6943, ROSCA BSP.  | Pç     | 5  |  |  |  | 100 |  | 20 |     | 10  |  |  |  |  |    |  |  | 235  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|       |  |    |   |  |  |  |     |    |  |  |  |  |  |  |  |     |                     |     |                     |
|-------|--|----|---|--|--|--|-----|----|--|--|--|--|--|--|--|-----|---------------------|-----|---------------------|
| 478   | REGISTRO DE ESFERA DN 3/4" / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA PN 10 / CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 75 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MÍNIMO 51 MM / ESPESSURA MÍNIMA 3,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788.        | Pç |   |  |  |  | 300 | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 570 | EXCLUSIVO ME OU EPP |     |                     |
| 479.1 | AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 65 MM / ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA) DE 51 MM / DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 29 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MAIOR 49 MM A 51 MM / ALTURA 15 MM A 18 MM / ESPESSURA 3,5 MM A 4,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788. | Pç | 2 |  |  |  | 125 | 5  |  |  |  |  |  |  |  | 750 | 50                  | 932 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



|       |   |    |   |  |  |     |    |  |  |      |     |  |      |                    |
|-------|---|----|---|--|--|-----|----|--|--|------|-----|--|------|--------------------|
| 479.2 | REGISTRO DE ESFERA DN 1/2" / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA PN 10 / CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 65 MM / ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA) DE 51 MM / DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 29 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MAIOR 49 MM A 51 MM / ALTURA 15 MM A 18 MM / ESPESSURA 3,5 MM A 4,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788. | Pç | 8 |  |  | 375 | 15 |  |  | 2250 | 150 |  | 2798 | AMPLA CONCORRÊNCIA |
|-------|---|----|---|--|--|-----|----|--|--|------|-----|--|------|--------------------|



|     |   |    |    |  |  |      |    |  |  |  |    |  |  |  |      |                     |
|-----|---|----|----|--|--|------|----|--|--|--|----|--|--|--|------|---------------------|
| 480 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 10 |  |  | 1000 | 20 |  |  |  | 50 |  |  |  | 1080 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|----|--|--|------|----|--|--|--|----|--|--|--|------|---------------------|



|     |  |    |  |  |  |  |     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|--|--|--|--|-----|----|----|--|----|----|--|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 481 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3/4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).<br/>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç |  |  |  |  | 500 | 20 | 20 |  | 50 | 20 |  |  |  |  |  | 610 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|--|--|--|--|-----|----|----|--|----|----|--|--|--|--|--|-----|---------------------|



|     |   |    |  |  |  |  |     |    |    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |                     |
|-----|---|----|--|--|--|--|-----|----|----|--|--|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 482 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç |  |  |  |  | 100 | 10 | 20 |  |  |  | 50 |  |  |  |  | 180 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|--|--|--|--|-----|----|----|--|--|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|



|     |  |    |  |  |  |  |    |   |  |    |  |  |    |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|--|--|--|--|----|---|--|----|--|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 483 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1 1/4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç |  |  |  |  | 50 | 5 |  | 20 |  |  | 50 |  |  |  |  | 125 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|--|--|--|--|----|---|--|----|--|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|



|     |  |    |  |  |  |  |     |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|--|--|--|--|-----|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 484 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç |  |  |  |  | 100 | 5 | 20 | 50 | 10 |  |  |  |  |  |  | 185 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|--|--|--|--|-----|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|-----|---------------------|



|     |   |    |   |  |  |  |    |    |  |    |  |  |    |  |  |  |  |  |     |                     |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|----|--|----|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 485 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 5 |  |  |  | 50 | 10 |  | 20 |  |  | 50 |  |  |  |  |  | 135 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|----|--|----|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|---------------------|



|     |   |    |   |  |  |    |    |    |  |  |  |    |  |  |  |  |     |                     |
|-----|---|----|---|--|--|----|----|----|--|--|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 486 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 2 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 5 |  |  | 50 | 10 | 20 |  |  |  | 25 |  |  |  |  | 110 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|---|--|--|----|----|----|--|--|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|



|     |  |    |    |  |  |  |    |  |  |    |  |    |  |    |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|----|--|--|--|----|--|--|----|--|----|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 487 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).<br/>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 15 |  |  |  | 30 |  |  | 20 |  | 25 |  | 10 |  |  |  |  | 100 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|----|--|--|--|----|--|--|----|--|----|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|



|       |   |   |  |  |   |  |   |  |   |   |  |  |  |  |    |                     |
|-------|---|---|--|--|---|--|---|--|---|---|--|--|--|--|----|---------------------|
| 488.1 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | 2 |  |  | 7 |  | 5 |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 18 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-------|---|---|--|--|---|--|---|--|---|---|--|--|--|--|----|---------------------|

|       |   |    |   |  |  |  |    |  |  |    |  |    |    |  |  |  |  |    |                     |
|-------|---|----|---|--|--|--|----|--|--|----|--|----|----|--|--|--|--|----|---------------------|
| 488.2 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1.6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p> <p>OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 8 |  |  |  | 23 |  |  | 15 |  | 8  | 8  |  |  |  |  | 62 | AMPLA CONCORREN CIA |
| 489   | <p>VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p>   | Pç |   |  |  |  | 20 |  |  |    |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 40 | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |    |  |  |  |  |     |   |  |    |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|--|--|--|--|-----|---|--|----|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 490 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 3/4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).   | Pç |  |  |  |  | 20  | 6 |  | 20 |  |  |  |  | 56  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 491 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).     | Pç |  |  |  |  | 20  |   |  | 20 |  |  |  |  | 50  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 492 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1 1/4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç |  |  |  |  | 30  |   |  | 20 |  |  |  |  | 75  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 493 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS   | Pç |  |  |  |  | 100 |   |  | 20 |  |  |  |  | 145 | EXCLUSIVO ME OU EPP |





|     |   |    |   |  |  |    |  |   |  |   |  |    |                     |
|-----|---|----|---|--|--|----|--|---|--|---|--|----|---------------------|
| 497 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTM 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTM 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç | 5 |  |  | 20 |  | 5 |  | 6 |  | 36 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|---|--|--|----|--|---|--|---|--|----|---------------------|



|     |  |    |   |  |  |    |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |    |                     |
|-----|--|----|---|--|--|----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|----|---------------------|
| 498 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç | 5 |  |  | 20 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 29 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|--|--|----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|----|---------------------|

|     |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |    |                     |
|-----|---|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|----|---------------------|
| 499 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 23 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|----|---------------------|

|     |   |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |   |  |  |  |  |    |                     |
|-----|---|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|----|---------------------|
| 500 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 23 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|----|---------------------|



|       |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |    |                    |
|-------|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|----|--------------------|
| 501.2 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 20 | AMPLA CONCORRÊNCIA |
|-------|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|----|--------------------|

|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                     |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---------------------|
| 502.1 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---------------------|

|       |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |    |                    |
|-------|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|----|--------------------|
| 502.2 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 17 | AMPLA CONCORRÊNCIA |
|-------|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|----|--------------------|



|     |   |    |   |  |  |  |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |    |                     |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|
| 503 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 80 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O'RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA</p> | Pç | 5 |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 35 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|



POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.



|     |   |    |   |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |    |                     |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|
| 504 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 100 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O'RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA</p> | Pç | 5 |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  | 30 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|



POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.

|     |   |    |   |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |    |                     |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|
| 505 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 150 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O'RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA</p> | Pç | 5 |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 25 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|



POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.



|     |  |    |   |  |  |    |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |                     |
|-----|--|----|---|--|--|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 506 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 50 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O'RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA</p> | Pç | 5 |  |  | 20 |  |  |  |  | 80 |  |  |  |  |  | 105 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|--|--|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|---------------------|



POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.

|     |   |    |   |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |                     |
|-----|---|----|---|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|---------------------|
| 507 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 75 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O'RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA</p> | Pç | 5 |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  | 55 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|---|----|---|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|---------------------|



POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.

|     |  |    |   |  |  |  |    |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |    |                     |
|-----|--|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|
| 508 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 100 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA</p> | Pç | 5 |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  | 40 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
|-----|--|----|---|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|---------------------|



|     |   |    |  |  |  |  |  |    |  |     |  |  |  |  |  |     |                     |
|-----|---|----|--|--|--|--|--|----|--|-----|--|--|--|--|--|-----|---------------------|
| 510 | REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS PARA TUBO PVC PBA CUNHA DE BORRACHA CABEÇOTE DN 75MM C/ ANEL NBR 14968  | Pç |  |  |  |  |  |    |  | 15  |  |  |  |  |  | 15  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 511 | REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS PARA TUBO PVC PBA CUNHA DE BORRACHA CABEÇOTE DN 110MM C/ ANEL NBR 14968   | Pç |  |  |  |  |  |    |  | 15  |  |  |  |  |  | 15  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 512 | UNIÃO DE COMPRESSÃO PP PARA PEAD DE 20MM  | Pç |  |  |  |  |  |    |  | 100 |  |  |  |  |  | 100 | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 513 | LUVA COM BOLSAS, DN 500 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç |  |  |  |  |  | 5  |  |     |  |  |  |  |  | 10  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 514 | LUVA COM BOLSAS, DN 400 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç |  |  |  |  |  | 20 |  |     |  |  |  |  |  | 30  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 515 | LUVA COM BOLSAS, DN 300 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç |  |  |  |  |  | 20 |  |     |  |  |  |  |  | 30  | EXCLUSIVO ME OU EPP |
| 516 | LUVA COM BOLSAS, DN 250 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç |  |  |  |  |  | 10 |  |     |  |  |  |  |  | 16  | EXCLUSIVO ME OU EPP |

|     |  |    |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |                     |    |                     |    |    |                     |
|-----|--|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---------------------|----|---------------------|----|----|---------------------|
| 517 | LUVA COM BOLSAS, DN 200 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA.  | Pç |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | EXCLUSIVO ME OU EPP |    |                     |    |    |                     |
| 518 | LUVA COM BOLSAS, DN 150 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA.  | Pç | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 30                  | 95 | EXCLUSIVO ME OU EPP |    |    |                     |
| 519 | LUVA COM BOLSAS, DN 100 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA.  | Pç | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 20                  | 85 | EXCLUSIVO ME OU EPP |    |    |                     |
| 520 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 2 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |                     |    | 20                  | 25 | 95 | EXCLUSIVO ME OU EPP |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

\* Para os itens correspondentes aos tubos e conexões de PVC, PEAD e DEFOFO, as marcas ofertadas devem participar do Programa Setorial da Qualidade (PSQ), registrado junto ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP – Habitat) e atender os requisitos especificados pelo PSQ (conforme relatórios publicados pela Entidade de Terceira Parte gestora do PSQ), sendo que o relatório deve ser entregue, obrigatoriamente, no ato da entrega dos materiais, juntamente com a nota fiscal. No caso de marcas não formalmente participantes do PSQ, deverá, obrigatoriamente, ser apresentado no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal, laudo de inspeção dos materiais que serão entregues, expedido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Não serão aceitos, sob hipótese alguma, materiais recebidos sem a apresentação dos laudos aqui exigidos.

\*\* Para os itens correspondentes aos tubos e conexões de ferro fundido, deverá obrigatoriamente ser apresentado no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal, laudo de inspeção dos materiais que serão entregues, expedido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por entidade acreditado junto ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). O laudo deverá ser atualizado toda vez em que houver mudança da liga metálica, do revestimento, do fabricante do revestimento, do composto elastomérico, ou do processo de fabricação. Não serão aceitos, sob hipótese alguma, materiais recebidos sem a apresentação dos laudos aqui exigidos.

\*\*\*Todas as expensas referentes aos itens anteriores serão de responsabilidade do fornecedor.

\*\*\*\* Os itens cuja média de preço representa mais de R\$80.000,00 (oitenta mil reais) foram divididos em duas cotas: 75% do quantitativo terá disputa em ampla concorrência, podendo participar TODAS as empresas. 25% do quantitativo serão destinados EXCLUSIVAMENTE às micro e pequenas empresas.

\*\*\*\*\* Será verificada a compatibilidade dos preços ofertados com a média de mercado para sua aceitabilidade.

\*\*\*\*\* Não havendo competidores enquadrados como Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório relativamente aos itens **exclusivamente a elas reservados**, poderão as demais empresas apresentar proposta. A proposta de empresas que não se enquadram como ME ou EPP somente será computada **nos itens exclusivos** caso ocorra a situação anteriormente prevista.



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

\*\*\*\*\* Não havendo competidores enquadrados como Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório relativamente aos itens **com cota reservada**, será o item adjudicado ao vencedor da cota principal e, obrigatoriamente, pelo mesmo valor unitário adjudicado.

### **Motivação**

Atender os serviços de manutenção e instalação de redes e ramais das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata.

