

**SÍNTESE INFORMATIVA DO EDITAL**

**RECOMENDA-SE A LEITURA ATENTA DE TODOS OS TERMOS DO EDITAL E ANEXOS**

**Processo Administrativo nº:** 003/2025

**Objeto:** REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

**Modalidade:** Pregão Eletrônico nº 003/2025

**Sistema de Registro de Preço (SRP)**

**Critério de Julgamento:** Menor preço POR ITEM.

**Modo de Disputa:** Aberto/Fechado.

**Forma de pagamento:** 15 dias após emissão da nota fiscal.

**Local da sessão pública do pregão:** [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br)

**Data de Abertura para lances:** 17/03/2025

**Horário:** 09:00 horas, referência horário de Brasília

**Data estimada da homologação pela Autoridade Superior:** 24/03/2025

**Esclarecimentos:** CISAB ZONA DA MATA. Departamento de Licitações: Rua José dos Santos, 275 - Centro em Viçosa-MG. Telefones: (031) 3891-5636 E-mail: [licitacaocisab@gmail.com](mailto:licitacaocisab@gmail.com) OU Diretamente pela plataforma de licitações [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br)

**A LICITANTE DEVERÁ INFORMAR EM SUA PROPOSTA, OBRIGATORIAMENTE, ENDEREÇO DE E-MAIL VÁLIDO POR ONDE OCORRERÃO AS COMUNICAÇÕES/NOTIFICAÇÕES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS - CISAB, PARA TODOS OS EFEITOS LEGAIS.**

## EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 003/2025

**Processo Administrativo nº: 003/2025**

**Data de Abertura para Lances: 17 de março de 2025**

**Horário: 09:00 horas**

**Local: [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br)**

O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA, mediante o Pregoeiro, designado pela Portaria nº. 001/2024, torna público, para conhecimento dos interessados, que, na data, horário e local acima indicados, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, resoluções CISAB e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

### 1. DO OBJETO DO PREGÃO

**1.1.** Tem-se como objeto da presente licitação o **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2.** A licitação será dividida por **ITEM**, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultado ao licitante a participação em quantos **ITENS** forem de seu interesse.

### 2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

**2.1.** Poderão participar deste Pregão as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigido neste Edital e seus documentos complementares.

**2.2.** Os licitantes deverão estar previamente cadastrados na plataforma de licitações, consoante subitem 3.2, bem como deve estar previamente cadastrado no SICAF, conforme subitem 3.3.

**2.3.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome e assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do

provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**2.4.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item 2.2 e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**2.4.1.** A não observância do disposto no *caput* deste item poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, cuja análise da Administração pautará na razoabilidade e proporcionalidade, sempre.

**2.5.** Nos termos do inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 2006, com redação determinada pela Lei Complementar nº 147, de 2014, em razão do valor estimado, para os itens que apresentarem valor inferior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), somente poderão participar pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto desta licitação e que se enquadrem no conceito legal de microempresa e empresa de pequeno porte.

**2.5.1.** A obtenção do benefício a que se refere ao *caput* deste item fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

**2.6.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

**2.7.** Não poderão disputar desta licitação:

**2.7.1.** Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

**2.7.2.** Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

**2.7.3.** Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

- 2.7.4.** Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.7.5.** Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 2.7.6.** Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.7.7.** Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.7.8.** Agente público do órgão ou entidade licitante;
- 2.7.9.** Pessoas jurídicas reunidas em consórcio<sup>1</sup>;
- 2.7.10.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.8.** Também não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.9.** O impedimento de que trata o item 2.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive de sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.10.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.2 e 2.7.3 poderão participar no apoio das atividades

---

<sup>1</sup> Não será permitido a participação de empresas reunidas em consórcio, pois a experiência prática demonstra que as licitações que permitem essa participação, são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica, não sendo o caso da presente licitação

de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

**2.10.1.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

**2.11.** O disposto nos itens 2.7.2 e 2.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

**2.12.** Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**2.13.** A vedação de que trata o item 2.7.8 se estende a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

### **3. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E DA EFETIVA PARTICIPAÇÃO**

**3.1.** O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

**3.2.** Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados na participação do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas através do sítio da Plataforma de Licitações da AMM Licita (<https://ammlicita.org.br/>). Deverão, por óbvio, estar previamente cadastrados na plataforma de licitações da Associação Mineira dos Municípios – AMM, o qual poderá ser realizado no mesmo link citado neste subitem 3.2, qual seja <https://ammlicita.org.br/>.

**3.3.** Os interessados também **deverão estar previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.**

**3.3.1.** Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

**3.4.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

3.6. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados nos itens anteriores e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.7. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecido.

3.8. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

**3.9. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTESS DECLARAÇÕES:**

- Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus documentos complementares, cumprio plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital e que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a minha habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posterior.
- Declaro que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.
- Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.
- Declaro que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal/88.
- Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 9º, §1º da Lei Federal nº 14.133/21 (*não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria*).

- Declaro para os devidos fins legais, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, estar enquadrado como ME/EPP/Cooperativa, conforme a Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apto, portanto, a exercer o direito de preferência.

**3.10.** A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

**3.11.** Se não houver algum dos campos acima (subitem 3.9) na plataforma da AMM, o licitante deverá enviar o respectivo documento de declaração separado à Pregoeira.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**4.1.** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

**4.2.** O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis, como já dito no item 3 e seus subitens.

**4.3.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

**4.4.** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

**4.5.** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

**4.6.** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**4.7.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

**4.8.** Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

**4.9.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

**4.10.** Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo pregoeiro, de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.

**4.11.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

**4.11.1.** - Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do pregoeiro, via sistema.

**4.12.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**4.13.** Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

**4.14.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**4.15.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**4.16.** Nos termos do art. 63, §1º, da Lei Federal n. 14.133/2021, ao participarem do certame os licitantes concordam que as propostas apresentadas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

## 5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item;

5.1.2. Marca e modelo, se for o caso;

5.1.3. Fabricante;

5.1.4. Descrição do objeto, com as informações similares à especificação do Termo de Referência;

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante que a apresentar.

5.3. Deverão estar inclusos nos valores propostos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, sob pena de desclassificação da proposta ou rescisão e aplicação de sanções, se esta informação ser verificada somente na fase posterior a homologação.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no momento do pagamento, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas obriga o cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, a sua substituição.

5.7.1. Em eventual descumprimento da proposta, como será devidamente abordado nos instrumentos cabíveis, tanto a Contratante, quanto o órgão gerenciador e os participantes (em caso de registro de preços), poderão punir a eventual contratada ou empresa que teve os preços registrados.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

- 5.9.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas aplicáveis à espécie, quando participarem de licitações públicas;
- 5.10.** Os contratados que descumprirem as regras previstas neste Edital estão sujeitos à responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.
- 5.11.** A Administração e os contratados, respeitado o devido processo legal, estarão sujeitos, alternativamente, à:
- 5.11.1.** Assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição Federal;
  - 5.11.2.** Condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 5.12.** No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma do pregão Eletrônico, deverá ser considerado o descritivo do Edital.
- 5.13.** Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema juntamente com a proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 6.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, em data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3.** O sistema poderá disponibilizar campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.4.** A Pregoeira verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.
- 6.5.** Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 6.6.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

- 6.7. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.8. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 6.9. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.10. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação adotada por este Edital.
- 6.11. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.12. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior (se for o critério de julgamento de maior desconto) ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.13. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 0,10 (zero virgula dez centavos)**.
- 6.14. O modo de disputa adotado definirá o rito do procedimento.
- 6.15. Se adotado modo de disputa “aberto” para o envio de lances no pregão eletrônico, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.15.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos.
- 6.15.2. Haverá prorrogação automática pelo sistema, se ofertado lance nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.15.3. A prorrogação automática da etapa de lances prevista no subitem 6.15.2 será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados durante a prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.15.4. Não havendo novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.15.5. Se definida a melhor proposta e se a sua diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.15.6. Após o reinício previsto no item 6.15.5, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

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

**6.16.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Decorrido o prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**6.16.2.** Encerrado o prazo previsto no subitem 6.16.1, o sistema oportunizará a oferta de lance final e fechado ao autor da oferta de valor mais baixo e aos das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela, em até cinco minutos, mediante sigilo, até o encerramento deste prazo.

**6.16.3.** No procedimento de que trata o subitem 6.16.2, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

**6.16.4.** Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no *caput* deste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**6.16.5.** Encerrados os prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**6.17.** Se adotado modo de disputa “fechado e aberto” para o envio de lances no pregão eletrônico, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e de eventuais prorrogações.

**6.17.1.** Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.16, os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, poderão oferecer novos lances sucessivos.

**6.17.2.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos.

**6.17.3.** Haverá prorrogação automática pelo sistema, se ofertado lance nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**6.17.4.** A prorrogação automática da etapa de lances prevista no subitem 5.13.3 será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados durante a prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**6.17.5.** Não havendo novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

- 6.17.6.** Se definida a melhor proposta e se a sua diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.17.7.** Após o reinício previsto no item 5.13.6, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.18.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.19.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.20.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.21.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.22.** Se a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.23.** Concorrerá com o valor de sua proposta o licitante que não apresentar lances.
- 6.24.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, aplicado o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.24.1.** As propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.24.2.** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática.
- 6.24.3.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais

- licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem subitem anterior.
- 6.24.4.** Havendo equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 6.25.** A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 6.26.** Em eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 6.26.1.** Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
  - 6.26.2.** Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
  - 6.26.3.** Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 6.27.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 6.27.1.** Empresas estabelecidas no território do Estado de Minas Gerais;
  - 6.27.2.** Empresas brasileiras;
  - 6.27.3.** Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
  - 6.27.4.** Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 6.28.** Se ainda persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
- 6.29.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

**6.29.1.** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

**6.29.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**6.30.** Quando houver apenas um item por lote, o sistema ao final da sessão de disputa automaticamente atualizará a proposta do fornecedor pelo melhor lance ofertado. No entanto quando se tratar de mais de um item por lote o Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie, através do sistema, a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**6.31.** Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

**7.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus documentos complementares.

**7.2.** O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

**7.3.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

**7.4.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**7.5.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

**7.6.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

**7.7.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

**7.8.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

**7.9.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**7.10.** Se tratando de Lote, a desclassificação de um único item do lote implicará na desclassificação da proposta para todo o lote, ou seja, a proposta somente será aceita se atender aos requisitos para todos os itens que compõem o lote.

**7.11.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

**7.12.** O Pregoeiro deverá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

**7.13.** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

**7.14.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes pelo “chat”.

## **8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

**8.1.** Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO, observados o valor máximo aceitável, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

**8.2.** O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor/ maior vantajosidade imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor/ mais vantajoso.

**8.3.** Se a proposta de menor valor/maior vantajosidade não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá a verificação das condições habilitatórias do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

**8.4.** No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

**8.5.** Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

**8.6.** Serão rejeitadas as propostas que:

**8.6.1.** Sejam incompletas, isto é, não conterem informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do material licitado;

**8.6.2.** Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexequíveis, por decisão do Pregoeiro.

**8.7.** Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a aquisição do bem.

**8.7.1.** Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

**8.8.** Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

**8.9.** Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

## **9. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

**9.1.** Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, juntamente com a PROPOSTA, A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, ANTES DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, a seguir informada:

- **DA HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**9.2.** registro comercial no caso de firma individual;

**9.3.** ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver) 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;

**9.4.** comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da composição da diretoria em exercício;

**9.5.** decreto de autorização, em se tratando 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.

- **DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**9.6.** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, através do cartão do CNPJ, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;

**9.7.** prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União **E** prova de regularização perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014;

**9.8.** prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Estadual;

**9.9.** prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

**9.10.** prova de regularidade fiscal perante ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

**9.11.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e/ou, no caso de estarem os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da CNDT;

**9.12.** Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome da licitante e, obrigatoriamente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

**9.12.1.** Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

- 9.12.2. Se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- 9.12.3. Se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente.

Nota 01 - A verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

Nota 02 - As certidões que não tenham o prazo de validade expresso no documento, ter-se-ão como válidas por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

Nota 03 - A ausência de anexação de certidão fiscais que possam ser conferidas em meio eletrônico não será motivo único para inabilitação do fornecedor, podendo o Pregoeiro(a) realizar a pesquisa eletrônica para fins de análise da regularidade fiscal da empresa.

#### • DA HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.13 De acordo com a tese firmada pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais na Consulta n. 1148573, Rel. Cons. Telmo Passareli, publicada em 25/06/2024, *“a depender do objeto contratado e da situação fática que ensejou a contratação, a Administração tem discricionariedade para definir os parâmetros adequados de aptidão econômica do licitante e, conseqüentemente, exigir a documentação indispensável para o seu reconhecimento”*.

9.14 O art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, estabelece que nas licitações somente poderão ser exigidos documentos referentes à *“qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações”*.

9.15 Com fundamento no dispositivo constitucional alhures, no entendimento firmado pelo TCE/MG assinalado acima e considerando:

- A baixa complexidade e o grau de padronização dos serviços objeto da licitação;
- A necessidade de reduzir os custos transacionais e otimizar o desenvolvimento do certame, prestigiando o princípio da eficiência;
- Que a exigência da satisfação de índices contábeis por meio de balanços patrimoniais não representa condição indispensável à formalização do contrato ou execução dos serviços, tampouco se revela essencial diante da natureza do objeto licitado.

**9.16 Será exigido do licitante, para fins de comprovação de habilitação econômico-financeira, apenas a apresentação de certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos termos do art. 69, inciso II, da Lei Federal n. 14.133/2021**

## 10. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**10.1.** Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor contratado direto conforme o art. 72 da Lei nº 14.133/2021, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo de 07 (sete) dias corridos, contados a partir da data de sua convocação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e no regulamento específico do CISAB -ZM.

**10.2.** O prazo de convocação para assinatura da ata poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo e a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

**10.3.** Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

**10.4.** O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e no sítio eletrônico do CISAB -ZM, no mínimo, e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

**10.5.** A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, sendo permitida a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.

**10.6.** Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

**10.7.** As condições para alteração dos preços registrados estão previstas na Resolução n. 005/2024 do CISAB-ZM

**10.8.** As demais regras referentes ao procedimento do registro de preços, bem como adesões, constam em minuta da Ata de Registro de Preços e na Resolução nº 005 de 2024 do CISAB-ZM. Havendo incompatibilidade entre os termos da Ata de Registro de preços neste Edital, bem como na própria Ata, aplicam-se as regras da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

## **11. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

**11.1.** Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para a formalização da ata de registro de preços:

**11.1.1.** Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, observado o disposto no inciso IV do caput do art. 15 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM;

**11.1.2.** Poderá ser incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e dos licitantes ou dos fornecedores que mantiverem sua proposta original.

**11.1.3.** Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

**11.2.** O registro que se refere o subitem 11.1.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

**11.3.** Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores de que trata a primeira parte do subitem 11.1.2 (dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação) antecederão aqueles de que trata a segunda parte do referido subitem (dos licitantes ou fornecedores que mantiverem sua proposta original).

**11.4.** A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se referem o subitem 11.1.2 e o subitem 11.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

**11.4.1.** Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

**11.4.2.** Quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

**11.5.** O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no sítio eletrônico oficial do CISAB-ZM e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

**11.6.** Aplicam-se as demais regras previstas na Ata de Registro de Preços anexa e na Resolução 005 de 2024, do CISAB-ZM. Havendo incompatibilidade entre a Ata e os termos sobre a Ata neste edital, aplica-se obrigatoriamente as regras da citada Resolução.

## 12. DOS RECURSOS

**12.1.** A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

**12.2.** O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, indicando contra qual (is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**12.3.** A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública deste Pregão, implica decadência desse direito, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

**12.4.** Havendo manifestação pela interposição de recursos, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**12.5.** A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

**12.6.** A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

**12.7.** O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## 13. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

**13.1.** A entrega do produto e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, por intermédio da(o) servidor(a) designado(a), que acompanhará a entrega do produto/prestação do serviço, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

**13.2.** Resguardada a disposição do item anterior, a fiscalização representará o CONTRATANTE e terá as seguintes atribuições:

- 13.2.1** Definir o objeto desta licitação, caracterizado por especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento pelos licitantes;
- 13.2.2** Receber o produto, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta, principalmente quanto ao modelo ofertado, quantidade, marca (se for o caso), etc;
- 13.2.3** Assegurar à empresa vencedora acesso as suas dependências, por ocasião da entrega da mercadoria;
- 13.2.4** Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar a(s) mercadoria(s) fornecida(s) em desacordo com as especificações exigidas;
- 13.2.5** Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os itens, para realização de análise;
- 13.2.6** Comunicar oficialmente à empresa vencedora quanto à rejeição do(s) produto(s);
- 13.2.7** Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) produto(s) entregue(s) ao que foi solicitado;
- 13.2.8** Exigir da empresa vencedora o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas;
- 13.2.9** Sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela empresa vencedora, de condições previstas neste instrumento;
- 13.2.10** Transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à empresa vencedora, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento;
- 13.2.11** Solicitar a aplicação, nos termos deste instrumento, de multa(s) à empresa vencedora;
- 13.2.12** Instruir o(s) recurso(s) da empresa vencedora no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar do CONTRATANTE;
- 13.2.13** No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelo mesmos julgados necessários.
- 13.2.14** Demais regras sobre fiscalização e gestão do contrato se encontram no

Termo de Referência e demais instrumentos anexos ao Edital, além, por óbvio, do que consta na Lei nº 14.133/2021.

## **14. DO PAGAMENTO**

**14.1.** As regras principais para o pagamento se encontram no Termo de Referência anexo a este Edital.

## **15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

**15.1.** Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

**15.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro durante o certame;

**15.1.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

- a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- d) deixar de apresentar amostra;
- e) apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

**15.1.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**15.1.4.** recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

**15.1.5.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**15.1.6.** fraudar a licitação;

**15.1.7.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

**15.1.8.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

- 15.1.9.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 15.2.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 15.2.1.** advertência;
- 15.2.2.** multa;
- 15.2.3.** impedimento de licitar e contratar; e
- 15.2.4.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 15.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:
- 15.3.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 15.3.2.** as peculiaridades do caso concreto;
- 15.3.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 15.3.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 15.3.5.** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 15.4.** A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial, observado o disposto no art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 15.4.1.** Para as infrações previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 15.4.2.** Para as infrações previstas nos itens 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7, 15.1.8 e 15.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 15.5.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 15.6.** Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 15.7.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de

licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

**15.8.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7, 15.1.8 e 15.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

**15.9.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos da legislação vigente e resolução do CISAB-ZM.

**15.10.** A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**15.11.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contados da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

**15.12.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados do seu recebimento.

**15.13.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**15.14.** A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados, sem prejuízo da responsabilização nas esferas penal e civil.

## 16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

**16.1.** Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido em até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

**16.1.1.** O protocolo da impugnação ou de pedidos de esclarecimentos deve ser feito diretamente pelo site [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br), no local específico dentro do processo licitatório em análise, ou poderão ser encaminhados, também, de forma eletrônica, pelo e-mail [licitacaocisab@gmail.com](mailto:licitacaocisab@gmail.com) desde que assinados digitalmente.

**16.2.** Cabe ao pregoeiro responder os esclarecimentos e/ou decidir sobre a impugnação no prazo de 02 (dois) dias úteis, limitado ao último dia anterior à data da abertura do certame. A resposta poderá ser no próprio sistema AMM, quando feita por lá; ou, eventualmente, será respondida diretamente no e-mail cadastrado de quem enviar a petição.

**16.3.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**16.3.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação, que aceitará, ou não, a seu critério.

**16.4.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

**16.5.** A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do certame.

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

## 17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**17.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico utilizado para realização da licitação.

**17.1.1.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.cisab.com.br/>. Poderá, ainda, ser publicado em outros sítios eletrônicos, a exemplo do próprio site da AMM, em campo próprio.