### **Prazo, local e condições de entrega ou execução**

Local de entrega: almoxarifado central das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata requisitantes no Pregão Presencial 004/2020.

- SAAE Abre Campo – MG (CEP: 36.365-000)
- SEMASA Carangola – MG (CEP: 36.800-000)
- SAAE Chalé – MG (CEP: 36.985-000)
- SAAE Fervedouro – MG (CEP: 36.815-000)
- DEMAÉ Jequeri – MG (CEP: 35.390-000)
- SAAE Lajinha – MG (CEP: 36.980-000)
- DEMAÉ Lima Duarte – MG (CEP: 36.140-0000)
- SAAE Pocrane – MG (CEP: 36.960-000)
- SAAE Raul Soares – MG (CEP: 35.350-000)
- SAAE Recreio – MG (CEP: 36.740-000)



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

- DEMAÉ Rio Doce – MG (CEP: 35.442-000)
- Prefeitura Municipal de São Francisco do Glória – MG (CEP: 35.810-000)
- SAAE Senador Firmino – MG (CEP: 36.540-000)
- SAAE Viçosa – MG (CEP: 35.570-210)

Prazo de entrega: até 30 dias a partir da ordem de fornecimento.

A entrega dos produtos nos municípios solicitantes poderá ser parcelada em até três vezes, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devendo ser acordadas as datas entre o fornecedor e a autarquia/prefeitura.

Somente serão aceitos os materiais entregues com seus respectivos laudos e notas fiscais, conforme exigências desse edital.

### **Responsável, endereço eletrônico e telefone**

Em caso de dúvidas sobre a entrega, solicitar contato e/ou endereço de cada município através do telefone do CISAB Zona da Mata (31) 3891-5636 ou pelo e-mail [licitacao@cisab.com.br](mailto:licitacao@cisab.com.br).



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

### **Entrega e pagamento**

A entrega deverá ser realizada num prazo de 30 dias, **mediante apresentação da nota de empenho global e/ou contrato administrativo**. O pagamento será efetuado em até 15 dias a partir da entrega do material juntamente com a apresentação da nota fiscal. Na entrega será exigida a apresentação dos laudos constantes nas exigências desse termo de referência.

### **Obrigações da contratante**

Observar as normas legais, proceder com o pagamento, fiscalizar o fornecimento e gerenciar o contrato (se houver).

### **Obrigações da contratada**

Proceder com o fornecimento em atendimento a todas as cláusulas do edital de Pregão 005/2020 e seus anexos.

### **Critério de avaliação das propostas**

Julgamento das propostas: menor preço por item.



## ANEXO II

PREGÃO Nº 005/2020

### CARTA DE CREDENCIAMENTO

Ao Pregoeiro e Equipe de Apoio  
CISAB – ZONA DA MATA

A signatária (**Razão Social do Licitante**), inscrita no CNPJ sob o nº ....., estabelecida na (**endereço**), vem pela presente, CREDENCIAR o Sr.(a)....., portador(a) da cédula de identidade sob o nº ....., CPF sob o nº....., para o fim especial de representá-la junto ao CISAB, no Processo Licitatório sob a modalidade de PREGAO nº....., com poderes para apresentar Envelopes Proposta e Documentos de Habilitação, formular ofertas e lances de preços na sessão pública, apresentar impugnações, interpor recursos, bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.

Local e Data

**NOME E ASSINATURA DO LICITANTE**  
**RAZAO SOCIAL, CNPJ**

- Subitem 4.1.1, do Edital

**Obs.:** Este documento deverá ser entregue FORA DO ENVELOPE, juntamente com uma via do contrato social e logo no início da sessão, assim que o solicitar ao Pregoeiro, conforme detalhes especificados no subitem 4.1.1 deste Edital.



**ANEXO III**

**PREGÃO Nº 005/2020**

**DECLARAÇÃO**

**Razão Social do Licitante**, inscrita no CNPJ sob o nº. ...., sediada (endereço), por seu representante legal, declara, sob as penas da Lei, para fins requeridos no inciso VII, do artigo 4º da Lei nº. 10.520 de 17 de julho de 2002, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação constantes no presente edital e declara também estar de acordo com todos os termos do Edital de Pregão 005/2020 do CISAB Zona da Mata e de todos os seus anexos, todos de seu integral conhecimento.

Local e Data

**NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL  
RAZAO SOCIAL, CNPJ**

- **Subitem 5.1.1, do Edital**

**Obs.: Esta Declaração deverá ser entregue no ato do Credenciamento, FORA DO ENVELOPE, logo no início da sessão, assim que o solicitar o Pregoeiro sob as penas previstas no presente Edital.**



## ANEXO IV

**PREGÃO Nº 005/2020**

### DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

**Ao Pregoeiro e Equipe de Apoio  
CISAB – ZONA DA MATA**

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório sob a modalidade de Pregão nº 005/2020, instaurado pelo CISAB, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

Local e Data

**NOME E ASSINATURA DO DECLARANTE  
RAZAO SOCIAL, CNPJ**

- **Subitem 7.1.4 – letra “a” do Edital**

**Obs.: Esta Declaração deverá estar DENTRO DO ENVELOPE DE DOCUMENTAÇÃO.**



**ANEXO V**

**PREGÃO Nº 005/2020**

**DECLARAÇÃO**

**Razão Social do Licitante**, inscrita no CNPJ sob o nº ....., sediada (endereço), DECLARA, sob as penas da Lei, para fins requeridos no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, consoante o que se estabeleceu no artigo 1º, da Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não tem em seu quadro de empregados, menores de 19 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como em qualquer trabalho, menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Local e Data

**NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL  
RAZAO SOCIAL, CNPJ**

- Subitem 7.1.4 - letra "b" do Edital

**Obs.: Esta Declaração deverá estar DENTRO DO ENVELOPE DE DOCUMENTAÇÃO.**



## ANEXO VI

PREGÃO Nº 005/2020

### DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME OU EPP

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal \_\_\_\_\_ Identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pela (o) \_\_\_\_\_ CPF/MF nº \_\_\_\_\_, em atendimento ao disposto no Edital de Pregão 005/2020, DECLARA, sob as penas da Lei, que é considerada:

( ) **MICROEMPRESA**, conforme Inciso I do Art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006

ou

( ) **EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, conforme Inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006

DECLARA ainda que esta empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/2006.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

NOME  
Representante legal da empresa  
CARIMBO DA EMPRESA

- Subitem 4.7 do Edital

**Obs. 1: Esta Declaração é de apresentação no ato do Credenciamento, FORA DO ENVELOPE.**

**Obs. 2: Documento não obrigatório, porém, a não apresentação desta declaração ou outro documento equivalente de comprovação demonstrando que a empresa esteja na condição de ME ou EPP, impede que a mesma usufrua das normas estabelecidas em Lei para esta situação.**

126

**ANEXO VII**

**PREGÃO Nº 005/2020**

**MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 005/2020**  
**VALIDADE: 12 (DOZE) MESES**

**PROCESSO Nº. 041/2020**  
**MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 005/2020**

Aos xx dias do mês de xxxxxx do ano de 2020, o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA**, com sede na Rua Gomes Barbosa, 942 – Sala 801 Centro, Viçosa-MG, CNPJ: 10.331.797.0001-63, adiante designado **FUTURO/PROMITENTE COMPRADOR**, representado neste ato por seu Presidente Sr. Ângelo Chequer, doravante simplesmente denominado CISAB e a(s) empresa(s) relacionadas abaixo, representada pelo preposto/sócio administrador, doravante denominada(s) **FUTURA/PROMITENTE FORNECEDORA**, celebram a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, em decorrência do Pregão Presencial 005/2020, nos termos do Decreto federal 3.555/00, Decretos Municipais 3.893/2004, 3906/2005 e 4002/2006, bem como pela Lei nº 10.520/02, retificada em 19 de julho de 2002 e subsidiariamente pela Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, com suas posteriores alterações, mediante as cláusulas e condições seguintes:

| <b>Empresa</b> | <b>CNPJ</b> |
|----------------|-------------|
| EMPRESA 1      |             |
| EMPRESA 2      |             |
| EMPRESA 3      |             |
| EMPRESA 4      |             |
| EMPRESA 5      |             |

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente procedimento licitatório limita-se ao registro de Preços para firmar Termo de Contrato de expectativa de contratação de empresa para fornecimento de tubos e conexões, de acordo com as especificações e condições contidas no anexo desta Ata de Registro de Preços.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DOS PREÇOS**

A presente Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses. É admitida sua prorrogação quando os preços continuarem se mostrando mais vantajosos, e desde que haja anuência do órgão gestor do Registro de Preços e Futura Fornecedora.

Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, o CISAB não será obrigado a firmar contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Os preços ofertados pela(s) empresa(s) signatária(s) da presente Ata de Registro de Preços estão especificados no Anexo desta ata.

Em cada fornecimento decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, às cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão nº 005/2020.

Em cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada no Pregão nº 005/2020, pela empresa detentora da presente Ata, a qual também a integram.

O CISAB Zona da Mata poderá solicitar adesão de outros participantes a esta ata, ficando a cargo da(s) detentora(s) o aceite ou a recusa, conforme subitem 9.3 do edital de Pregão nº 005/2020.

### **CLÁUSULA QUARTA – DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA**

A entrega dos produtos solicitados, de acordo com as requisições, será no depósito de cada Autarquia consorciada, em local indicado pelas mesmas.

O prazo para entrega deverá ser de **no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.**

### **CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

O pagamento pelo fornecimento dos produtos será **até 15 (quinze) dias, mediante conferência e apresentação da Nota Fiscal**, demonstrando a quantidade total de material fornecido até aquela data, com os respectivos preços unitário e total.

### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO**

A entrega dos serviços/resultados só estará caracterizada se acompanhada da ordem de Fornecimento.

**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.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES**

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 CISAB, ou causados a terceiros, por ato ou fato, comissivos ou omissivos da empresa signatária ou de seus prepostos.

Em caso de ocorrência dos prejuízos e danos previstos no parágrafo anterior, o CISAB 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.

Fica facultado ao CISAB, 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.

### **CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO**

O fornecimento poderá ser rescindido, quer pela inexecução das obrigações pactuadas, quer pela superveniência de norma legal que o torne formal ou materialmente inexigível, ou desde que ocorra qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei n.º 8.666/93, à qual as partes expressamente se submetem, podendo a rescisão ser determinada:

- a) Mediante a denúncia da parte interessada, com antecedência de 30 (trinta) dias da data para a extinção da vigência desta ata.
- b) Por ato unilateral e escrito do CISAB nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do supra citado artigo, quando nenhuma indenização será devida à empresa signatária.
- c) Judicial, nos termos da Lei.

### **CLÁUSULA NONA – DOS REAJUSTAMENTOS DE PREÇOS**

Com base no Decreto 7892/13, os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado poderão ser liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

I - liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

II - convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

### **CLÁUSULA DEZ – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**O fornecimento dos produtos, objetos desta Ata de Registro de Preços será supervisionado pelo requisitante** consoante o disposto no Art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes.

## **CLÁUSULA ONZE – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Esta 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 cumprir os prazos estabelecidos 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;

A comunicação do cancelamento do preço registrado será feita formalmente, pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;

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.

Pelas detentoras, quando:

- a) mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços:

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 nesta ata, caso não aceite as razões do pedido.

## **CLÁUSULA DOZE – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS REQUISIÇÕES DE FORNECIMENTO**

Para as aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços, cada Autarquia 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 solicitados.

## **CLÁUSULA TREZE - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

Os recursos financeiros destinados ao pagamento da importância mencionada na cláusula anterior acham-se previstos nas dotações orçamentárias de cada Autarquia para **o exercício de 2020**.

## **CLÁUSULA QUATORZE – DO FORO**

Fica eleito o Foro da Comarca de Viçosa - MG, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais especial que seja para a solução de qualquer pendência atinente a este contrato.

E por estarem assim ajustadas, as partes firmam o presente instrumento, em duas vias para um só efeito, depois de lido e achado conforme na presença de duas testemunhas.



Viçosa - MG, xx de xxxxxxxx de 2020.

\_\_\_\_\_  
Consórcio Intermunicipal da Zona da Mata - CISAB

**Ângelo Chequer**  
Presidente do CISAB

\_\_\_\_\_  
DETENTORA

TESTEMUNHAS: \_\_\_\_\_  
Nome e CPF

\_\_\_\_\_  
Nome e CPF

**ANEXO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 005/2020**

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | MARCA | FABRICANTE |
|------|-----------|------------|----------------|-------------|-------|------------|
| ...  | ...       | ...        | ...            | ...         | ...   |            |



**ANEXO VIII**  
**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**  
**PREGÃO Nº005/2020**

EMPRESA: .....

ENDEREÇO: .....

TELEFONE:.....FAX.....E-MAIL: .....