**17.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, exceto se houver comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

**17.3.** É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do mesmo desde a realização da sessão pública.

**17.4.** Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sujeitos às penalidades administrativas, penais e civis.

**17.5.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**17.6.** A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

**17.7.** A anulação do procedimento licitatório induz à do instrumento contratual e todos os documentos que integram o edital.

**17.8.** Em regra, os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação ou revogação do procedimento licitatório. Para que tenha direito à indenização, deverá comprovar, por meio de prova inequívoca e robusta, os prejuízos que teve com a eventual anulação ou revogação.

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

**17.10.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**17.11.** Todos os horários estabelecidos neste Edital, em avisos e errata, e durante a sessão pública observarão, para todos os efeitos, o horário oficial de Brasília/DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame, da mesma forma que toda menção a valores refere-se à moeda Real (R\$).

**17.12.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

**17.12.1.** Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**17.13.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**17.14.** Para fins de aplicação da sanção administrativa deste Edital, o lance é considerado proposta.

**17.15.** Ficam os licitantes/contratados obrigados a manterem os endereços físicos e eletrônico (e-mail) atualizados e, ainda, ficam obrigados a informar à Administração, no prazo máximo de 2 (dois) dias corridos, em caso de quaisquer alterações.

**17.16.** Presumem-se como lidas as mensagens eletrônicas enviadas (por qualquer meio) aos licitantes/contratados, após 5 (cinco) dias úteis do envio, a partir de quando os prazos para manifestações e/ou defesa começarão a correr.

**17.17.** A Administração convocará regularmente o licitante vencedor para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente. O licitante vencedor terá o prazo máximo de 7 (sete) dias úteis para assinatura do contrato ou aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e na Lei nº 14.133/2021.

**17.18.** Em caso de divergência entre as normas previstas no Edital, nas Resoluções do CISAB-ZM, na Lei Federal nº 14.133/2021, no contrato e seus anexos, prevalecerá o seguinte:

**17.18.1.** Em primeiro lugar, as disposições constantes da Lei Federal nº 14.133/2021, seguido das Resoluções do CISAB-ZM, e demais normas aplicáveis à espécie, de nível Estadual, dentre outras normas regulamentares e técnicas.

**17.18.2.** Em segundo lugar, em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

**17.18.3.** Somando-se à ordem acima, pauta-se sempre a prevalência, ainda, nos princípios da razoabilidade e proporcionalidade.

**17.18.4.** O rol não é taxativo, sendo que se houver manifesto equívoco em alguma das normas ou instrumentos com grau de preferência, pode ser levado em consideração as demais normas ou instrumentos integrantes deste Edital, desde que motivado.

**17.19.** Poderá ser verificada a situação de regularidade da documentação das licitantes no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, especialmente para verificação se mantém regular com a documentação exigida na licitação no período da contratação. Caso não seja possível a verificação no SICAF, a empresa contratada deverá entregar a documentação que porventura for solicitada pela Administração.

**17.20.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

**17.20.1.**ANEXO I - DFD

**17.20.2.**Anexo II - Estudo Técnico Preliminar

**17.20.3.**Anexo III – Termo de referência

**17.20.4.**ANEXO IV – Modelo de Proposta

**17.20.5.**ANEXO V – Minuta de Ata de Registro de Preços

**17.20.6.**ANEXO VI – Minuta de Termo de Contrato

**17.21.** Considerando que os anexos acima identificados são parte integrante do Edital, todas as disposições ali previstas serão aplicadas para a presente licitação, sendo, portanto, de leitura obrigatória dos licitantes.

**17.22.** O foro competente para dirimir as controvérsias deste Edital é o da Comarca de Viçosa, Estado de Minas Gerais.

Viçosa, 4 de fevereiro de 2025.

**Iolanda de Sena Gonçalves**  
*Superintendente do CISAB-ZM*

**ANEXO I**  
**DOCUMENTO DE**  
**FORMALIZAÇÃO DA**  
**DEMANDA (DFD)**

<b>Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto.):</b> Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais.	
<b>Responsável pela Demanda:</b> Izabela Galvão Fernandes	<b>Cargo:</b> Administração
<b>E-mail:</b> administracao@cisab.com.br	<b>Telefone:</b> (31) 3891-5636
<b>Objeto:</b>  <input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input checked="" type="checkbox"/> Material de consumo <input type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>Forma de Contratação sugerida:</b>  Será definido pela Agente de Contratação e Equipe de Apoio após a fase de cotação.	

**1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**1.1** Faz-se necessária a aquisição por **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

**1.2** Os quantitativos foram solicitados de maneira a garantir os níveis de estoque por um período de 12 (doze) meses, conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

**1.3** A licitação será compartilhada, com os consorciados figurando como participantes na atado registro de preços, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

**2. PREVISÃO DE DATA EM QUE DEVE SER ASSINADO O INSTRUMENTO CONTRATUAL**

**2.1** Homologado o resultado desta Licitação, o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS - CISAB convocará os interessados para assinatura da Ata de Registro de Preços em até 7 (sete) dias corridos.

### 3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1 A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada consorciado dos municípios/autarquias participantes deste certame.

#### 4. QUANTIDADE A SER CONTRATADA POR DEMANDANTE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	AIMORES	JAMPRUCA	LAJINHA	LIMA DUARTE	MANTENA	RAUL SOARES	SÃO FRANCISCO DO GLORIA	SENADOR FIRMINO	TOCANTINS	VERMELHO NOVO	VIÇOSA	TOTAL
1	BUCHA EM REDUÇÃO GALVANIZADO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1" ROSCA EXTERNA X 1/2 ROSCA INTERNA ", NORMAS: NBR 5648	Peça	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
2	BUCHA REDUÇÃO GALVANIZADA 1" ROSCA EXTERNA X 3/4" ROSCA INTERNA, NBR 6943, COM ROSCA BSP, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA	Peça	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
3	BUCHA REDUÇÃO GALVANIZADA 3/4 ROSCA EXTERNA X 1/2" ROSCA INTERNA, NBR 6943, COM ROSCA BSP, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA	Peça	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
4	CAP EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	Peça	20	0	0	5	0	5	100	0	0	0	100	230
5	CAP EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	20	0	0	5	0	1	50	0	0	0	75	151
6	CAP EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	20	0	0	5	0	2	50	0	0	0	100	177
7	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 50MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERÁ TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLÍTICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERÃO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	30	0	0	0	30	70
8	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA WHITWORTH GAS BSP CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 50MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERÁ TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5,	Peça	0	0	0	10	0	0	20	0	40	0	30	100

	PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.													
9	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 50MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDAÇÃO DE BORRACHA SEÇÃO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10	6	0	10	0	30	30	0	0	0	30	116
10	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 100MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDAÇÃO DE BORRACHA SEÇÃO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10	0	0	10	0	0	20	0	10	0	30	80
11	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 100MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDAÇÃO DE BORRACHA SEÇÃO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10	0	0	10	0	0	20	0	50	0	30	120
12	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 100MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-	Peça	15	2	0	10	0	30	30	0	10	0	30	127

	FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.													
13	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	20	0	10	0	30	70
14	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	10	0	30	60
15	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	20	0	0	0	30	60
16	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 150MM X 1/2" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE	Peça	10	2	0	10	0	5	10	0	0	0	30	67

	FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.													
17	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 150MM X 3/4" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10	0	0	10	0	0	10	0	30	0	30	90
18	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10	0	0	10	0	0	10	0	10	0	30	70
19	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10	0	0	10	0	0	0	0	10	0	50	80
20	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X	Peça	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10

	1/2".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.													
21	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 250MM X 1/2".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10
22	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 250MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	65
23	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 250MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	68
24	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O	Peça	8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	68

	DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 250MM X 3/4".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.													
25	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 300MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	4	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	64
26	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 300MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	65
27	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 300MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	6	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	66
28	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60

	DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 400MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.													
29	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 400MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
30	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 400MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
31	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
32	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60

	FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.													
33	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
34	Cruzeta em Ferro Fundido DN-100mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	20	0	0	0	25	55
35	Cruzeta em Ferro Fundido DN-150mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	25	45
36	Cruzeta em Ferro Fundido DN-200mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	5	0	0	0	25	40
37	Cruzeta em Ferro Fundido DN-250mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	25	35
38	Cruzeta em Ferro Fundido DN-300 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
39	Cruzeta em Ferro Fundido DN-400 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
40	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15
41	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	55
42	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	25	30
43	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	25	30
44	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	25	30
45	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
46	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
47	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
48	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	25	30

49	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
50	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
51	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
52	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
53	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	25	45
54	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
55	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
56	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	10	0	0	20	0	0	0	0	25	55
57	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	25	45
58	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	25	35
59	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	25	35
60	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
61	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
62	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
63	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
64	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
65	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
66	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	25	30
67	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
68	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
69	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
70	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
71	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	20	0	0	0	0	25	50
72	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
73	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
74	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
75	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	25	45
76	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0	0	25	40
77	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	25	40

78	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
79	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
80	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
81	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
82	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
83	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
84	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
85	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	25	30
86	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
87	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
88	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
89	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
90	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
91	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-50 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25	30
92	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0	0	25	40
93	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
94	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
95	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
96	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
97	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO 2"	Peça	15	0	0	5	0	3	10	0	0	0	0	75	108
98	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	10	0	0	5	0	3	0	0	0	0	0	75	93
99	CURVA DE 22°30', DN 200 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	Peça	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
100	CURVA DE 22°30', DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	Peça	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
101	CURVA DE 45°, DN 200 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
102	CURVA DE 45°, DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

103	CURVA DE 45°, DN 300 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
104	CURVA DE 90°, DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
105	CURVA DE 90°, DN 300 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
106	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 22° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	10	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	70
107	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 45° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	15	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	75
108	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 90° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	20	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	80
109	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 200MMX 90° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	70
110	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 100MM X 45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	15	0	0	5	0	0	20	0	0	0	50	90
111	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 100MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO, PN16.	Peça	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
112	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
113	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	10	0	0	5	0	0	10	0	0	0	50	75
114	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO,PN16.	Peça	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
115	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
116	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	65
117	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOSP/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	68
118	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 250MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
119	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 250MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO, PN16.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
120	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 300MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
122	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 100MM X 90°, COM FLANGES PN10	Peça	0	0	0	10	0	0	20	0	10	0	50	90
123	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 150MM X 90°, COM FLANGES PN10	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	50	70
124	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 45°, COM FLANGES PN10	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	10	0	50	80
125	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 90°, COM FLANGES PN10	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	50	70
126	CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 45°, COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	15	0	0	10	0	0	20	0	10	0	50	105

127	CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 90º, COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	15	0	0	10	0	0	20	0	10	0	50	105
128	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-100 mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	50	70
129	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-150 mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	5	0	0	0	50	65
130	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-200 mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
131	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-250 mm.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
132	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-300 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
133	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-350 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
134	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-400 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
135	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-450 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
136	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-500 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
137	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-600 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
138	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-80 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
139	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 300MM/ BOLSA 300MM COM JUNTA JGS, COM ANEIS E PARAFUSOS, COMPATÍVEL COM DEFOFO- PN 16.	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
140	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 150MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO.	Peça	20	0	0	10	0	0	10	0	0	0	50	90
141	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 200MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO	Peça	20	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	80
142	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 250MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	20	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	80
143	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE E PONTA, PARA TUBO EM Fº Fº DE 300MM COM ANEIS E PARAFUSOS	Peça	6	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	66
144	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, C/FLANGE, DN 150 MM, C/BOLSA P/PVC.	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
145	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, PONTA 150MM DEFOFO X FLANGE 150MM Fº Fº, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	6	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	66
146	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 100MM COM PARAFUSOS.	Peça	12	0	0	5	0	0	20	0	5	0	50	92
147	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 150MM COM PARAFUSOS.	Peça	15	0	0	5	0	0	10	0	5	0	50	85
148	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 250MM COM PARAFUSOS.	Peça	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	70
149	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 300MM COM PARAFUSOS.	Peça	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	60
150	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 350MM COM PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
151	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 400MM COM PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25

152	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 450MM COM PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
153	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 600MM COM PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
154	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 80MM COM PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	50	55
155	HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, NORMA ABNT NBR 5667, CORPO E TAMPAS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, BUJÕES EM LATÃO FUNDIDO DE ACORDO COM NBR 6314, VEDAÇÕES DAS TAMPAS E BUJÕES EM BORRACHA NATURAL SBR, MEDIDA ENTRADA/SAÍDA 100MM (4"), SAÍDA COM 50MM, ALTURA 99 CM, LARGURA 22CM, COMPRIMENTO 22CM.	Pç.	20	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	28
156	JOELHO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 110MMX90º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	10	0	0	10	0	0	10	0	0	0	50	80
157	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2	Peça	80	0	0	0	0	0	200	0	0	250	100	630
158	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1"	Peça	30	0	0	10	0	0	100	0	0	0	100	240
159	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 2"	Peça	15	0	0	10	0	0	50	0	0	0	100	175
160	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4	Peça	50	0	0	10	0	0	100	0	0	0	50	210
161	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3"	Peça	8	0	0	10	0	0	20	0	0	0	50	88
162	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 4"	Peça	10	0	0	10	0	0	20	0	0	0	25	65
163	Junção 45º com Flanges Ferro FundidoDN-200 mm	Peça	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0	50	65
164	Junção 45º com Flanges - Ferro FundidoDN-80 mm	Peça	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	50	55
165	Junção 45º com Flanges Ferro Fundido DN-100 mm	Peça	0	0	0	5	0	0	20	0	0	0	50	75
166	Junção 45º com Flanges Ferro Fundido DN-150 mm	Peça	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0	50	65
167	Junção 45º com Flanges Ferro Fundido DN-250 mm	Peça	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	60
168	Junção 45º com Flanges Ferro Fundido DN-300 mm	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
169	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 100MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	10	0	0	10	0	0	20	0	0	0	50	90
170	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 150MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	8	0	0	10	0	0	10	0	0	0	50	78
171	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 200MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	5	0	0	10	0	0	5	0	0	0	50	70
172	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 250MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, PN16.	Peça	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
173	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 300MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, PN16.	Peça	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
174	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 50MM, CONFORME NBR 15420, INCLUINDO ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
175	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	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

	E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAODE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA 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.												
176	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 UNIAODE 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.	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
177	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 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 UNIAODE PONTAS DE TODOS OS DIAMETROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA 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.	Peça	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
178	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 100MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO PVC PBA 110MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
180	JUNTA ADAPTÁVEL FERRO FUNDIDO WISESIZE (WS) DE 100 ATÉ 150MM.	Peça	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
184	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-100 mm.	Peça	0	0	0	5	0	0	20	0	0	0	25
185	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-150 mm.	Peça	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0	25
186	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-200 mm.	Peça	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	25
187	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-250 mm.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	25
188	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-300 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
189	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-350 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
190	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-400 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
191	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-450 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
192	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-500 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
193	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-600 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
194	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 100mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	4	0	5	0	0	20	5	0	0	50

195	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 150mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	4	0	5	0	0	10	2	0	0	50	71
196	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 200mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	5	0	0	5	2	0	0	50	62
197	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 250mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	61
198	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 300mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
199	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 350mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
200	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 400mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
201	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 450mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
202	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 500mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
203	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 50mm C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	6	0	5	0	0	10	0	0	0	50	71
204	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 600mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
205	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 80mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	50	55
206	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN-80MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 85MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
207	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 200MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO DEFOFO 200MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
208	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN-50 MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 60MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
209	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	8	0	0	5	0	0	30	0	10	0	50	103
210	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	8	0	0	5	0	0	30	0	0	10	50	103
211	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	8	0	0	5	0	0	10	2	0	0	50	75
212	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	8	0	0	5	0	0	0	1	0	0	50	64
213	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.	Peça	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	58

	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.													
214	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	
215	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	
216	LUVA DE CORRER COM BOLSA JUNTA MECANICA EM Fº Fº DN 300MM COM REVESTIMENTO E PINTURA EPOXI, COM ANEIS E PARAFUSOS. ESPECIFICAÇÃO: LUVA DE GRANDE TOLERÂNCIA, DN 300 MM (DE MIN. 306 MM – DE MAX. 336 MM), CORPO E CONTRA FLANGE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CLASSE 42012, CONFORME NBR6916, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM EPÓXI A PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESURA MÍNIMA DE 250 UM (MICRA) NA COR VERDE-EMBLEMA CORRESPONDENTE A CLASSIFICAÇÃO 2,5 G 3/4 DO SISTEMA MUNSELL NBR 6493, ADEQUADO PARA APLICAÇÃO EM ÁGUA POTÁVEL. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM ELASTÔMERO EPDM, TIRANTES E PORCAS EM AÇO ASTM A-325, TIPO 3 CL. A OU ASTM A-307 GR.B GALVANIZADOS, POR IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323, DEFLEXÃO ANGULAR ADMISSÍVEL NO ASSENTAMENTO DE 6 GRAUS POR JUNTA. CLASSE DE PRESSÃO ATE 16 KGF/CM2. A LUVA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, GRAVADAS EM BAIXO OU ALTO RELEVO, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: - NOME OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. - DIÂMETRO NOMINAL (DN) - PRESSÃO NOMINAL - PN 16 - CÓDIGO DE RASTREABILIDADE DO MATERIAL PÇ. 06	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	25	31	
217	LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2 NBR 6943	Peça	200	0	0	0	0	0	150	200	0	0	100	650
218	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN- 150 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	100	130
219	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN- 250 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
220	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-100 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	50	0	10	0	50	110
221	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-200 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
222	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-300 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
223	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-350 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
224	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-400 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
225	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-450 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
226	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-50 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	150	160
227	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-500 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
228	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-600 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
229	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-75 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	100	110

230	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-80 mm.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	100	110	
231	LUVA REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADA 1" X3/4	Peça	60	0	0	10	0	0	20	0	0	0	0	150	240	
232	LUVA REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADA 3/4X1/2	Peça	50	0	0	10	0	0	20	0	0	0	0	150	230	
233	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	40	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	150	210	
234	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 2"	Peça	20	0	0	10	0	0	5	0	0	10	0	150	195	
235	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3"	Peça	15	0	0	10	0	0	5	0	0	0	0	100	130	
236	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	50	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	150	220	
237	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	20	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	100	130	
238	LUVA TRIPARTIDA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ANTICORROSIVA, ADERENTE, NÃO PEGAJOSA, OU COM PINTURA DE EPÓXI A PÓ, FORNECIDA COM UMA MANTA DE BORRACHA PERBUNAN DE ACORDO COM A DIN 3535, E CONJUNTO DE PARAFUSOS E PORCAS DE AÇO CARBONO CONFORME ASTM A 325 - TIPO 3 CLASSE A, E ARRUELAS DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM ASTM A 536 - GRAU A, GALVANIZADOS FOGO DE ACORDO COM ASTM A 153 CLASSE C, PARA UTILIZAÇÃO EM REPAROS E/OU ESTANQUEIDADE DE VAZAMENTOS DECORRENTES DE TRINCAS OU FUIROS, COM VEDAÇÃO POR MANTA DE BORRACHA, EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. A LUVA TRIPARTIDA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇES: CÓDIGO DE RASTREABILIDADE OU DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DIÂMETRO NOMINAL. DEVEM SER FORNECIDAS DUAS (2) ARRUELAS E UMA(1) PORCA PARA CADA PARAFUSO. DIÂMETRO: 300MM	Peça	6	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	50	66	
239	LUVA TRIPARTIDA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ANTICORROSIVA, ADERENTE, NÃO PEGAJOSA, OU COM PINTURA DE EPÓXI A PÓ, FORNECIDA COM UMA MANTA DE BORRACHA PERBUNAN DE ACORDO COM A DIN 3535, E CONJUNTO DE PARAFUSOS E PORCAS DE AÇO CARBONO CONFORME ASTM A 325 - TIPO 3 CLASSE A, E ARRUELAS DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM ASTM A 536 - GRAU A, GALVANIZADOS FOGO DE ACORDO COM ASTM A 153 CLASSE C, PARA UTILIZAÇÃO EM REPAROS E/OU ESTANQUEIDADE DE VAZAMENTOS DECORRENTES DE TRINCAS OU FUIROS, COM VEDAÇÃO POR MANTA DE BORRACHA, EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. A LUVA TRIPARTIDA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇES: CÓDIGO DE RASTREABILIDADE OU DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DIÂMETRO NOMINAL. DEVEM SER FORNECIDAS DUAS (2) ARRUELAS E UMA(1) PORCA PARA CADA PARAFUSO. DIÂMETRO: 200MM	Peça	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10
240	NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 3"	Peça	10	0	0	0	0	3	0	0	0	10	0	50	73	
241	NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	15	0	0	10	0	3	0	0	0	10	0	25	63	
242	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 1", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	20	0	0	10	0	0	10	0	10	0	0	100	150	
243	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 1/2", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	50	0	50	10	0	5	20	200	0	0	0	100	435	
244	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 2" (DN 50 MM), NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	10	0	0	10	0	3	5	0	10	0	0	100	138	
245	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 3/4", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	30	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	50	100	