CNPJ ..... INSC. ESTADUAL:.....

Pela presente, formulamos proposta Comercial para, de acordo com todas as condições estabelecidas no Edital do Pregão Presencial nº 005/2020 e seus anexos.

| ITEM | DESCRIÇÃO  | UNID. | TOTAL | Valor Unitário | Valor Total | MARCA | FABRICANTE |
|------|--|-------|-------|----------------|-------------|-------|------------|
| 1    | TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI/JERI CLASSE 15 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1 | Tubo  | 1280  |                | R\$<br>-    |       |            |
| 2.1  | TUBO PVC/PBA JE/JEI/JERI CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1      | Tubo  | 211   |                | R\$<br>-    |       |            |
| 2.2  | TUBO PVC/PBA JE/JEI/JERI CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1      | Tubo  | 639   |                | R\$<br>-    |       |            |
| 3.1  | TUBO PVC/PBA JEI/JERI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-0      | Tubo  | 158   |                | R\$<br>-    |       |            |



|      |  |      |      |  |     |   |  |
|------|--|------|------|--|-----|---|--|
| 3.2  | TUBO PVC/PBA JEI/JERI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-0      | Tubo | 482  |  | R\$ | - |  |
| 4    | TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI/JERI CLASSE 20 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1 | Tubo | 1110 |  | R\$ | - |  |
| 5.1  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20mm x 6 METROS , NORMAS: NBR 5647   | Tubo | 2187 |  | R\$ | - |  |
| 5.2  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20mm x 6 METROS , NORMAS: NBR 5647   | Tubo | 6563 |  | R\$ | - |  |
| 6    | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 25mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648  | Tubo | 3300 |  | R\$ | - |  |
| 7.1  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5647  | Tubo | 942  |  | R\$ | - |  |
| 7.2  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32mm x 6 METROS, NORMAS: NBR 5647  | Tubo | 2813 |  | R\$ | - |  |
| 8    | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 40mm x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648   | Tubo | 1760 |  | R\$ | - |  |
| 9.1  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648   | Tubo | 446  |  | R\$ | - |  |
| 9.2  | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648   | Tubo | 1344 |  | R\$ | - |  |
| 10.1 | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648   | Tubo | 349  |  | R\$ | - |  |
| 10.2 | TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60mm X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648   | Tubo | 1051 |  | R\$ | - |  |
| 11   | TUBO PVC BRANCO ROSCAVEL 1/2" X 6 METROS, NORMAS: peCP 34  | Tubo | 65   |  | R\$ | - |  |



|      |  |      |      |  |     |   |  |  |
|------|--|------|------|--|-----|---|--|--|
| 12.1 | TUBO DEFOFO MPVC PONTA/BOLSA JEI/JERI DN 100mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                     | Tubo | 177  |  | R\$ | - |  |  |
| 12.2 | TUBO DEFOFO MPVC PONTA/BOLSA JEI/JERI DN 100mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                     | Tubo | 543  |  | R\$ | - |  |  |
| 13.1 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN150mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                       | Tubo | 460  |  | R\$ | - |  |  |
| 13.2 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN150mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                       | Tubo | 1390 |  | R\$ | - |  |  |
| 14.1 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN200mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                       | Tubo | 156  |  | R\$ | - |  |  |
| 14.2 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN200mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                       | Tubo | 479  |  | R\$ | - |  |  |
| 15.1 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN300mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                       | Tubo | 77   |  | R\$ | - |  |  |
| 15.2 | TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JEI/JERI DN300mm X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007                       | Tubo | 232  |  | R\$ | - |  |  |
| 16   | ADAPTADOR PVC JE PONTA ROSCA PBA DN50 DE60MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç.  | 280  |  | R\$ | - |  |  |
| 17   | ADAPTADOR PVC X FIBRO CIMENTO JE PBA DN50 DE60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç.  | 105  |  | R\$ | - |  |  |
| 18   | ADAPTADOR PVC X FIBRO CIMENTO JE PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç.  | 85   |  | R\$ | - |  |  |
| 19   | ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1         | Pç.  | 145  |  | R\$ | - |  |  |
| 20   | ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1       | Pç.  | 115  |  | R\$ | - |  |  |
| 21   | ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN50 DE60MM,  | Pç.  | 185  |  | R\$ | - |  |  |

|    |  |     |     |  |          |  |  |
|----|--|-----|-----|--|----------|--|--|
|    | INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   |     |     |  | -        |  |  |
| 22 | ADAPTADOR PVC X FIBRO CIMENTO JE PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1         | Pç. | 50  |  | R\$<br>- |  |  |
| 23 | CAP PVC JE PBA DN50 DE60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                                 | Pç. | 200 |  | R\$<br>- |  |  |
| 24 | CAP PVC JE PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                                 | Pç. | 130 |  | R\$<br>- |  |  |
| 25 | CAP PVC JE PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-                                | Pç. | 75  |  | R\$<br>- |  |  |
| 26 | CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1                       | Pç. | 145 |  | R\$<br>- |  |  |
| 27 | CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 75X50MM DE 85X60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç. | 65  |  | R\$<br>- |  |  |
| 28 | CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X50MM DE 110X60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 40  |  | R\$<br>- |  |  |
| 29 | CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X75MM DE 110X85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 235 |  | R\$<br>- |  |  |
| 30 | CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1                     | Pç. | 35  |  | R\$<br>- |  |  |
| 31 | CURVA 22° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM CL- 20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                 | Pç. | 120 |  | R\$<br>- |  |  |
| 32 | CURVA 45° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM CL-20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                  | Pç. | 150 |  | R\$<br>- |  |  |
| 33 | CURVA 90° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM CL- 20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                 | Pç. | 190 |  | R\$      |  |  |



|    |   |     |     |  |     |   |  |
|----|---|-----|-----|--|-----|---|--|
|    |   |     |     |  | -   |   |  |
| 34 | CURVA 22° PVC JE PB PBA DN65 DE75MM CL- 20, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                | Pç. | 70  |  | R\$ | - |  |
| 35 | CURVA 22° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 90  |  | R\$ | - |  |
| 36 | CURVA 45° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 120 |  | R\$ | - |  |
| 37 | CURVA 90° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2                       | Pç. | 110 |  | R\$ | - |  |
| 38 | CURVA 22° PVC JE PB DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 85  |  | R\$ | - |  |
| 39 | CURVA 90° PVC JE PB DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 130 |  | R\$ | - |  |
| 40 | CURVA 45° PVC JE PB DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 105 |  | R\$ | - |  |
| 41 | JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 115 |  | R\$ | - |  |
| 42 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 955 |  | R\$ | - |  |
| 43 | LUVA SIMPLES PVC JE PBA DN50 DE60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 485 |  | R\$ | - |  |
| 44 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN60 DE75MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 600 |  | R\$ | - |  |
| 45 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 295 |  | R\$ | - |  |



|      |   |     |     |  |     |   |  |
|------|---|-----|-----|--|-----|---|--|
| 46   | LUVA SIMPLES PVC JE PBA DN75 DE85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                         | Pç. | 200 |  | R\$ | - |  |
| 47   | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 290 |  | R\$ | - |  |
| 48   | LUVA SIMPLES PVC JE PBA DN100 DE110MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1                      | Pç. | 185 |  | R\$ | - |  |
| 49.1 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1       | Pç. | 124 |  | R\$ | - |  |
| 49.2 | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1       | Pç. | 381 |  | R\$ | - |  |
| 50   | LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN150MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1       | Pç. | 598 |  | R\$ | - |  |
| 51   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 75MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç. | 175 |  | R\$ | - |  |
| 52   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-0                           | Pç. | 148 |  | R\$ | - |  |
| 53   | REDUÇÃO PVC JE BB PBA 85MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç. | 145 |  | R\$ | - |  |
| 54   | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 75MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                           | Pç. | 145 |  | R\$ | - |  |
| 55   | REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                          | Pç. | 75  |  | R\$ | - |  |
| 56   | REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                          | Pç. | 95  |  | R\$ | - |  |



|    |  |     |      |  |     |   |  |
|----|--|-----|------|--|-----|---|--|
| 57 | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 60MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 90   |  | R\$ | - |  |
| 58 | REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 85MM, INJETADA, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 70   |  | R\$ | - |  |
| 59 | TÊ PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                            | Pç. | 250  |  | R\$ | - |  |
| 60 | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DN 75MM X 50MM DE 85MM X 60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1   | Pç. | 140  |  | R\$ | - |  |
| 61 | TÊ PVC JE BBB PBA DN75 DE85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                            | Pç. | 145  |  | R\$ | - |  |
| 62 | TÊ PVC JE BBB PBA DN65 DE75MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2                            | Pç. | 135  |  | R\$ | - |  |
| 63 | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 50MM DE 110MM X 60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 87   |  | R\$ | - |  |
| 64 | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 75MM DE 110MM X 85MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1 | Pç. | 62   |  | R\$ | - |  |
| 65 | TÊ PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                          | Pç. | 57   |  | R\$ | - |  |
| 66 | TÊ DE REDUÇÃO JE BBB PBA DE150MM X 60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1                            | Pç. | 90   |  | R\$ | - |  |
| 67 | TÊ DE REDUÇÃO JE PBA DN85MM X 60MM, INJETADO, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1                       | Pç. | 67   |  | R\$ | - |  |
| 68 | ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (BISNAGA) 75g   | Pç. | 7300 |  | R\$ | - |  |
| 69 | ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO   | Pç. | 2080 |  | R\$ | - |  |

|    |  |     |      |  |       |  |  |
|----|--|-----|------|--|-------|--|--|
|    | (FRASCO) 175g  |     |      |  | -     |  |  |
| 70 | ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 850g   | Pç. | 215  |  | R\$ - |  |  |
| 71 | FITA VEDA ROSCA DE POLITETRAFLUORETILENO NÃO SINTERIZADA, PARA VEDAÇÃO DE JUNTAS ROSCADAS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, FORNECIDA EM EMBALAGEM DE CARTÃO TRIPLEX PARA EVITAR O DESFIAMENTO DA FITA, EM ROLOS DE 18 A 20 MM DE LARGURA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0.07 MM E COMPRIMENTO DE 50 M, FABRICADA DE ACORDO COM A ABNT 16368/2015. OBSERVAÇÕES: TODA FITA DEVE SER BOBINADA EM TUBETE DE POLIESTIRENO; APRESENTAR-SE SEM DESCONTINUIDADES, EMENDAS E TAMPOUCO FUIROS OU RASGOS NA SUA SUPERFÍCIE E QUALQUER SINAL DE AMASSAMENTO; NÃO DEVE SE APRESENTAR RUGOSA OU COM DESFIAMENTO E, SUAS LATERAIS DEVEM SER PERFEITAMENTE PARALELAS. | Pç. | 4621 |  | R\$ - |  |  |
| 72 | PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 160 GRS.   | Pç. | 410  |  | R\$ - |  |  |
| 73 | PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 500 GRS.   | Pç. | 1080 |  | R\$ - |  |  |
| 74 | PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 1.000 GRS.   | Pç. | 100  |  | R\$ - |  |  |
| 75 | SOLUÇÃO PREPARADORA FRASCO 1.000ML   | Pç. | 161  |  | R\$ - |  |  |
| 76 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007  | Pç. | 220  |  | R\$ - |  |  |
| 77 | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, INJETADA,   | Pç. | 205  |  | R\$ - |  |  |



| NORMAS: NBR 7665/2007 |  |     |      |  | -     |  |  |
|-----------------------|--|-----|------|--|-------|--|--|
| 78                    | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007          | Pç. | 200  |  | R\$ - |  |  |
| 79                    | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007 | Pç. | 140  |  | R\$ - |  |  |
| 80                    | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007          | Pç. | 115  |  | R\$ - |  |  |
| 81                    | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007 | Pç. | 115  |  | R\$ - |  |  |
| 82                    | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007          | Pç. | 115  |  | R\$ - |  |  |
| 83                    | LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE/JEI/JERI COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, INJETADA, NORMAS: NBR 7665/2007 | Pç. | 100  |  | R\$ - |  |  |
| 84                    | CURVA 90° DEFOFO MPVC, 150MM PONTA/BOLSA JE/JEI/JERI, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7665/2007                                     | Pç. | 95   |  | R\$ - |  |  |
| 85                    | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 20MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 8700 |  | R\$ - |  |  |
| 86                    | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 25MM X 3/4", NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 7280 |  | R\$ - |  |  |
| 87                    | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 32MM X 1", NORMAS: NBR 5648                     | Pç. | 1250 |  | R\$ - |  |  |
| 88                    | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E  | Pç. | 990  |  | R\$ - |  |  |



|     |  |     |      |  |       |  |  |
|-----|--|-----|------|--|-------|--|--|
|     | ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 40MMX1 ¼", NORMAS: NBR 5648   |     |      |  | -     |  |  |
| 89  | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 50MMX1 ½", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 770  |  | R\$ - |  |  |
| 90  | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 60MMX2", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 820  |  | R\$ - |  |  |
| 91  | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 75MMX2 ½", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 370  |  | R\$ - |  |  |
| 92  | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC PARA REGISTRO DE 85MMX3", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 394  |  | R\$ - |  |  |
| 93  | ADAPTADOR SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4", NORMAS: BR 5648         | Pç. | 80   |  | R\$ - |  |  |
| 94  | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO, INJETADO, COM BOLSA E ROSCA PVC 110MMX4", NORMAS: BR 5648                    | Pç. | 120  |  | R\$ - |  |  |
| 95  | ADAPTADOR SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGES 60MM X 2", NORMAS: BR5648                                    | Pç. | 175  |  | R\$ - |  |  |
| 96  | ADAPTADOR SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGE 85 MM X 3" NBR 5648   | Pç. | 75   |  | R\$ - |  |  |
| 97  | ADAPTADOR PVC, INJETADO, COM FLANGE 50 X 1, 1/2"   | PÇ  | 120  |  | R\$ - |  |  |
| 98  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, INJETADO, COM FLANGE ANEL 25MM, PARA CAIXA D'ÁGUA, NORMA: BR 5648              | Pç  | 260  |  | R\$ - |  |  |
| 99  | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 25MMX20MM, NORMAS: NBR 5648                          | Pç. | 8440 |  | R\$ - |  |  |
| 100 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE  | Pç. | 2460 |  | R\$   |  |  |



|     | 32MMX25MM, NORMAS: NBR 5648   |     |      |  | -   |   |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|---|--|
| 101 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 32MMX20MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 1560 |  | R\$ | - |  |
| 102 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 40MMX32MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 1090 |  | R\$ | - |  |
| 103 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 40MMX25MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 740  |  | R\$ | - |  |
| 104 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 50MMX40MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 790  |  | R\$ | - |  |
| 105 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 50MMX25MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 615  |  | R\$ | - |  |
| 106 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 50MMX32MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 615  |  | R\$ | - |  |
| 107 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 60MMX50MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 655  |  | R\$ | - |  |
| 108 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX25MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 615  |  | R\$ | - |  |
| 109 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX32MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 625  |  | R\$ | - |  |
| 110 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX40MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 615  |  | R\$ | - |  |
| 111 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 60MMX50MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 575  |  | R\$ | - |  |
| 112 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 75MMX60MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 425  |  | R\$ | - |  |
| 113 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 75MMX50MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 395  |  | R\$ | - |  |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|     |  |     |      |  |     |   |  |
|-----|--|-----|------|--|-----|---|--|
| 114 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 85MMX75MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 415  |  | R\$ | - |  |
| 115 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 110MMX60MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 238  |  | R\$ | - |  |
| 116 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, DE 85MMX60MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 250  |  | R\$ | - |  |
| 117 | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC, INJETADA, DE 110MMX85MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 235  |  | R\$ | - |  |
| 118 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 20 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 8950 |  | R\$ | - |  |
| 119 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 25 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 7340 |  | R\$ | - |  |
| 120 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 32 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 1920 |  | R\$ | - |  |
| 121 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 40 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 930  |  | R\$ | - |  |
| 122 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 50 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 890  |  | R\$ | - |  |
| 123 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 60 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 840  |  | R\$ | - |  |
| 124 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 75MM, NORMAS: NBR 5648                          | Pç. | 675  |  | R\$ | - |  |
| 125 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 85 MM, NORMAS: NBR 5648                         | Pç. | 695  |  | R\$ | - |  |
| 126 | CAP SOLDÁVEL PVC, INJETADO, DE 110 MM, NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 315  |  | R\$ | - |  |
| 127 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 32MM X 1/2",                                | Pç. | 1750 |  | R\$ | - |  |

|     | NORMAS: NBR 5648   |     |      |  | -   |  |  |
|-----|--|-----|------|--|-----|--|--|
| 128 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 32MM X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 450  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 129 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 40MM X 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 1110 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 130 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 40MM X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 390  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 131 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 50MM X 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 1260 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 132 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 50MM X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 330  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 133 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 1330 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 134 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 390  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 135 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648  | pç  | 530  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 136 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 315  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 137 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 570  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 138 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 215  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 139 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 110MM X 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 350  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 140 | COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 110MM X 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 160  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|     |   |     |      |  |     |  |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|--|--|
| 141 | CRUZETA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 790  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 142 | CRUZETA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 200  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 143 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 6540 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 144 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 25MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 1140 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 145 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 2935 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 146 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 32MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 640  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 147 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 850  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 148 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 40MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 550  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 149 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 510  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 150 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 50MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 310  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 151 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 390  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 152 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 320  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 153 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 380  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 154 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 320  |  | R\$ |  |  |



|     |   |     |       |  |     |  |  |
|-----|---|-----|-------|--|-----|--|--|
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 155 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 325   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 156 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 310   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 157 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 350   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 158 | CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 285   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 159 | CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 215   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 160 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 20MMX1/2" COM BUCHA LATÃO, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 2750  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 161 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 25MMX3/4", COM BUCHA LATÃO NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 1030  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 162 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648                 | Pç. | 3600  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 163 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648                 | Pç. | 1730  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 164 | JOELHO REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADO, 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648         | Pç. | 1530  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 165 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 20MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 2440  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 166 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 15400 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |
| 167 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 25MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648                                     | Pç. | 2180  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |       |  | -   |  |  |

|     |  |     |      |  |     |   |  |
|-----|--|-----|------|--|-----|---|--|
| 168 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO, NORMAS:NBR 5648      | Pç  | 9700 |  | R\$ | - |  |
| 169 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 32MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 850  |  | R\$ | - |  |
| 170 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 2250 |  | R\$ | - |  |
| 171 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 40MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 700  |  | R\$ | - |  |
| 172 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 1710 |  | R\$ | - |  |
| 173 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 50MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 600  |  | R\$ | - |  |
| 174 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO, NORMAS:NBR 5648      | Pç. | 1290 |  | R\$ | - |  |
| 175 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 60MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 630  |  | R\$ | - |  |
| 176 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 1130 |  | R\$ | - |  |
| 177 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO,NORMAS: NBR 5648      | Pç. | 590  |  | R\$ | - |  |
| 178 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 85MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 380  |  | R\$ | - |  |
| 179 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 580  |  | R\$ | - |  |
| 180 | JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 110MM, INJETADO, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 305  |  | R\$ | - |  |
| 181 | JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO, NORMAS: NBR         | Pç. | 295  |  | R\$ | - |  |



|     | 5648   |     |       |  | -   |   |  |
|-----|--|-----|-------|--|-----|---|--|
| 182 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 20MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 5130  |  | R\$ | - |  |
| 183 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 25MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 3640  |  | R\$ | - |  |
| 184 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 32MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 3165  |  | R\$ | - |  |
| 185 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 40MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 2140  |  | R\$ | - |  |
| 186 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 50MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 1680  |  | R\$ | - |  |
| 187 | LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL, INJETADA, 60MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 1630  |  | R\$ | - |  |
| 188 | LUVA SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 10700 |  | R\$ | - |  |
| 189 | LUVA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 4780  |  | R\$ | - |  |
| 190 | LUVA SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 3210  |  | R\$ | - |  |
| 191 | LUVA SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 2060  |  | R\$ | - |  |
| 192 | LUVA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 2010  |  | R\$ | - |  |
| 193 | LUVA SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 2100  |  | R\$ | - |  |
| 194 | LUVA SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 760   |  | R\$ | - |  |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|     |  |     |       |  |     |   |  |
|-----|--|-----|-------|--|-----|---|--|
| 195 | LUVA SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 695   |  | R\$ | - |  |
| 196 | LUVA SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 410   |  | R\$ | - |  |
| 197 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648         | Pç. | 1730  |  | R\$ | - |  |
| 198 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648         | Pç. | 11320 |  | R\$ | - |  |
| 199 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 32MMX1", NORMAS: NBR 5648          | Pç. | 1635  |  | R\$ | - |  |
| 200 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 1250  |  | R\$ | - |  |
| 201 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 7600  |  | R\$ | - |  |
| 202 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDAVEL 25X20 MM, INJETADA, NORMAS: NBR 5648                                    | Pç. | 6520  |  | R\$ | - |  |
| 203 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 1190  |  | R\$ | - |  |
| 204 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDAVEL E COM ROSCA (LR), INJETADA, 25MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648               | Pç. | 1140  |  | R\$ | - |  |
| 205 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 1065  |  | R\$ | - |  |
| 206 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDAVEL, INJETADA, 32X25 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 1470  |  | R\$ | - |  |
| 207 | LUVA SOLDAVEL E COM ROSCA (LR), INJETADA, 32MM X 1", NORMAS: NBR 5648                            | Pç. | 1010  |  | R\$ | - |  |
| 208 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDAVEL, INJETADA, 40X32 MM, NORMAS:  | Pç. | 660   |  | R\$ | - |  |



|     | NBR 5648   |     |      |  | -   |  |  |
|-----|--|-----|------|--|-----|--|--|
| 209 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 32MM X 1", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 510  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 210 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 40MM X 1 1/4", NORMAS: NBR 5648                    | Pç. | 310  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 211 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 50X40 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 490  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 212 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC, INJETADA, 50MM X 1 1/2", NORMAS: NBR 5648                    | Pç. | 330  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 213 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 60X50 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 495  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 214 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 75X60 MM, NORMAS: NBR 5648                                   | Pç. | 405  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 215 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 85X60 MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 430  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 216 | LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, INJETADA, 110X75 MM, NORMAS: NBR 5648                                  | Pç. | 505  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 217 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC, INJETADA, COM BUCHA LATÃO 32MM X 1", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 330  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 218 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, 60MM X 32MM NORMAS: NBR 5648                          | Pç. | 440  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 219 | LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC, INJETADA, 40MM X 32MM NORMAS: NBR 5648                          | Pç. | 540  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 220 | TE 90° SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO, NORMAS: NBR5648  | Pç. | 8700 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 221 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648      | Pç. | 1020 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |



|     |   |     |      |  |     |   |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|---|--|
| 222 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 1640 |  | R\$ | - |  |
| 223 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 25 MMX 20MM, NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 1170 |  | R\$ | - |  |
| 224 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 25MM, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 2520 |  | R\$ | - |  |
| 225 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 610  |  | R\$ | - |  |
| 226 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 25MMX1/2", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 390  |  | R\$ | - |  |
| 227 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 370  |  | R\$ | - |  |
| 228 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 32 MMX 25MM, NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 600  |  | R\$ | - |  |
| 229 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 32MM, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 2450 |  | R\$ | - |  |
| 230 | TE 90° SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, INJETADO, 32MMX3/4", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 370  |  | R\$ | - |  |
| 231 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 40 MMX 25MM, NORMAS: NBR 5648                        | PÇ  | 570  |  | R\$ | - |  |
| 232 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 40 MMX 32MM, NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 580  |  | R\$ | - |  |
| 233 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 40MM, NORMAS: NBR 5648                                       | Pç. | 1270 |  | R\$ | - |  |
| 234 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 20MM, NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 570  |  | R\$ | - |  |
| 235 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 25MM,   | Pç. | 470  |  | R\$ | - |  |



|     | NORMAS: NBR 5648   |     |      |  | -   |  |  |
|-----|--|-----|------|--|-----|--|--|
| 236 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 32MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 440  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 237 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50 MMX 40MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 420  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 238 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60 MMX 25MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 400  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 239 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60 MMX 50MM, NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 530  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 240 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 1280 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 241 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 1300 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 242 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 85 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 540  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 243 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 75MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 730  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 244 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 85MM, NORMAS: NBR 5648                  | Pç. | 750  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 245 | TE 90° REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 110 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 240  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 246 | TE 90° SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 110MM, NORMAS: NBR 5648                 | Pç. | 290  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 247 | UNIÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 50MM, NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 275  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 248 | UNIÃO SOLDÁVEL PVC, INJETADO, 60MM, NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 265  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |



|     |   |     |      |  |     |   |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|---|--|
| 249 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 1/2MM, NORMAS: NBR 5626          | Pç. | 830  |  | R\$ | - |  |
| 250 | REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2, NORMAS: NBR 11306      | Pç. | 680  |  | R\$ | - |  |
| 251 | REGISTRO DE ESFERA ROSCA FÊMEA COM BORBOLETA EM PVC 1/2             | Pç. | 770  |  | R\$ | - |  |
| 252 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 3/4, NORMAS: NBR 5626            | Pç. | 320  |  | R\$ | - |  |
| 253 | REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4, NORMAS: NBR 11306      | Pç. | 300  |  | R\$ | - |  |
| 254 | REGISTRO DE ESFERA ROSCA FÊMEA COM BORBOLETA EM PVC 3/4             | Pç. | 200  |  | R\$ | - |  |
| 255 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 20MM, NORMAS: NBR 5626           | Pç. | 1130 |  | R\$ | - |  |
| 256 | REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL 20MM, NORMAS: NBR 5626   | Pç. | 740  |  | R\$ | - |  |
| 257 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 25MM, NORMAS: NBR 5626           | Pç. | 440  |  | R\$ | - |  |
| 258 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 32MM, NORMAS: NBR 5626           | Pç. | 320  |  | R\$ | - |  |
| 259 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 40MM, NORMAS: NBR 5626           | Pç. | 260  |  | R\$ | - |  |
| 260 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 50MM, NORMAS: NBR 5626 BORBOLETA | Pç. | 260  |  | R\$ | - |  |
| 261 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, NORMAS: NBR 5626           | Pç. | 245  |  | R\$ | - |  |
| 262 | REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, NORMAS: NBR                | Pç. | 185  |  | R\$ | - |  |

|     | 5627 COM ALAVANCA  |     |      |  | -   |  |  |
|-----|--|-----|------|--|-----|--|--|
| 263 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA                            | Pç. | 345  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 264 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA                            | Pç. | 145  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 265 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1" PARA CAIXA D'ÁGUA                              | Pç. | 95   |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 266 | ADAPTADOR EM PVC ROSCÁVEL COM ANEL 2" PARA CAIXA D'ÁGUA                              | Pç. | 95   |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 267 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 3/4"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 6510 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 268 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X 1 ", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 680  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 269 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 260  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 270 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 200  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 271 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 600  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 272 | BUCHA EM PVC, INJETADA, REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 2"X1 ", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 220  |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 273 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 2420 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 274 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 1300 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |
| 275 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 1270 |  | R\$ |  |  |
|     |  |     |      |  | -   |  |  |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|     |   |     |      |  |     |  |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|--|--|
| 276 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 610  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 277 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 605  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 278 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648             | Pç. | 305  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 279 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648           | Pç. | 265  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 280 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 3", NORMAS: NBR 5648               | Pç. | 117  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 281 | CAP EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648               | Pç. | 120  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 282 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 245  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 283 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648       | Pç. | 225  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 284 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5649         | Pç. | 145  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 285 | CURVA 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648       | Pç. | 135  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 286 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648      | Pç. | 1975 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 287 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648      | Pç. | 1185 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 288 | JOELHO DE REDUÇÃO 90° EM PVC 3/4"X 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 935  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 289 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648        | Pç. | 325  |  | R\$ |  |  |



|     |   |     |      |  |     |  |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|--|--|
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 290 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648                | Pç. | 325  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 291 | JOELHO DE REDUÇÃO 90° EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648              | Pç. | 300  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 292 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648                  | Pç. | 245  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 293 | JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648                | Pç. | 235  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 294 | LUVA DE CORRER EM PVC PARA TUBO ROSCÁVEL DE 1/2",<br>NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 385  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 295 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 1135 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 296 | LUVA DE CORRER EM PVC PARA TUBO ROSCÁVEL DE 3/4",<br>NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 435  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 297 | LUVA DE REDUÇÃO EM PVC 3/4"X 1/2", NORMAS: NBR 5648                   | Pç. | 615  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 298 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648                        | Pç. | 495  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 299 | LUVA DE CORRER EM PVC PARA TUBO ROSCÁVEL DE 1",<br>NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 305  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 300 | LUVA DE REDUÇÃO EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648                    | Pç. | 420  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 301 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648                          | Pç. | 355  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 302 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648                      | Pç. | 305  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|     |   |     |     |  |     |  |  |
|-----|---|-----|-----|--|-----|--|--|
| 303 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 295 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 304 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648    | Pç. | 305 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 305 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648  | Pç. | 255 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 306 | LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648      | Pç. | 220 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 307 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 665 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 308 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648   | Pç. | 365 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 309 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 245 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 310 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 235 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 311 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 235 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 312 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648   | Pç. | 235 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 313 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648 | Pç. | 225 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 314 | NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3", NORMAS: NBR 5648     | Pç. | 225 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 315 | PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648    | Pç. | 430 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |     |  | -   |  |  |
| 316 | PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648    | Pç. | 345 |  | R\$ |  |  |



|       |   |      |      |  |     |  |  |
|-------|---|------|------|--|-----|--|--|
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 317   | PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648  | Pç.  | 160  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 318.1 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRES JEI/JERI 100MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0    | Tube | 820  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 318.2 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRES JEI/JERI 100MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0    | Tube | 2465 |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 319.1 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRES JEI/JERI 150MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0    | Tube | 704  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 319.2 | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRES JEI/JERI 150MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0    | Tube | 2121 |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 320   | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRES JEI/JERI 200MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0    | Tube | 260  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 321   | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRES JEI/JERI 250MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0    | Tube | 105  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 322   | TUBO PVC LISO ESGOTO OCRES JEI/JERI 300MM X 6 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: - NBR 7362-0    | Tube | 75   |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 323   | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 40MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688 | Tube | 250  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 324   | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 50MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688 | Tube | 240  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 325   | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 75MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688 | Tube | 280  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 326.1 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN100 X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688   | Tube | 606  |  | R\$ |  |  |
|       |   |      |      |  | -   |  |  |
| 326.2 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO   | Tube | 1824 |  | R\$ |  |  |



|       |   |      |      |  |       |  |  |
|-------|---|------|------|--|-------|--|--|
|       | DN100 X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5688   |      |      |  | -     |  |  |
| 327.1 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN150MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5687     | Tubo | 258  |  | R\$ - |  |  |
| 327.2 | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN150MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5687     | Tubo | 787  |  | R\$ - |  |  |
| 328   | TUBO PVC PONTA/BOLSA JE ESGOTO PRIMÁRIO DN 200MM X 06 METROS, C/ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5687    | Tubo | 200  |  | R\$ - |  |  |
| 329   | ADAPTADOR PVC BOLSA ELÁSTICA ESGOTO PRIMÁRIO 100MMX PONTA COLETOR ESGOTO OCRE 110MM, NORMAS: NBR 5688 | Pç.  | 1030 |  | R\$ - |  |  |
| 330   | ADAPTADOR PVC BOLSA ELÁSTICA ESGOTO PRIMÁRIO 150MMX PONTA COLETOR ESGOTO OCRE 110MM, NORMAS: NBR 5688 | Pç.  | 530  |  | R\$ - |  |  |
| 331   | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                     | Pç.  | 330  |  | R\$ - |  |  |
| 332   | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                     | Pç.  | 270  |  | R\$ - |  |  |
| 333   | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR5688                     | Pç.  | 490  |  | R\$ - |  |  |
| 334   | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL, INJETADO, 150MM, COM ANÉIS, NORMAS:NBR5688                      | Pç.  | 240  |  | R\$ - |  |  |
| 335   | CAP PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR5688                                | Pç.  | 80   |  | R\$ - |  |  |
| 336   | CURVA CURTA 90° PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688      | Pç.  | 460  |  | R\$ - |  |  |
| 337   | CURVA CURTA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç.  | 870  |  | R\$ - |  |  |
| 338   | CURVA CURTA 90° PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE  | Pç.  | 925  |  | R\$   |  |  |



|     |  |     |      |  |          |  |  |
|-----|--|-----|------|--|----------|--|--|
|     | NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688   |     |      |  | -        |  |  |
| 339 | CURVA LONGA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. | 590  |  | R\$<br>- |  |  |
| 340 | CURVA LONGA 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. | 575  |  | R\$<br>- |  |  |
| 341 | CURVA LONGA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. | 235  |  | R\$<br>- |  |  |
| 342 | CURVA LONGA 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. | 255  |  | R\$<br>- |  |  |
| 343 | CURVA LONGA 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688       | Pç. | 85   |  | R\$<br>- |  |  |
| 344 | CURVA LONGA 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688          | Pç. | 55   |  | R\$<br>- |  |  |
| 345 | JOELHO 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç. | 550  |  | R\$<br>- |  |  |
| 346 | JOELHO 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                | Pç. | 445  |  | R\$<br>- |  |  |
| 347 | JOELHO 45° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 1145 |  | R\$<br>- |  |  |
| 348 | JOELHO 90° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 1495 |  | R\$<br>- |  |  |
| 349 | JOELHO 45° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 355  |  | R\$<br>- |  |  |
| 350 | JOELHO 90° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 360  |  | R\$<br>- |  |  |
| 351 | JOELHO 45° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688               | Pç. | 45   |  | R\$<br>- |  |  |



|     |  |     |     |  |     |   |  |
|-----|--|-----|-----|--|-----|---|--|
| 352 | JOELHO 90° PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                      | Pç. | 55  |  | R\$ | - |  |
| 353 | JOELHO 45° PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688            | Pç. | 365 |  | R\$ | - |  |
| 354 | JUNÇÃO SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 455 |  | R\$ | - |  |
| 355 | JUNÇÃO SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 315 |  | R\$ | - |  |
| 356 | JUNÇÃO SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688    | Pç. | 255 |  | R\$ | - |  |
| 357 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                      | Pç. | 335 |  | R\$ | - |  |
| 358 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 760 |  | R\$ | - |  |
| 359 | LUVA SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688         | Pç. | 920 |  | R\$ | - |  |
| 360 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 405 |  | R\$ | - |  |
| 361 | LUVA SIMPLES PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688         | Pç. | 340 |  | R\$ | - |  |
| 362 | LUVA DE CORRER PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                     | Pç. | 60  |  | R\$ | - |  |
| 363 | LUVA SIMPLES PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                       | Pç. | 60  |  | R\$ | - |  |
| 364 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 270 |  | R\$ | - |  |
| 365 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO  | Pç. | 305 |  | R\$ | - |  |

|     |   |     |      |  |     |   |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|---|--|
|     | SÉRIE NORMAL 100MMX75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688  |     |      |  | -   |   |  |
| 366 | REDUÇÃO CONCÊNTRICA PVC, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688          | Pç. | 265  |  | R\$ | - |  |
| 367 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688           | Pç. | 515  |  | R\$ | - |  |
| 368 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, INJETADA, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688 | Pç. | 360  |  | R\$ | - |  |
| 369 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 50MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                   | Pç. | 345  |  | R\$ | - |  |
| 370 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                   | Pç. | 385  |  | R\$ | - |  |
| 371 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 75MMX75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                   | Pç. | 335  |  | R\$ | - |  |
| 372 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX50MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 415  |  | R\$ | - |  |
| 373 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX75MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                  | Pç. | 345  |  | R\$ | - |  |
| 374 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 100MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                 | Pç. | 1445 |  | R\$ | - |  |
| 375 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                 | Pç. | 415  |  | R\$ | - |  |
| 376 | TÊ PVC, INJETADO, ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 150MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688                 | Pç. | 340  |  | R\$ | - |  |
| 377 | TÊ PVC CURTO REDUÇÃO ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL 200MMX150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688              | Pç. | 80   |  | R\$ | - |  |
| 378 | VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 568               | Pç. | 415  |  | R\$ | - |  |

|     |  |     |     |  |     |   |  |
|-----|--|-----|-----|--|-----|---|--|
| 379 | VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 5688           | Pç. | 162 |  | R\$ | - |  |
| 380 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 380 |  | R\$ | - |  |
| 381 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 240 |  | R\$ | - |  |
| 382 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 105 |  | R\$ | - |  |
| 383 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 55  |  | R\$ | - |  |
| 384 | ADAPTADOR PVC PONTA COLETOR ESGOTO OCRE X BOLSA TUBO CERÂMICO 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 30  |  | R\$ | - |  |
| 385 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                                     | Pç. | 490 |  | R\$ | - |  |
| 386 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                                     | Pç. | 355 |  | R\$ | - |  |
| 387 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 200MM, COM ANÉIS, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç. | 60  |  | R\$ | - |  |
| 388 | CAP PVC COLETOR ESGOTO OCRE 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                                     | Pç. | 30  |  | R\$ | - |  |
| 389 | CURVA CURTA PVC 90°, INJETADA, COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 420 |  | R\$ | - |  |
| 390 | CURVA LONGA PVC 22° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1            | Pç. | 465 |  | R\$ | - |  |
| 391 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1            | Pç. | 770 |  | R\$ | - |  |
| 392 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA   | Pç. | 770 |  | R\$ | - |  |