246	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2"	Peça	30	0	0	10	0	5	50	0	10	0	100	205
247	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1"	Peça	20	0	0	10	0	3	20	0	10	0	100	163
248	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4"	Peça	20	0	0	10	0	3	20	0	10	0	100	163
249	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA 200MM X 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	70
250	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA) DEFOFO150MM X 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	70
251	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PB JEI 150MM X 100MM PARA DEFOFO	Peça	10	0	0	5	0	0	0	0	0	10	50	75
252	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PONTA 150MM DEFOFO X BOLSA 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	65
253	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PONTA 200MM X BOLSA 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA	Peça	8	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	63
254	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.	Peça	0	0	100	10	0	.....	250	300	20	0	100 0	1680
255	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.	Peça	0	0	0	10	0	0	100	0	20	0	100 0	1130
256	REGISTRO DE ESFERA LATÃO NIQUELADO ROSCA EXTERNA E INTERNA C/ BORBOLETA DE 1/2" PADRÃO COPASA NBR 70. R	UNID	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	500
257	REGISTRO DE ESFERA P/ INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA DN 1/2 CL. PRESSÃO MÍNIMA PN10, CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO, ESERA EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX, EXTREMIDADES C/ ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA C/ 09 FIOS DE ROSCA), PASSAGEM PLENA. COMPRIMENTO 63,0 A 67,0 MM DE ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA), 48,0 A 54,0 MM DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 26,0 A 32,0 MM COM BORBOLETA METÁLICA CONF. NBR 6834, COMPRIM.MAIOR 49,0 A 52,0 MM, ALT. 15,0 A 18,0 MM, ESPESSURA 3,5 A 4,5 MM PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO.	Peça	900	0	0	10	0	0	200	0	10	0	50	1170
258	REGISTRO DE FERRO FUNDIDO JE P/ TUBO DEFOFO DN- 200MM C/ CABEÇOTE, COM CUNHA REVESTIDA DE ELASTOMERO EPDM, ACIONAMENTO COM CABEÇOTE, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	10	0	2	10	0	0	0	0	0	0	50	72
259	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	Peça	10	0	0	10	0	0	20	0	20	0	100	160

	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 MARCACAOES: 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.													
260	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 MARCACAOES: 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.	Peça	15	0	0	10	0	0	20	0	20	0	100	165
261	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 MARCACAOES: 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.	Peça	15	0	0	10	0	0	20	0	20	0	100	165
262	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 MARCACAOES: 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.	Peça	0	0	0	10	0	0	50	0	20	250	150	480

263	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 MARCAOES: 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.	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	20	0	100	140
264	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 MARCAOES: 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.	Peça	20	0	0	10	0	0	0	10	20	0	100	160
265	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 MARCAOES: 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.	Peça	10	0	0	10	0	0	0	0	10	0	50	80
266	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 MARCAOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS	Peça	0	0	0	10	0	0	20	0	25	0	150	205

	VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.													
267	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 MARCAÇÕES: 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.	Peça	15	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	75
268	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO 80MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	0	0	0	0	0	0	5	0	10	0	50	65
269	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 100MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	15	2	0	10	0	0	10	0	10	0	50	97
270	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 150MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	15	0	0	10	0	0	5	0	3	0	50	83
271	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 200MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	10	2	2	10	0	0	5	0	0	0	50	79
272	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 85MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	8	0	0	0	0	0	5	0	5	0	50	68
273	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 250MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	4	0	0	10	0	0	0	0	3	0	50	67
274	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 300MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	54
275	REGISTRO FERRO.FUNDIDO.,COM FLANGES E CABEÇOTE, PN16 DN-50 MM , COM ANÉISDE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
276	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido DN 150mm c/ Anel	Peça	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
277	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido ou PVC Defofo Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	0	1	10	0	4	0	50	65
278	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido ou PVC Defofo Cunha de Borracha Cabeçote DN 200mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	50	59
279	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	50	65
280	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	20	0	0	5	5	0	50	80
281	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 75mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	10	3	0	0	5	0	50	68
282	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 100 MM PN 10	Peça	0	0	0	5	0	0	50	5	10	0	50	120
283	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 150 MM PN 10	Peça	0	0	0	5	0	0	10	5	5	10	50	85
284	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 200 MM PN 10	Peça	0	0	0	5	0	0	5	2	5	0	50	67

285	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 100 mm c/ Anel	Peça	0	2	0	0	0	0	20	0	5	0	75	102
286	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 150mm c/ Anel	Peça	0	1	0	0	0	0	5	0	5	0	75	86
287	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 200mm c/ Anel	Peça	0	2	1	0	0	0	5	0	0	0	75	83
288	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 250mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	75	80
289	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 300mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	75
290	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 80mm c/ Anel	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	75	80
291	REGISTRO GAVETA, DE BRONZE, COM ACIONAMENTO RESTRITO, DE 1/2 FEMEA FEMEA	Peça	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	75	85
292	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.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	75	80
293	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM TAMPA E ARO CIRCULAR ARTICULADA TD-05, PARA CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DE ÁGUA, IDENTIFICADO COM NOME DO FABRICANTE E LOGOMARCA DA AUTARQUIA. O PRODUTO OFERTADO DEVERÁ ATENDER INTEGRALMENTE TODAS AS NORMAS TÉCNICA 10160.	Peça	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	75	83
294	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 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 TAMPÃO 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.	Peça	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	75	83
295	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA ÁGUA. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	75	82

296	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA ESGOTO. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	0	0	0	5	0	0	2	0	0	50	75	132
297	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 - DN 600MM PARA ÁGUA. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	30	0	0	5	0	0	2	0	0	0	75	112
298	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ESGOTO. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	100	0	0	5	0	0	2	0	0	0	75	182
299	TAMPÃO MATERIAL FERRO FUNDIDO MODULAR, ANEL DE POLIETILENO (ANTIRRÚIDO), TRAVA ELÁSTICA COM PARAFUSO DN600 CLASSE D-400 ART.	Peça	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	50
300	TAMPÃO T-9 COM ARTICULAÇÃO É PRÓPRIO PARA POÇO DE VISITA DE ÁGUA OU ESGOTO. É PRODUZIDO COM FERRO FUNDIDO, QUE GARANTE MÁXIMAS RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. TEM CAPACIDADE PARA SUPORTAR CARROS DE PASSEIO DE CLASSE 125	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	75	80
301	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN-100MM NBR-7665/07, c/ anéis de borracha	Peça	10	0	0	5	0	0	30	0	0	0	50	95
302	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-80mm	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	50	60
303	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-100mm	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	5	0	25	50
304	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	0	0	0	10	0	0	5	0	0	0	25	40
305	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-200mm	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	25	35
306	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-250mm	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	5	0	25	40
307	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-300mm	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
308	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-350mm	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
309	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-400mm	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
310	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-450mm	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
311	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-500mm	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10

312	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-100mm	Peça	0	0	0	10	0	0	30	0	5	0	25	70
313	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	0	0	0	10	0	0	10	0	0	0	25	45
314	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-200 mm	Peça	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	25	35
315	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0	25	40
316	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-200mm	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	25	30
317	TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO 300 MM X 110MM, COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL	Peça	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	53
318	TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO 300 MM X 200MM, COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL	Peça	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	53
319	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN 150MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	65
320	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN 200MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	65
321	TE EM FERRO FUNDIDO BBB/JGS - DN 150 MM COM REDUÇÃO PARA DN-100 MM COM ANEIS DE BORRACHA	Peça	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
322	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 100MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
323	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 150MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
324	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 200MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
325	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 250MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	8	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	63
326	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 300MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
327	TE EM FERRO FUNDIDO REDUÇÃO BBB JE 200MM DEFOFO X 150MM DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	61
328	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	40	0	0	5	0	0	30	0	0	0	150	225
329	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	Peça	150	0	0	5	0	0	150	0	0	0	150	455
330	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 2'	Peça	10	0	0	5	0	0	20	0	0	0	150	185
331	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	40	0	0	5	0	0	50	0	0	0	150	245
332	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747 DN-500 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
333	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-150 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	VER BETEL	0	0	5	0	0	10	0	0	0	75	90

334	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-200 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	75	85
335	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-250 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	75	80
336	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-300 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
337	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-350 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
338	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-400 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
339	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-450 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
340	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747 - DN - 500 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
341	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747- DN - 250 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	55
342	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747- DN - 600 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
343	Tubo Flange/Flange DN- 250 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	100	105
344	Tubo Flange/Flange DN- 400 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
345	Tubo Flange/Flange DN-80 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100
346	Tubo Flange/Ponta DN- 250 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	100	105
347	Tubo Flange/Ponta DN- 400 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
348	Tubo Flange/Ponta DN- 450 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
349	Tubo Flange/Ponta DN- 500 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
350	Tubo Flange/Ponta DN-100 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	100	105