|     |   |     |      |  |     |  |  |
|-----|---|-----|------|--|-----|--|--|
|     | BOLSA 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  |     |      |  | -   |  |  |
| 393 | CURVA LONGA PVC 22° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 430  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 394 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 240  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 395 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 290  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 396 | CURVA LONGA PVC 22° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 65   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 397 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 45   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 398 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 45   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 399 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 45   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 400 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 45   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 401 | CURVA LONGA PVC 45° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 35   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 402 | CURVA LONGA PVC 90° COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 37   |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 403 | JOELHO PVC ESGOTO OCRE JE 100MM X 45° C/ANEL, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç  | 1750 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 404 | JOELHO PVC ESGOTO OCRE JE 100MM X 90° C/ANEL, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç  | 1670 |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |
| 405 | JOELHO PVC ESGOTO OCRE JE 150MM X 90° C/ANEL, NORMAS: NBR 7362-1                          | Pç  | 880  |  | R\$ |  |  |
|     |   |     |      |  | -   |  |  |



|     |  |     |     |  |     |   |  |
|-----|--|-----|-----|--|-----|---|--|
| 406 | JUNÇÃO PVC 45° COLETORA ESGOTO BBB 150MM X 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                      | Pç. | 480 |  | R\$ | - |  |
| 407 | JUNÇÃO PVC 45° REDUÇÃO COLETORA ESGOTO OCRE BBB 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1         | Pç. | 560 |  | R\$ | - |  |
| 408 | JUNÇÃO PVC 45° COLETORA ESGOTO BBB 300MM X 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                      | Pç. | 30  |  | R\$ | - |  |
| 409 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. | 648 |  | R\$ | - |  |
| 410 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. | 365 |  | R\$ | - |  |
| 411 | LUVA PVC DUPLA DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1                   | Pç. | 280 |  | R\$ | - |  |
| 412 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. | 110 |  | R\$ | - |  |
| 413 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. | 65  |  | R\$ | - |  |
| 414 | LUVA PVC DE CORRER COLETORA ESGOTO OCRE 300MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362- 1                        | Pç. | 65  |  | R\$ | - |  |
| 415 | REDUÇÃO PVC EXCÊNTRICA COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 535 |  | R\$ | - |  |
| 416 | REDUÇÃO PVC EXCÊNTRICA COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 200MM X 150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 325 |  | R\$ | - |  |
| 417 | REDUÇÃO PVC EXCÊNTRICA COLETORA ESGOTO OCRE PONTA BOLSA 250MM X 200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1 | Pç. | 65  |  | R\$ | - |  |
| 418 | SELIM 90° ELÁSTICO COM TRAVAS COLETOR ESGOTO OCRE  | Pç. | 450 |  | R\$ | - |  |



|     |   |     |     |  |          |  |  |
|-----|---|-----|-----|--|----------|--|--|
|     | 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  |     |     |  | -        |  |  |
| 419 | SELIM COMPACTO COLETOR ESGOTO OCRE JEI 150MM X 100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 525 |  | R\$<br>- |  |  |
| 420 | TÊ PVC 90° COLETOR, INJETADO, ESGOTO OCRE BBB 100MM X100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1   | Pç. | 845 |  | R\$<br>- |  |  |
| 421 | TÊ PVC 90° COLETOR ESGOTO OCRE BBB 150MM X150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 705 |  | R\$<br>- |  |  |
| 422 | TÊ PVC 90° REDUÇÃO COLETOR ESGOTO OCRE BBB 150MM X100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 655 |  | R\$<br>- |  |  |
| 423 | TÊ PVC 90° COLETOR ESGOTO OCRE BBB 200MM X200MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 60  |  | R\$<br>- |  |  |
| 424 | TÊ PVC 90° REDUÇÃO COLETOR ESGOTO OCRE BBB 200MM X100MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 60  |  | R\$<br>- |  |  |
| 425 | TÊ PVC 90° REDUÇÃO COLETOR ESGOTO OCRE BBB 200MM X150MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 110 |  | R\$<br>- |  |  |
| 426 | TÊ PVC 90° COLETOR ESGOTO OCRE BBB 250MM X250MM, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7362-1  | Pç. | 60  |  | R\$<br>- |  |  |
| 427 | CURVA DE 90° COM BOLSAS, DN 100 MM, FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005, COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS CONFORME ABNT NBR 13.747:1996, COM ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME ABNT NBR 7676:1996 | Pç  | 145 |  | R\$<br>- |  |  |
| 428 | CURVA DE 45° COM BOLSAS, DN 100 MM, FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005, COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS CONFORME ABNT NBR   | Pç  | 145 |  | R\$<br>- |  |  |

|     |  |    |     |  |          |  |
|-----|--|----|-----|--|----------|--|
|     | 13.747:1996, COM ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME ABNT NBR 7676:1996  |    |     |  |          |  |
| 429 | CURVA 90° COM FLANGES, PN 10, DN 75 MM<br>CURVA 90° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO  | Pç | 135 |  | R\$<br>- |  |
| 430 | CURVA 90° COM FLANGES, PN 10, DN 100 MM<br>CURVA 90° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO | Pç | 140 |  | R\$<br>- |  |
| 431 | CURVA 90° COM FLANGES, PN 10, DN 150 MM<br>CURVA 90° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO | Pç | 80  |  | R\$<br>- |  |
| 432 | CURVA 45° COM FLANGES, PN 10, DN 75 MM<br>CURVA 45° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME ABNT NBR 7675:2005, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN10, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA CONFORME A NORMA NBR 7675, PARA TUBO FF OU DEFOFO  | Pç | 80  |  | R\$<br>- |  |
| 433 | EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, JUNTAS ELÁSTICAS (NBR 7674, FABRICADA CONFORME NBR 7675 DA ABNT (EFJGS10) DN 150 MM  | Pç | 54  |  | R\$<br>- |  |

|     |  |    |    |  |     |  |  |
|-----|--|----|----|--|-----|--|--|
| 434 | JUNTA GIBAULT F.F. DN50mm P/F.FUNDIDO C/ANEIS E PARAFUSOS.   | Un | 90 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 435 | JUNTA GILBAULT DN 100mm P/Tubo CA CL-20 REVESTIDA ESMALTE BETUMINOSO C/ANEIS E PARAFUSOS.  | Pç | 70 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 436 | JUNTA GILBAULT DN 100mm P/Tubo F.F. C/ANEIS E PARAFUSOS.   | Pç | 60 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 437 | JUNTA GILBAULT DN 75MMMM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.  | Pç | 50 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 438 | JUNTA GILBAULT DN 150MM P/ TUBO F.C. C/ PARAFUSOS E ANEIS.   | Pç | 95 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 439 | JUNTA GILBAULT DN 150MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.   | Pç | 92 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 440 | JUNTA GILBAULT DN 200MM P/ TUBO F.C. C/ PARAFUSOS E ANEIS.   | Pç | 32 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 441 | JUNTA GILBAULT DN 200MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS.   | Pç | 32 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 442 | JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 250MM,REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, C/ANEIS E PARAFUSOS, PARA TUBO F. F.  | Pç | 32 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 443 | TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN-150MM X 100MM P/ TUBO PBA NBR-7665/07, C/ ANÉIS DE BORRACHA  | Pç | 59 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 444 | TÊ EM F.FUNDIDO COM FLANGE DN-150MM X 85MM COM PONTA P/TUBO PVC PBA, JE, NBR- 7665/07, C/ ANÉIS DE BORRACHA  | Pç | 34 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |
| 445 | TÊ COM BOLSAS, DN 100 X 100 MM, FABRICADO EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, COM ANEL DE BORRACHA PARA | Pç | 37 |  | R\$ |  |  |
|     |  |    |    |  | -   |  |  |

|     |   |    |    |  |          |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|
|     | JUNTA ELÁSTICA CONFORME ABNT NBR 7676:1996, REVESTIDO EXTERNO E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO   |    |    |  |          |  |
| 446 | REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA, DN 150 X 100 MM, FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSA JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS CONFORME ABNT NBR 13.747:1996, COM ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA ABNT NBR 7676:1996, NOS DNS 80 A 600. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO   | Pç | 95 |  | R\$<br>- |  |
| 447 | TAMPÃO ARTICULADO, DIMENSÕES DA TAMPA 600 X 600 MM, ALTURA DA TAMPA 20 MM, BASE DO ASSENTAMENTO 690X640 MM, MEDIDA INTERNA DO QUADRO 605X605 MM, ALTURA DO QUADRO 30 MM, NORMA DE REFERÊNCIA NBR10160. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO. | Pç | 55 |  | R\$<br>- |  |



|       |  |    |    |  |          |  |
|-------|--|----|----|--|----------|--|
| 448.1 | <p>TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ESGOTO.</p> <p>ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 6916, FORMADO POR UM CONJUNTO DE TAMPA E ARO (TELAR) ARTICULADOS ENTRE SI, COM TAMPA DOTADA DE TRAVA E ENTALHES PARA LEVANTAMENTO COM USO DE FERRAMENTAS, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160 ATUALIZADA, CLASSE D 400 , REVESTIDO INTEGRALMENTE COM ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NAO PEGAJOSO, PARA APLICACAO EM POCOS DE VISITA E DE INSPECAO, DIAMETRO TAMPA: 650+-20MM, DIAMETRO EXTERNO TELAR: 807+-57MM, DIAMETRO INTERNO TELAR: 657+-17MM, DIAMETRO PASSAGEM: 607+-7MM, ALTURA H: 105+-10MM, GRAFITA: TIPO 1-2, TAMANHO: 4-5-6, NODULARIZACAO: 90% A 95%, MATRIZ: MINIMO 60% FERRITICA, ANGULO ABERTURA TAMPA: 120 GRAUS, ASSENTAMENTO TAMPA TELAR: ANEL POLIETILENO, QUANTIDADE ORIFICIO AERACAO TAMPA: 1, DIAMETRO ORIFICIO AERACAO: 18+-2MM, ASSENTAMENTO TELAR CONCRETO: COM FUROS, SEGURANCA TAMPA TRAFEGO: TRAVAMENTO, DISPOSITIVO BLOQUEIO FECHAMENTO ACIDENTAL TAMPA: SIM, ANTIDERRAPANTE: SIM, DATA FABRICACAO: MAXIMO 24 MESES.</p> <p>NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, LOGOMARCA DA AUTARQUIA, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.</p> <p>GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO;</p> | Pç | 69 |  | R\$<br>- |  |
|-------|--|----|----|--|----------|--|



|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|



|       |  |    |     |  |          |  |
|-------|--|----|-----|--|----------|--|
| 448.2 | <p>TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ESGOTO.</p> <p>ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 6916, FORMADO POR UM CONJUNTO DE TAMPA E ARO (TELAR) ARTICULADOS ENTRE SI, COM TAMPA DOTADA DE TRAVA E ENTALHES PARA LEVANTAMENTO COM USO DE FERRAMENTAS, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160 ATUALIZADA, CLASSE D 400 , REVESTIDO INTEGRALMENTE COM ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NAO PEGAJOSO, PARA APLICACAO EM POCOS DE VISITA E DE INSPECAO, DIAMETRO TAMPA: 650+-20MM, DIAMETRO EXTERNO TELAR: 807+-57MM, DIAMETRO INTERNO TELAR: 657+-17MM, DIAMETRO PASSAGEM: 607+-7MM, ALTURA H: 105+-10MM, GRAFITA: TIPO 1-2, TAMANHO: 4-5-6, NODULARIZACAO: 90% A 95%, MATRIZ: MINIMO 60% FERRITICA, ANGULO ABERTURA TAMPA: 120 GRAUS, ASSENTAMENTO TAMPA TELAR: ANEL POLIETILENO, QUANTIDADE ORIFICIO AERACAO TAMPA: 1, DIAMETRO ORIFICIO AERACAO: 18+-2MM, ASSENTAMENTO TELAR CONCRETO: COM FUROS, SEGURANCA TAMPA TRAFEGO: TRAVAMENTO, DISPOSITIVO BLOQUEIO FECHAMENTO ACIDENTAL TAMPA: SIM, ANTIDERRAPANTE: SIM, DATA FABRICACAO: MAXIMO 24 MESES.</p> <p>NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, LOGOMARCA DA AUTARQUIA, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.</p> <p>GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO;</p> | Pç | 211 |  | R\$<br>- |  |
|-------|--|----|-----|--|----------|--|