351	Tubo Flange/Ponta DN-150 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	100	105
352	Tubo Flange/Ponta DN-200 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	100	105
353	Tubo Flange/Ponta DN-300 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100
354	Tubo Flange/Ponta DN-350 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
355	Tubo Flange/Ponta DN-80 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	75
356	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM <sup>2</sup> ). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO OFERTADO, JUNTO COM A PROPOSTA COMERCIAL; - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTE INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	Peça	2	0	0	5	0	0	10	0	0	0	50	67
357	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)	Peça	40	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	100

	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.													
358	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	60
359	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	Peça	10	0	0	5	0	0	3	0	0	0	50	68

	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.													
360	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	50	0	0	5	0	0	2	0	0	0	50	107
361	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	Peça	15	0	0	5	0	0	2	0	0	0	50	72

	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.													
362	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	50	57

363	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	10	0	0	5	0	0	5	2	0	0	10	32
364	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 150 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	10	18
365	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 127 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	15

	(FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.													
366	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 146 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	17
367	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 181 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. 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.	Peça	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	19
368	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 232 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	15

	(FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.													
369	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, DN500 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 292 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 A 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTM A 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 MICRAS NA COR AZUL. 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.	Peça	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	10	15
370	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 100MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	70
371	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 85MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	61
372	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 60MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	70
373	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 150MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	59
374	VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, INJETADO NORMAS: NBR 568	Peça	20	0	0	5	0	0	5	0	0	0	250	280
375	VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, INJETADO NORMAS: NBR 5688	Peça	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	250	258
376	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 SEGUINTE MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	15	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	75

377	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).	Peça	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	70
378	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).	Peça	10	0	0	5	0	0	2	0	0	0	50	67
379	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).	Peça	0	0	0	5	0	0	10	0	0	0	50	65
380	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 MARCAÇOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	50	58
381	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. 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).	Peça	20	0	2	55	0	0	2	10	0	0	50	139
382	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. 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).	Peça	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	60
383	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).	Peça	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	50	60
384	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. 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).	Peça	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	50	65
385	VÁLVULA RETENÇÃO TIPO WAFER DE DUPLA PORTINHOLA FLANGEADA	Peça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
386	VENTOSA PVC SOLDAVEL 50MM - NBR 5648	UNID	4	0	0	5	0	0	0	0	0	10	50	69



## ANEXO II

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

A título introdutório, tem-se que o presente documento caracteriza etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos e informações para a contratação de solução destinada a atender demanda do CISAB-ZM e/ou de seus consorciados.

O objetivo principal deste documento é expor detalhadamente a necessidade a ser satisfeita e identificar no mercado a melhor solução para atendê-la, em observância às normas e princípios que regem a Administração Pública.

A elaboração deste documento é norteada pelas disposições do art. 6º, inciso XX, e 18, §1º, ambos da Lei Federal n. 14.133/2021.

#### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

**1.1** A licitação será compartilhada, com os consorciados figurando como participantes na ata do registro de preços, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

#### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, §1º, inciso I)**

**2.1** O presente estudo tem por objetivo verificar a forma mais eficiente e vantajosa para a **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento e anexos.

**2.2** Faz-se necessária a aquisição dos tubos e conexões de FERRO FUNDIDO pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela

**2.3** A aquisição do objeto descrito tem por justificativa a ampliação/manutenção e funcionamento dos sistemas e redes de água existentes nos Municípios demandantes

#### **3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (art. 18, §1º, inciso II)**

**3.1** Não foi elaborado Plano de Contratações Anual no âmbito do CISAB/ZM.

**3.2** Todavia, a contratação se insere no planejamento dos consorciados de ter à disposição empresa prestadora dos serviços objeto deste estudo, de modo a satisfazer as suas necessidades.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso III)**

**4.1** As empresas deverão cumprir os requisitos de habilitação previstos em lei e a apresentar propostas em conformidade com as exigências do Termo de Referência e Edital.

**4.2** A integralidade da contratação e os requisitos a serem observados pelos contratados serão apresentados no tópico 6.

#### **5. LEVANTAMENTO DO MERCADO (art. 18, §1º, inciso V)**

**5.1** Entende-se que a alternativa para suprir a demanda é a contratação dos serviços indicados neste documento por meio de empresa especializada.

**5.2** Não se vislumbrou outra alternativa de mercado para a demanda em questão, pois trata-se serviço que não é ofertado pelo CISAB-ZM ou pelo quadro de pessoal dos consorciados.

**5.3** A contratação dos serviços por meio de processo licitatório mostrou-se, portanto, a melhor alternativa no momento para solucionar a necessidade de aquisição de materiais de consumo laboratoriais com brevidade.

#### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, §1º, inciso VII)**

**6.1** Os itens serão entregues de forma parcelada, conforme Termo de Referência durante a vigência contratual.

**6.2** Os quantitativos são estimados, portanto, a CONTRATANTE não se obriga a realizá-los, no todo ou em parte, sendo que as despesas oriundas desses serviços somente serão pagas mediante a realização efetiva de cada um.

#### **7. DAS CONDIÇÕES DA ENTREGA DOS MATERIAIS**

**7.1** Local de entrega: prefeituras e autarquias participantes da Ata de Registro de Preços, inclusive o CISAB, nos locais a serem determinados pelos contratantes requisitantes neste processo licitatório:

AIMORES	SAAE
JAMPRUCA	SAAE
LAJINHA	SAAE
LIMA DUARTE	DEMAE
MANTENA	SAAE
RAUL SOARES	SAAE
SÃO FRANCISCO DO GLORIA	SAAE
SENADOR FIRMINO	SAAE
TOCANTINS	SAAET

VERMELHO NOVO	SAAE
VIÇOSA	SAAE

**7.2** A entrega dos produtos nos municípios solicitantes poderá ser parcelada de acordo com a necessidade de cada demandante.

**7.3** A entrega deverá ser realizada num prazo de 15 dias úteis, após emissão da ordem de fornecimento e que têm previsão aproximada de uma entrega por mês, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devem ser acordadas as datas entre o fornecedor e a autarquia/prefeitura.

**7.4** O transporte dos produtos deverá obedecer à legislação vigente no tocante ao transporte de cargas perigosas ou afins, uma vez que correrá por conta do licitante vencedor qualquer responsabilidade civil no caso de acidentes.

**7.5** O CISAB/participantes do processo se resguardam do direito de fazer verificações in loco ou testes junto às empresas vencedoras caso julguem necessário

**7.6** O fornecimento dos bens deverá atender rigorosamente às especificações constantes deste Termo de Referência e seus Anexos e projeto básico. O fornecimento fora das especificações indicadas implicará na recusa, por parte dos municípios consorciados, que os colocará à disposição do fornecedor para substituição.

**7.7** A reparação ou substituição dos bens deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos às custas do fornecedor, a contar da notificação do CISAB ao fornecedor sobre a recusa dos mesmos. Esgotado esse prazo, a empresa será considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis.

**7.8** A entrega dos bens deverá ser realizada dentro do prazo estabelecido e será considerada como recusa formal a falta de entrega dos mesmos no prazo estabelecido, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente comprovado pelo fornecedor e reconhecido pelo município consorciado.

**7.9** O recebimento do bem licitado dar-se-á por intermédio de representante designado por cada município consorciado e será:

a) Provisório: na entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo, com as especificações solicitadas.

b) Definitivo: após a conclusão da conferência e análise necessárias e sua consequente aceitação definitiva, que ocorrerá no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

**7.10** Visando maior concorrência e economia, considerando que se tratam de bens comuns, nos termos do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/21, a presente aquisição se justifica pela modalidade acima elencada, bem como o critério de julgamento do menor preço, porquanto o objetivo é alcançar, sempre que possível, a proposta mais vantajosa.

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

**7.12 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.**

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (art. 18, §1º, inciso IV)

**8.1** Entende-se ser necessária a aquisição dos seguintes itens e quantitativos, de acordo com a demanda existente.

**8.2** O levantamento dos seus quantitativos teve como base informações fornecidas pelos entes consorciados do CISAB Zona da Mata, participantes dessa licitação; baseadas conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

**8.3** Quantidade a ser contratada

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
1	BUCHA EM REDUÇÃO GALVANIZADO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1" ROSCA EXTERNA X 1/2 ROSCA INTERNA ", NORMAS: NBR 5648	Peça	50
2	BUCHA REDUÇÃO GALVANIZADA 1" ROSCA EXTERNA X 3/4" ROSCA INTERNA, NBR 6943, COM ROSCA BSP, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA	Peça	50
3	BUCHA REDUÇÃO GALVANIZADA 3/4 ROSCA EXTERNA X 1/2" ROSCA INTERNA, NBR 6943, COM ROSCA BSP, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA	Peça	30
4	CAP EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	Peça	230
5	CAP EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	151
6	CAP EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	177
7	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 50MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	70
8	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA WHITWORTH GAS BSP CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 50MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM	Peça	100

	02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERÃO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.		
9	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 50MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERÃO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	116
10	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 100MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERÃO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	80
11	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 100MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERÃO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	120
12	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 100MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERÃO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	127
13	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 125MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO:	Peça	70

	NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.		
14	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60
15	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60
16	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 150MM X 1/2" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	67
17	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 150MM X 3/4" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	90
18	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	70

19	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 3/4".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	80
20	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 1/2".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10
21	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 250MM X 1/2".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10
22	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 250MM X 2".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	65
23	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 250MM X 1".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	68
24	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO	Peça	68

	DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 250MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.		
25	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 300MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	64
26	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 300MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	65
27	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 300MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	66
28	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 400MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACÃO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60
29	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 400MM X 1".	Peça	60

	NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.		
30	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 400MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60
31	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60
32	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60
33	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60
34	Cruzeta em Ferro Fundido DN-100mm.	Peça	55
35	Cruzeta em Ferro Fundido DN-150mm.	Peça	45
36	Cruzeta em Ferro Fundido DN-200mm.	Peça	40
37	Cruzeta em Ferro Fundido DN-250mm.	Peça	35
38	Cruzeta em Ferro Fundido DN-300 mm.	Peça	25

39	Cruzeta em Ferro Fundido DN-400 mm.	Peça	20
40	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	15
41	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	55
42	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
43	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
44	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
45	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
46	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
47	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
48	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
49	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
50	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
51	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
52	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
53	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	45
54	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
55	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
56	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	55
57	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	45
58	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	35
59	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	35
60	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
61	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
62	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
63	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
64	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
65	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
66	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
67	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
68	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
69	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
70	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
71	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	50
72	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
73	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
74	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
75	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	45
76	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	40
77	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	40
78	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
79	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
80	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25

81	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
82	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
83	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
84	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
85	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
86	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
87	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
88	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
89	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
90	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
91	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-50 mm com pintura interna e externa.	Peça	30
92	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	40
93	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
94	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
95	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
96	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	25
97	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO 2"	Peça	108
98	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	93
99	CURVA DE 22°30', DN 200 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	Peça	10
100	CURVA DE 22°30', DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	Peça	10
101	CURVA DE 45°, DN 200 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15
102	CURVA DE 45°, DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	8
103	CURVA DE 45°, DN 300 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	8
104	CURVA DE 90°, DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15
105	CURVA DE 90°, DN 300 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15
106	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 22° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	70
107	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 45° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	75
108	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 90° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	80
109	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 200MMX 90° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	70
110	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 100MM X 45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	90
111	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 100MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO, PN16.	Peça	15
112	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8
113	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	75
114	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO,PN16.	Peça	15
115	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8
116	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	65

117	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX90º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOSP/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	68
118	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 250MMX22º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8
119	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 250MMX90º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO, PN16.	Peça	8
120	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 300MMX22º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8
122	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 100MM X 90º, COM FLANGES PN10	Peça	90
123	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 150MM X 90º, COM FLANGES PN10	Peça	70
124	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 45º, COM FLANGES PN10	Peça	80
125	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 90º, COM FLANGES PN10	Peça	70
126	CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 45º, COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	105
127	CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 90º, COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	105
128	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-100 mm.	Peça	70
129	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-150 mm.	Peça	65
130	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-200 mm.	Peça	60
131	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-250 mm.	Peça	60
132	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-300 mm.	Peça	50
133	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-350 mm.	Peça	50
134	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-400 mm.	Peça	25
135	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-450 mm.	Peça	25
136	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-500 mm.	Peça	25
137	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-600 mm.	Peça	25
138	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-80 mm.	Peça	50
139	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 300MM/ BOLSA 300MM COM JUNTA JGS, COM ANEIS E PARAFUSOS, COMPATÍVEL COM DEFOFO- PN 16.	Peça	6
140	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 150MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO.	Peça	90
141	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 200MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO	Peça	80
142	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 250MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	80
143	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE E PONTA, PARA TUBO EM Fº Fº DE 300MM COM ANEIS E PARAFUSOS	Peça	66
144	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, C/FLANGE, DN 150 MM, C/BOLSA P/PVC.	Peça	60
145	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, PONTA 150MM DEFOFO X FLANGE 150MM Fº Fº, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	66
146	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 100MM COM PARAFUSOS.	Peça	92
147	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 150MM COM PARAFUSOS.	Peça	85
148	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 250MM COM PARAFUSOS.	Peça	70
149	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 300MM COM PARAFUSOS.	Peça	60
150	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 350MM COM PARAFUSOS.	Peça	50
151	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 400MM COM PARAFUSOS.	Peça	25
152	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 450MM COM PARAFUSOS.	Peça	25
153	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 600MM COM PARAFUSOS.	Peça	25
154	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 80MM COM PARAFUSOS.	Peça	55
155	HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, NORMA ABNT NBR 5667, CORPO E TAMPAS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, BUJÕES EM LATÃO FUNDIDO DE ACORDO COM NBR 6314, VEDAÇÕES DAS TAMPAS E BUJÕES EM BORRACHA NATURAL	PÇ.	28

	SBR, MEDIDA ENTRADA/SAÍDA 100MM (4"), SAÍDA COM 50MM, ALTURA 99 CM, LARGURA 22CM, COMPRIMENTO 22CM.		
156	JOELHO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 110MMX90º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	80
157	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2	Peça	630
158	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1"	Peça	240
159	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 2"	Peça	175
160	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4	Peça	210
161	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3"	Peça	88
162	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 4"	Peça	65
163	Junção 45° com Flanges Ferro FundidoDN-200 mm	Peça	65
164	Junção 45° com Flanges - Ferro FundidoDN-80 mm	Peça	55
165	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-100 mm	Peça	75
166	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-150 mm	Peça	65
167	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-250 mm	Peça	60
168	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-300 mm	Peça	25
169	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 100MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	90
170	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 150MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	78
171	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 200MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	70
172	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 250MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, PN16.	Peça	5
173	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 300MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, PN16.	Peça	5
174	JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 50MM, CONFORME NBR 15420, INCLUINDO ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	8
175	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 UNIAODE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA 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.	Peça	6
176	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 UNIAODE 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.	Peça	6
177	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 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 UNIAODE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA 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.	Peça	4
178	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 100MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO PVC PBA 110MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	12

180	JUNTA ADAPTÁVEL FERRO FUNDIDO WISESIZE (WS) DE 100 ATÉ 150MM.	Peça	5
184	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-100 mm.	Peça	50
185	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-150 mm.	Peça	40
186	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-200 mm.	Peça	35
187	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-250 mm.	Peça	30
188	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-300 mm.	Peça	25
189	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-350 mm.	Peça	25
190	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-400 mm.	Peça	10
191	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-450 mm.	Peça	10
192	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-500 mm.	Peça	10
193	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-600 mm.	Peça	10
194	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 100mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	84
195	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 150mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	71
196	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 200mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	62
197	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 250mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	61
198	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 300mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25
199	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 350mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25
200	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 400mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25
201	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 450mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25
202	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 500mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25
203	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 50mm C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	71
204	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 600mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	50
205	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 80mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	55
206	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN-80MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 85MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	8
207	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 200MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO DEFOFO 200MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	15
208	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN-50 MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 60MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	12
209	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	103
210	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	103
211	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	75
212	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	64
213	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,	Peça	58

	CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.		
214	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	25
215	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	25
216	LUVA DE CORRER COM BOLSA JUNTA MECANICA EM Fº Fº DN 300MM COM REVESTIMENTO E PINTURA EPOXI, COM ANEIS E PARAFUSOS. ESPECIFICAÇÃO: LUVA DE GRANDE TOLERÂNCIA, DN 300 MM (DE MIN. 306 MM – DE MAX. 336 MM), CORPO E CONTRA FLANGE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CLASSE 42012, CONFORME NBR6916, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM EPÓXI A PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 UM (MICRA) NA COR VERDE-EMBLEMA CORRESPONDENTE A CLASSIFICAÇÃO 2,5 G 3/4 DO SISTEMA MUNSSELL NBR 6493, ADEQUADO PARA APLICAÇÃO EM ÁGUA POTÁVEL. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM ELASTÔMERO EPDM, TIRANTES E PORCAS EM AÇO ASTM A-325, TIPO 3 CL. A OU ASTM A-307 GR.B GALVANIZADOS, POR IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323, DEFLEXÃO ANGULAR ADMISSÍVEL NO ASSENTAMENTO DE 6 GRAUS POR JUNTA. CLASSE DE PRESSÃO ATE 16 KGF/CM2. A LUVA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, GRAVADAS EM BAIXO OU ALTO RELEVO, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: - NOME OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. - DIÂMETRO NOMINAL (DN) - PRESSÃO NOMINAL - PN 16 - CÓDIGO DE RASTREABILIDADE DO MATERIAL PÇ. 06	Peça	31
217	LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2 NBR 6943	Peça	650
218	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN- 150 mm.	Peça	130
219	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN- 250 mm.	Peça	50
220	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-100 mm.	Peça	110
221	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-200 mm.	Peça	50
222	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-300 mm.	Peça	50
223	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-350 mm.	Peça	50
224	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-400 mm.	Peça	25
225	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-450 mm.	Peça	25
226	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-50 mm.	Peça	160
227	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-500 mm.	Peça	25
228	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-600 mm.	Peça	25
229	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-75 mm.	Peça	110
230	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-80 mm.	Peça	110
231	LUVA REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADA 1" X3/4	Peça	240
232	LUVA REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADA 3/4X1/2	Peça	230
233	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	210
234	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 2"	Peça	195
235	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3"	Peça	130
236	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	220
237	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	130
238	LUVA TRIPARTIDA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ANTICORROSIVA, ADERENTE, NÃO PEGAJOSA, OU COM PINTURA DE EPÓXI A PÓ, FORNECIDA COM UMA MANTA DE BORRACHA PERBUNAN DE ACORDO COM A DIN 3535, E CONJUNTO DE PARAFUSOS E PORCAS DE AÇO CARBONO CONFORME ASTM A 325 - TIPO 3 CLASSE A, E ARRUELAS DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM ASTM A 536 - GRAU A, GALVANIZADOS FOGO DE ACORDO COM ASTM A 153 CLASSE C, PARA UTILIZAÇÃO EM REPAROS E/OU ESTANQUEIDADE DE VAZAMENTOS	Peça	66