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|     |  |    |    |  |          |  |
|-----|--|----|----|--|----------|--|
| 449 | <p>TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ÁGUA.</p> <p>ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 6916, FORMADO POR UM CONJUNTO DE TAMPA E ARO (TELAR) ARTICULADOS ENTRE SI, COM TAMPA DOTADA DE TRAVA E ENTALHES PARA LEVANTAMENTO COM USO DE FERRAMENTAS, FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 10160 ATUALIZADA, CLASSE D 400 , REVESTIDO INTEGRALMENTE COM ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NAO PEGAJOSO, PARA APLICACAO EM POCOS DE VISITA E DE INSPECAO, DIAMETRO TAMPA: 650+-20MM, DIAMETRO EXTERNO TELAR: 807+-57MM, DIAMETRO INTERNO TELAR: 657+-17MM, DIAMETRO PASSAGEM: 607+-7MM, ALTURA H: 105+-10MM, GRAFITA: TIPO 1-2, TAMANHO: 4-5-6, NODULARIZACAO: 90% A 95%, MATRIZ: MINIMO 60% FERRITICA, ANGULO ABERTURA TAMPA: 120 GRAUS, ASSENTAMENTO TAMPA TELAR: ANEL POLIETILENO, QUANTIDADE ORIFICIO AERACAO TAMPA: 1, DIAMETRO ORIFICIO AERACAO: 18+-2MM, ASSENTAMENTO TELAR CONCRETO: COM FUROS, SEGURANCA TAMPA TRAFEGO: TRAVAMENTO, DISPOSITIVO BLOQUEIO FECHAMENTO ACIDENTAL TAMPA: SIM, ANTIDERRAPANTE: SIM, DATA FABRICACAO: MAXIMO 24 MESES.</p> <p>NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, LOGOMARCA DA AUTARQUIA, INDICACAO ÁGUA, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE.</p> <p>GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO;</p> | Pç | 50 |  | R\$<br>- |  |
|-----|--|----|----|--|----------|--|



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|



|       |   |     |          |  |  |
|-------|---|-----|----------|--|--|
| 450.1 | <p>TAMPAO FF DÚCTIL T-33 PARA CAIXA DE INSPECAO (490 X 560MM) ESPECIFICACAO: TAMPÃO ARTICULADO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NODULAR) FE 42012 DE ACORDO COM A NBR 10160, CLASSE 300, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NÃO PEGAJOSO, PARA USO EM CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ESGOTO. A TAMPA E O ARO DEVEM APRESENTAR UM PERFEITO ASSENTAMENTO ENTRE SI. NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, INDICACAO CAIXA DE INSPEÇÃO, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE. GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.</p> | 150 | R\$<br>- |  |  |
|-------|---|-----|----------|--|--|



|       |   |    |     |     |   |  |
|-------|---|----|-----|-----|---|--|
| 450.2 | <p>TAMPAO FF DÚCTIL T-33 PARA CAIXA DE INSPECAO (490 X 560MM) ESPECIFICACAO: TAMPÃO ARTICULADO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NODULAR) FE 42012 DE ACORDO COM A NBR 10160, CLASSE 300, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NÃO PEGAJOSO, PARA USO EM CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ESGOTO. A TAMPA E O ARO DEVEM APRESENTAR UM PERFEITO ASSENTAMENTO ENTRE SI. NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICAÇÃO, NOME DO FABRICANTE, INDICAÇÃO CAIXA DE INSPEÇÃO, INDICAÇÃO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE. GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO; O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO.</p> | Pç | 450 | R\$ | - |  |
|-------|---|----|-----|-----|---|--|

|     |  |    |    |  |          |  |  |
|-----|--|----|----|--|----------|--|--|
| 451 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=25MM E DE MAX=75MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=25MM E DE MAX=75MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 90MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/ REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA), CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.</p> | Pç | 70 |  | R\$<br>- |  |  |
| 452 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=50MM E DE MAX=100MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=50MM E DE MAX=100MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 150MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS</p>  | Pç | 70 |  | R\$<br>- |  |  |



|     |   |    |    |     |   |  |
|-----|---|----|----|-----|---|--|
|     | DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.   |    |    |     |   |  |
| 453 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=75MM E DE MAX=125MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=75MM E DE MAX=125MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMETROS DE TUBOS DE:PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO(CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 90 | R\$ | - |  |

|       |   |    |    |  |          |  |  |
|-------|---|----|----|--|----------|--|--|
| 454.1 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE</p> | Pç | 22 |  | R\$<br>- |  |  |
| 454.2 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS</p>  | Pç | 73 |  | R\$<br>- |  |  |



|     |   |    |    |     |   |  |
|-----|---|----|----|-----|---|--|
|     | DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.   |    |    |     |   |  |
| 455 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=150MM E DE MAX=200MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=150MM E DE MAX=200MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE AGUA C/ TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 45 | R\$ | - |  |

|       |  |    |    |  |          |  |  |
|-------|--|----|----|--|----------|--|--|
| 456   | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=200MM E DE MAX=250MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=200MM E DE MAX=250MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUIVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.</p> | Pç | 40 |  | R\$<br>- |  |  |
| 457.1 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUIVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS</p>   | Pç | 11 |  | R\$<br>- |  |  |



|       |  |    |    |     |   |  |
|-------|--|----|----|-----|---|--|
|       | DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.  |    |    |     |   |  |
| 457.2 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUYA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 39 | R\$ | - |  |

|       |   |    |    |  |          |  |  |
|-------|---|----|----|--|----------|--|--|
| 458.1 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.</p> | Pç | 7  |  | R\$<br>- |  |  |
| 458.2 | <p>JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS</p>   | Pç | 23 |  | R\$<br>- |  |  |



|     |   |    |     |     |   |  |
|-----|---|----|-----|-----|---|--|
|     | DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.   |    |     |     |   |  |
| 459 | REDUÇÃO COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD Ø 32 x 20 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERA INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICACOES DA NBR-15561. DEVERAO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTACAO DE TESTES HIDROSTATICOS QUE COMPROVEM A PRESSAO NOMINAL E DE SERVICIO E VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA CONFORME NBR-9799: CONEXAO DE POLIPROPILENO - VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA. | Pç | 305 | R\$ | - |  |
| 460 | UNIÃO COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD DE 32 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERA INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICACOES DA NBR-15561. DEVERAO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTACAO DE TESTES HIDROSTATICOS QUE COMPROVEM A PRESSAO NOMINAL E DE SERVICIO E VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA CONFORME NBR-9799: CONEXAO DE POLIPROPILENO - VERIFICACAO DA ESTABILIDADE TERMICA.       | Pç | 355 | R\$ | - |  |



|     |  |    |      |     |   |  |  |
|-----|--|----|------|-----|---|--|--|
| 461 | DERIVAÇÃO "T" COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD DE 20 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERÁ INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NBR-15561. DEVERÃO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE TESTES HIDROSTÁTICOS QUE COMPROVEM A PRESSÃO NOMINAL E DE SERVIÇO E VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA CONFORME NBR-9799: CONEXÃO DE POLIPROPILENO - VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA. | Pç | 350  | R\$ | - |  |  |
| 462 | DERIVAÇÃO "T" COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD DE 32 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERÁ INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NBR-15561. DEVERÃO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE TESTES HIDROSTÁTICOS QUE COMPROVEM A PRESSÃO NOMINAL E DE SERVIÇO E VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA CONFORME NBR-9799: CONEXÃO DE POLIPROPILENO - VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA. | Pç | 200  | R\$ | - |  |  |
| 463 | TAMPAO CAP DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO PARA PEAD DE 20 MM, PN10.<br>A CONEXÃO SERÁ INSTALADA EM TUBOS PEAD FABRICADOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NBR-15561. DEVERÃO SER ENTREGUES MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE TESTES HIDROSTÁTICOS QUE COMPROVEM A PRESSÃO NOMINAL E DE SERVIÇO E VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA CONFORME NBR-9799: CONEXÃO DE POLIPROPILENO - VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA. | Pç | 2160 | R\$ | - |  |  |

|     |   |    |     |  |          |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|
| 464 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE)). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO É 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. 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</p> | Pç | 805 |  | R\$<br>- |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. <b>DN/DE 50/63 X 20 MM</b></p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |   |    |     |  |          |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|
| 465 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO 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. 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</p> | Pç | 355 |  | R\$<br>- |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. <b>DN/DE 75/85 X 20 MM</b></p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|



|     |   |    |     |     |   |
|-----|---|----|-----|-----|---|
| 466 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARRON 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. 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</p> | Pç | 305 | R\$ | - |
|-----|---|----|-----|-----|---|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. <b>DN/DE 100/110 X 20 MM.</b></p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |   |    |      |  |          |  |  |
|-----|---|----|------|--|----------|--|--|
| 467 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO 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. 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</p> | Pç | 1105 |  | R\$<br>- |  |  |
|-----|---|----|------|--|----------|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. <b>DN/DE 50/60 X 20 MM.</b></p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |   |    |     |  |          |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|
| 468 | <p>TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO 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. 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</p> | Pç | 305 |  | R\$<br>- |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>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. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. 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 TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DO SAAE, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. <b>DN/DE 50/60 X 32 MM.</b></p> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|     |  |        |      |  |          |  |  |
|-----|--|--------|------|--|----------|--|--|
| 469 | <p>CHAVE/CRUZETA PARA TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, UTILIZADA PARA O ACIONAMENTO DA FURADEIRA DE CORTE E PARA APERTO DOS PARAFUSOS DO TE DE SERVIÇO PEAD INTEGRADO 60MM - 85MM - 110MM. CONFORME IMAGEM A SEGUIR:</p>    | Pç     | 46   |  | R\$<br>- |  |  |
| 470 | <p>TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DE 20, ESPESSURA DE PAREDE 2,3 MM, COR AZUL, PARA APLICAÇÃO EM LIGAÇÕES EM SISTEMAS HIDRÁULICOS PREDIAIS, NORMATIZADO PELA NBR 8417 E NTS 048, PARA PRESSÕES DE TRABALHO DE ATÉ 1MPA (10KGF/CM<sup>2</sup> - 100MCA) À TEMPERATURA DE 30°C. <b>FORNECIDO EM BOBINAS COM 100 METROS.</b></p> | Bobina | 125  |  | R\$<br>- |  |  |
| 471 | <p>ADAPTADOR DE COMPRESSÃO RM EM PP 20MM X 3/4", FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 15803 E HOMOLOGADO CONFORME NTS 179.</p>  | Pç     | 1205 |  | R\$<br>- |  |  |
| 472 | <p>ADAPTADOR DE COMPRESSÃO RM EM PP 20MM X 1/2", FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 15803 E HOMOLOGADO CONFORME NTS 179.</p>  | Pç     | 1805 |  | R\$<br>- |  |  |
| 473 | <p>ADAPTADOR DE COMPRESSÃO RM EM PP 32MM X 1", FABRICADO DE ACORDO COM A NBR 15803 E HOMOLOGADO CONFORME NTS 179.</p>  | Pç     | 755  |  | R\$<br>- |  |  |
| 474 | <p>NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 2" (DN 50 MM), NBR 6943, ROSCA BSP.</p>  | Pç     | 240  |  | R\$<br>- |  |  |
| 475 | <p>NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 1/2", NBR 6943, ROSCA BSP.</p>   | Pç     | 1140 |  | R\$<br>- |  |  |

|       |   |    |     |  |     |  |  |
|-------|---|----|-----|--|-----|--|--|
| 476   | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 3/4", NBR 6943, ROSCA BSP.   | Pç | 235 |  | R\$ |  |  |
|       |   |    |     |  | -   |  |  |
| 477   | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 1", NBR 6943, ROSCA BSP.   | Pç | 235 |  | R\$ |  |  |
|       |   |    |     |  | -   |  |  |
| 478   | REGISTRO DE ESFERA DN 3/4" / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA PN 10 / CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 75 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MÍNIMO 51 MM / ESPESSURA MÍNIMA 3,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788. | Pç | 570 |  | R\$ |  |  |
|       |   |    |     |  | -   |  |  |
| 479.1 | AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 65 MM / ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA) DE 51 MM / DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 29 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MAIOR 49 MM A 51 MM / ALTURA 15 MM A 18 MM / ESPESSURA 3,5 MM A 4,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE  | Pç | 932 |  | R\$ |  |  |
|       |   |    |     |  | -   |  |  |



|       |   |    |      |     |   |  |
|-------|---|----|------|-----|---|--|
|       | QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788.   |    |      |     |   |  |
| 479.2 | REGISTRO DE ESFERA DN 1/2" / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA PN 10 / CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 65 MM / ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA) DE 51 MM / DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 29 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MAIOR 49 MM A 51 MM / ALTURA 15 MM A 18 MM / ESPESSURA 3,5 MM A 4,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788. | Pç | 2798 | R\$ | - |  |

|     |  |    |      |  |          |  |  |
|-----|--|----|------|--|----------|--|--|
| 480 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 1080 |  | R\$<br>- |  |  |
| 481 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3/4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO</p>  | Pç | 610  |  | R\$<br>- |  |  |



|     |   |    |     |     |   |  |
|-----|---|----|-----|-----|---|--|
|     | DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.  |    |     |     |   |  |
| 482 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 180 | R\$ | - |  |

|     |  |    |     |  |          |  |  |
|-----|--|----|-----|--|----------|--|--|
| 483 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1 1/4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 125 |  | R\$<br>- |  |  |
| 484 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO</p>  | Pç | 185 |  | R\$<br>- |  |  |



|     |  |    |     |  |     |   |
|-----|--|----|-----|--|-----|---|
|     | <p>DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIÂMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p>  |    |     |  |     |   |
| 485 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALAÇÕES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E MÉTODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPTÃO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUÍDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVÉS DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSÃO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGATAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIÂMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 135 |  | R\$ | - |

|     |  |    |     |  |          |  |  |
|-----|--|----|-----|--|----------|--|--|
| 486 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 2 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 110 |  | R\$<br>- |  |  |
| 487 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO</p>  | Pç | 100 |  | R\$<br>- |  |  |



|       |   |  |    |  |          |  |
|-------|---|--|----|--|----------|--|
|       | DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIÂMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.  |  |    |  |          |  |
| 488.1 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALAÇÕES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E MÉTODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPTÃO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUÍDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVÉS DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSÃO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGATAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIÂMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. |  | 18 |  | R\$<br>- |  |



|       |  |    |    |     |   |  |  |
|-------|--|----|----|-----|---|--|--|
| 488.2 | <p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.</p> | Pç | 62 | R\$ | - |  |  |
| 489   | <p>VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).</p>  | Pç | 40 | R\$ | - |  |  |

|     |   |    |     |  |          |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|
| 490 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 3/4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.<br>O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).   | Pç | 56  |  | R\$<br>- |  |  |
| 491 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.<br>O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).     | Pç | 50  |  | R\$<br>- |  |  |
| 492 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1 1/4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.<br>O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 75  |  | R\$<br>- |  |  |
| 493 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.  | Pç | 145 |  | R\$<br>- |  |  |

|     |   |    |     |  |          |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|
|     | O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).   |    |     |  |          |  |
| 494 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.<br>O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 160 |  | R\$<br>- |  |
| 495 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 3", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.<br>O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 70  |  | R\$<br>- |  |
| 496 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.<br>O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 70  |  | R\$<br>- |  |



|     |   |    |    |  |          |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|
| 497 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li><li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li><li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li><li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li><li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li></ul> | Pç | 36 |  | R\$<br>- |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|

|     |   |    |    |  |          |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|
| 498 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç | 29 |  | R\$<br>- |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|

|     |   |    |    |  |          |  |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|--|
| 499 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç | 23 |  | R\$<br>- |  |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|--|



|     |   |    |    |     |   |
|-----|---|----|----|-----|---|
| 500 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li><li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li><li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li><li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li><li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li></ul> | Pç | 23 | R\$ | - |
|-----|---|----|----|-----|---|



|       |   |   |  |          |  |  |
|-------|---|---|--|----------|--|--|
| 501.1 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li><li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li><li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li><li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li><li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li></ul> | 6 |  | R\$<br>- |  |  |
|-------|---|---|--|----------|--|--|



|       |   |    |    |     |   |
|-------|---|----|----|-----|---|
| 501.2 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li><li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li><li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li><li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li><li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li></ul> | Pç | 20 | R\$ | - |
|-------|---|----|----|-----|---|



|       |   |   |     |   |
|-------|---|---|-----|---|
| 502.1 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li><li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li><li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li><li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li><li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li></ul> | 6 | R\$ | - |
|-------|---|---|-----|---|

|       |   |    |    |     |   |  |  |
|-------|---|----|----|-----|---|--|--|
| 502.2 | <p>VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O' RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL.<br/>(REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR).</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> | Pç | 17 | R\$ | - |  |  |
|-------|---|----|----|-----|---|--|--|

|     |   |    |    |  |          |  |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|--|
| 503 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 80 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER</p> | Pç | 35 |  | R\$<br>- |  |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|--|



ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.



|     |  |    |    |     |   |  |  |
|-----|--|----|----|-----|---|--|--|
| 504 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 100 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER</p> | Pç | 30 | R\$ | - |  |  |
|-----|--|----|----|-----|---|--|--|



ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.



|     |  |    |    |     |   |  |  |
|-----|--|----|----|-----|---|--|--|
| 505 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 150 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER</p> | Pç | 25 | R\$ | - |  |  |
|-----|--|----|----|-----|---|--|--|



ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.



|     |  |    |     |     |   |  |  |
|-----|--|----|-----|-----|---|--|--|
| 506 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 50 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER</p> | Pç | 105 | R\$ | - |  |  |
|-----|--|----|-----|-----|---|--|--|



ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.



|     |  |    |    |     |   |  |  |
|-----|--|----|----|-----|---|--|--|
| 507 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 75 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER</p> | Pç | 55 | R\$ | - |  |  |
|-----|--|----|----|-----|---|--|--|



ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24.

DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:

- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;
- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);
- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;
- CERTIFICADO DE PINTURA;
- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.



|     |   |    |    |     |   |  |
|-----|---|----|----|-----|---|--|
| 508 | <p>VÁLVULA DE GAVETA DN 100 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER</p> | Pç | 40 | R\$ | - |  |
|-----|---|----|----|-----|---|--|



|     |   |    |    |  |          |  |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|--|
|     | <p>ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24.</p> <p>DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);</li> <li>- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;</li> <li>- CERTIFICADO DE PINTURA;</li> <li>- MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.</li> </ul> |    |    |  |          |  |  |
| 509 | REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS PARA TUBO PVC PBA CUNHA DE BORRACHA CABEÇOTE DN 50MM C/ ANEL NBR 14968  | Pç | 30 |  | R\$<br>- |  |  |

|     |   |    |     |  |          |  |  |
|-----|---|----|-----|--|----------|--|--|
| 510 | REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS PARA TUBO PVC PBA CUNHA DE BORRACHA CABEÇOTE DN 75MM C/ ANEL NBR 14968  | Pç | 15  |  | R\$<br>- |  |  |
| 511 | REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO C/ BOLSAS PARA TUBO PVC PBA CUNHA DE BORRACHA CABEÇOTE DN 110MM C/ ANEL NBR 14968   | Pç | 15  |  | R\$<br>- |  |  |
| 512 | UNIÃO DE COMPRESSÃO PP PARA PEAD DE 20MM  | Pç | 100 |  | R\$<br>- |  |  |
| 513 | LUVA COM BOLSAS, DN 500 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç | 10  |  | R\$<br>- |  |  |
| 514 | LUVA COM BOLSAS, DN 400 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç | 30  |  | R\$<br>- |  |  |
| 515 | LUVA COM BOLSAS, DN 300 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç | 30  |  | R\$<br>- |  |  |

|     |   |    |    |  |          |  |  |
|-----|---|----|----|--|----------|--|--|
| 516 | LUVA COM BOLSAS, DN 250 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç | 16 |  | R\$<br>- |  |  |
| 517 | LUVA COM BOLSAS, DN 200 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç | 20 |  | R\$<br>- |  |  |
| 518 | LUVA COM BOLSAS, DN 150 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç | 95 |  | R\$<br>- |  |  |
| 519 | LUVA COM BOLSAS, DN 100 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. | Pç | 85 |  | R\$<br>- |  |  |



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

|     |   |    |    |     |   |  |  |
|-----|---|----|----|-----|---|--|--|
| 520 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 2 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70.<br>O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 95 | R\$ | - |  |  |
|-----|---|----|----|-----|---|--|--|

**\*\*Obs1: O licitante DEVERÁ solicitar o Anexo VIII (Proposta Comercial) em formato de planilha do Excel através do e-mail [licitacao@cisab.com.br](mailto:licitacao@cisab.com.br) até dois dias úteis antecedentes à data de abertura das Propostas para apresentar a proposta em via digital.**

**\*\*\*Obs2: Buscando facilitar a identificação e a celeridade no certame, os itens nas propostas de preços deverão estar identificados com a mesma numeração do edital.**

**ANEXO IX**

**MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../2020**

**CONTRATO Nº** : ...../2020

**CONTRATANTE:**

**CONTRATADO:**

**OBJETO:** Aquisição de .....

**VALOR:** R\$ .....

**VIGÊNCIA:** Até ..../....2020

**LICITAÇÃO:** PREGÃO PRESENCIAL CISAB Nº 005/2020

**SETOR RESPONSÁVEL:** .....

Pelo presente, de um lado o ....., Autarquia Municipal criada pela Lei nº ....., com sede na Rua ..... CNPJ Nº ..... adiante designada **CONTRATANTE**, representada neste ato pela seu(ua) Diretor(a), o (a) Senhor(a) ..... - doravante denominado **contratante**, de outro, a empresa ....., pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ do MF sob o nº ....., com sede na Rua ....., no Município de ....., Estado de ....., neste ato representada pelo sócio(a) .....CPF: ....., doravante denominada **contratada**, têm entre si justo e contratado, com inteira sujeição à Lei Federal nº 8.666/93, em razão da licitação pela modalidade de pregão e, conforma ata Registro de Preços ..../2020 de ..../..../2020, devidamente ratificada, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:** Aquisição de tubos e conexões, conforme Anexo Descritivo do procedimento licitatório em questão e proposta de preços da contratada.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DOS VALORES:** Pelo objeto referido na cláusula primeira, o contratante pagará à contratada o valor de R\$ ..... (.....), conforme entrega dos produtos e conforme edital.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DA VERIFICAÇÃO DA ENTREGA DO OBJETO DO CONTRATO:** A verificação da entrega do objeto desta licitação ficará a cargo da Diretoria-Executiva do CISAB ZONA DA MATA.

**CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO:** O pagamento será realizado, pelo ..... -MG, em até 15 dias após o fornecimento do objeto, contados da apresentação da documentação fiscal, devidamente atestada por eles.

**§1º** - Em caso de devolução da documentação fiscal para correção, o prazo para pagamento será de 5 dias a partir da sua reapresentação.

**§2º** - O pagamento onerará a seguinte dotação orçamentária: ....., exercício de 2020.

**CLÁUSULA QUINTA – DOS REAJUSTES:** Os valores estabelecidos neste contrato são fixos e irredutíveis, com exceção de superveniência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculadas – capazes de retardar ou impedir a execução do ajuste – ou ainda de casos de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, com a configuração de álea econômica extraordinária e extracontratual, hipóteses nas quais será mantido o equilíbrio econômico-financeiro inicial contratado.

## **CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DOS CONTRATANTES:**

§1º - É obrigação da contratada o fornecimento dos materiais de acordo com as cláusulas do edital de pregão CISAB Zona da Mata nº 005/2020.

§2º - Constitui-se em obrigação do contratante o pagamento estabelecido neste contrato.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DA FISCALIZAÇÃO:** A fiscalização é de competência de cada autarquia e será exercida pelo contratante, através de seus setor(es) competente(s) – Diretoria Executiva – o(s) qual(is) poderá(ão), junto ao representante da contratada, solicitar a correção de eventuais falhas e/ou irregularidades que forem verificadas, as quais, se não forem sanadas no prazo de 48h (quarenta e oito horas), serão objeto de comunicação oficial à contratada, a qual submeter-se-á à aplicação das penalidades previstas neste contrato.

**Parágrafo único.** As solicitações, reclamações, exigências, observações e ocorrências relacionadas com a execução do objeto deste contrato serão registradas pelo contratante.

**CLÁUSULA OITAVA – DA RESCISÃO CONTRATUAL:** A rescisão contratual poderá ser:

I – determinada por ato unilateral e escrito do contratante, nos seguintes casos:

- a) não cumprimento das cláusulas contratuais nas condições e prazos especificados;
- b) cumprimento irregular de cláusulas contratuais diante das condições e prazos especificados;
- c) subcontratação total do objeto deste contrato, associação da contratada com outrem, cessão ou transferência, total ou parcial, bem como fusão, cisão ou incorporação;
- d) cometimento reiterado de faltas na execução do contrato;
- e) decretação de falência ou instauração de insolvência civil;
- f) dissolução da sociedade da contratada;
- g) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudiquem a execução do contrato;
- h) ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovadas, desde que impeditivas à execução do contrato;

II – amigável, por acordo entre as partes, diante da conveniência do contratante.

**CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES:** Sem prejuízo do previsto no art. 87 da Lei nº 8.666/93, a contratada ficará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato.

**Parágrafo único.** As multas legais e a prevista neste contrato não eximem a contratada, ainda, da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que venha a acarretar ao contratante.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO:** Fica eleito o foro da comarca de .....-MG, Estado de Minas Gerais, para dirimir quaisquer dúvidas e/ou procedimentos relacionados com o cumprimento deste contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:** Fazem parte integrante deste contrato, independente de transcrição, as condições estabelecidas na licitação respectiva e as normas contidas na Lei nº 8.666/93, a qual será aplicada aos casos omissos.

E por estarem de acordo com as condições estabelecidas, assinam o presente contrato em 3 (três) vias de igual teor e valor, na presença de duas testemunhas.



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

AUTARQUIA INTERMUNICIPAL

CNPJ: 10.331.797/0001-63

[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

....., ..... de ..... de 2020.

\_\_\_\_\_  
PELA CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
PELA CONTRATADA  
Diretor (a) Sócio

**TESTEMUNHAS:**

1).....

2).....