	DECORRENTES DE TRINCAS OU FUROS, COM VEDAÇÃO POR MANTA DE BORRACHA, EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. A LUVA TRIPARTIDA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARÇAS: CÓDIGO DE RASTREABILIDADE OU DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DIÂMETRO NOMINAL. DEVEM SER FORNECIDAS DUAS (2) ARRUELAS E UMA(1) PORCA PARA CADA PARAFUSO. DIÂMETRO: 300MM		
239	LUVA TRIPARTIDA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ANTICORROSIVA, ADERENTE, NÃO PEGAJOSA, OU COM PINTURA DE EPÓXI A PÓ, FORNECIDA COM UMA MANTA DE BORRACHA PERBUNAN DE ACORDO COM A DIN 3535, E CONJUNTO DE PARAFUSOS E PORCAS DE AÇO CARBONO CONFORME ASTM A 325 - TIPO 3 CLASSE A, E ARRUELAS DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM ASTM A 536 - GRAU A, GALVANIZADOS FOGO DE ACORDO COM ASTM A 153 CLASSE C, PARA UTILIZAÇÃO EM REPAROS E/OU ESTANQUEIDADE DE VAZAMENTOS DECORRENTES DE TRINCAS OU FUROS, COM VEDAÇÃO POR MANTA DE BORRACHA, EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. A LUVA TRIPARTIDA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARÇAS: CÓDIGO DE RASTREABILIDADE OU DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DIÂMETRO NOMINAL. DEVEM SER FORNECIDAS DUAS (2) ARRUELAS E UMA(1) PORCA PARA CADA PARAFUSO. DIÂMETRO: 200MM	Peça	10
240	NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 3"	Peça	73
241	NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	63
242	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 1", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	150
243	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 1/2", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	435
244	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 2" (DN 50 MM), NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	138
245	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 3/4", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	100
246	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2"	Peça	205
247	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1"	Peça	163
248	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4"	Peça	163
249	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA 200MM X 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	70
250	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA) DEFOFO150MM X 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	70
251	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PB JEI 150MM X 100MM PARA DEFOFO	Peça	75
252	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PONTA 150MM DEFOFO X BOLSA 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	65
253	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PONTA 200MM X BOLSA 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA	Peça	63
254	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 / ESPESURA 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.	Peça	1680
255	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 / ESPESURA 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.	Peça	1130
256	REGISTRO DE ESFERA LATÃO NIQUELADO ROSCA EXTERNA E INTERNA C/ BORBOLETA DE 1/2" PADRÃO COPASA NBR 70. R	UNID	500
257	REGISTRO DE ESFERA P/ INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA DN 1/2 CL. PRESSÃO MÍNIMA PN10, CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO, ESERA EM LATÃO COM	Peça	1170

	BANHO DE CROMO OU AÇO INOX, EXTREMIDADES C/ ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA C/ 09 FIOS DE ROSCA), PASSAGEM PLENA .COMPRIMENTO 63,0 A 67,0 MM DE ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA), 48,0 A 54,0 MM DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 26,0 A 32,0 MM COM BORBOLETA METÁLICA CONF. NBR 6834, COMPRIM.MAIOR 49,0 A 52,0 MM, ALT. 15,0 A 18,0 MM, ESPESSURA 3,5 A 4,5 MM PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO.		
258	REGISTRO DE FERRO FUNDIDO JE P/ TUBO DEFOFO DN- 200MM C/ CABEÇOTE, COM CUNHA REVESTIDA DE ELASTOMERO EPDM, ACIONAMENTO COM CABEÇOTE, COM ANÉIS DE BORRACHA.	Peça	72
259	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 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.	Peça	160
260	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.	Peça	165
261	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). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.	Peça	165
262	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.	Peça	480
263	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).	Peça	140

	OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.		
264	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). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.	Peça	160
265	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). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.	Peça	80
266	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). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.	Peça	205
267	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). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.	Peça	75
268	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO 80MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	65
269	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 100MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	97
270	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 150MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	83
271	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 200MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	79
272	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 85MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	68
273	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 250MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	67
274	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 300MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	54
275	REGISTRO FERRO FUNDIDO, COM FLANGES E CABEÇOTE, PN16 DN-50 MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	15
276	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido DN 150mm c/ Anel	Peça	1

277	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido ou PVC Defoyo Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	Peça	65
278	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido ou PVC Defoyo Cunha de Borracha Cabeçote DN 200mm c/ Anel	Peça	59
279	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	Peça	65
280	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	Peça	80
281	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 75mm c/ Anel	Peça	68
282	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 100 MM PN 10	Peça	120
283	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 150 MM PN 10	Peça	85
284	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 200 MM PN 10	Peça	67
285	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 100 mm c/ Anel	Peça	102
286	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 150mm c/ Anel	Peça	86
287	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 200mm c/ Anel	Peça	83
288	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 250mm c/ Anel	Peça	80
289	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 300mm c/ Anel	Peça	75
290	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 80mm c/ Anel	Peça	80
291	REGISTRO GAVETA, DE BRONZE, COM ACIONAMENTO RESTRITO, DE 1/2 FEMEA FEMEA	Peça	85
292	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.	Peça	80
293	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM TAMPA E ARO CIRCULAR ARTICULADA TD-05, PARA CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DE ÁGUA, IDENTIFICADO COM NOME DO FABRICANTE E LOGOMARCA DA AUTARQUIA. O PRODUTO OFERTADO DEVERÁ ATENDER INTEGRALMENTE TODAS AS NORMAS TÉCNICA 10160.	Peça	83
294	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL T-33 PARA CAIXA DE INSPECAO (490 X 560MM) ESPECIFICAÇÃO: 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 TAMPÃO DEVE APRESENTAR MARCAÇÕES DA DATA DE FABRICAÇÃO, NOME DO FABRICANTE, INDICAÇÃO CAIXA DE INSPEÇÃO, INDICAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO, TIPO DE MATERIAL, NÚMERO 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.	Peça	83
295	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA ÁGUA. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	82
296	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA ESGOTO. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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	Peça	132

	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.		
297	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 - DN 600MM PARA ÁGUA. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	112
298	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ESGOTO. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	182
299	TAMPÃO MATERIAL FERRO FUNDIDO MODULAR, ANEL DE POLIETILENO (ANTIRRUIDO), TRAVA ELÁSTICA COM PARAFUSO DN600 CLASSE D-400 ART.	Peça	50
300	TAMPÃO T-9 COM ARTICULAÇÃO É PRÓPRIO PARA POÇO DE VISITA DE ÁGUA OU ESGOTO. É PRODUZIDO COM FERRO FUNDIDO, QUE GARANTE MÁXIMAS RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. TEM CAPACIDADE PARA SUPORTAR CARROS DE PASSEIO DE CLASSE 125	Peça	80
301	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN-100MM NBR-7665/07, c/ anéis de borracha	Peça	95
302	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-80mm	Peça	60
303	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-100mm	Peça	50
304	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	40
305	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-200mm	Peça	35
306	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-250mm	Peça	40
307	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-300mm	Peça	10
308	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-350mm	Peça	10
309	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-400mm	Peça	10
310	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-450mm	Peça	10
311	TÊ com Bolsa JGS, Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-500mm	Peça	10
312	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-100mm	Peça	70
313	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	45
314	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-200 mm	Peça	35
315	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	40
316	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-200mm	Peça	30
317	TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO 300 MM X 110MM, COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL	Peça	53
318	TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO 300 MM X 200MM, COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL	Peça	53
319	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN 150MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	65
320	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN 200MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	65
321	TE EM FERRO FUNDIDO BBB/JGS - DN 150 MM COM REDUÇÃO PARA DN-100 MM COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	10

322	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 100MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6
323	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 150MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6
324	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 200MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6
325	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 250MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	63
326	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 300MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6
327	TE EM FERRO FUNDIDO REDUÇÃO BBB JE 200MM DEFOFO X 150MM DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	61
328	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	225
329	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	Peça	455
330	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 2'	Peça	185
331	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	245
332	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747 DN-500 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50
333	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-150 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	90
334	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-200 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	85
335	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-250 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	80
336	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-300 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50
337	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-350 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50
338	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-400 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50
339	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-450 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50
340	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747 - DN - 500 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	50
341	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747- DN - 250 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	55
342	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747- DN - 600 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	50
343	Tubo Flange/Flange DN- 250 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105
344	Tubo Flange/Flange DN- 400 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50
345	Tubo Flange/Flange DN-80 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	100
346	Tubo Flange/Ponta DN- 250 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105
347	Tubo Flange/Ponta DN- 400 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50
348	Tubo Flange/Ponta DN- 450 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50
349	Tubo Flange/Ponta DN- 500 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50

350	Tube Flange/Ponta DN-100 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105
351	Tube Flange/Ponta DN-150 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105
352	Tube Flange/Ponta DN-200 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105
353	Tube Flange/Ponta DN-300 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	100
354	Tube Flange/Ponta DN-350 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50
355	Tube Flange/Ponta DN-80 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	75
356	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM <sup>2</sup> ). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO OFERTADO, JUNTO COM A PROPOSTA COMERCIAL; - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTE INFORMações: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.	Peça	67
357	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/CM <sup>2</sup> . 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 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. AÇÃOAMENTO 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.	Peça	100
358	VÁLVULA DE GAVETA DN 100 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA	Peça	60

	<p>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/CM<sup>2</sup>. 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 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.</p>		
359	<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/CM<sup>2</sup>. 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 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.</p>	Peça	68
360	<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</p>	Peça	107

	<p>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/CM<sup>2</sup>. 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 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.</p>		
361	<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/CM<sup>2</sup>. 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 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.</p>	Peça	72
362	<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</p>	Peça	57

	CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM <sup>2</sup> . 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 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.		
363	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, 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 ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	32
364	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 150 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	18
365	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 127 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	15
366	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIÊTE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 146 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE:	Peça	17

	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 ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRF - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.		
367	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 181 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 ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. 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.	Peça	19
368	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 232 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 ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRF - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	15
369	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN500 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 292 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 ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. 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.	Peça	15
370	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº	Peça	70

	NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 100MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.		
371	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 85MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	61
372	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 60MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	70
373	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 150MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	59
374	VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, INJETADO NORMAS: NBR 568	Peça	280
375	VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, INJETADO NORMAS: NBR 5688	Peça	258
376	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 SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	75
377	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	70
378	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	67
379	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	65
380	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	58
381	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. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	139
382	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. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	60
383	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16).	Peça	60
384	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. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS	Peça	65

	SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIÂMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).		
385	VÁLVULA RETENÇÃO TIPO WAFER DE DUPLA PORTINHOLA FLANGEADA	Peça	10
386	VENTOSA PVC SOLDÁVEL 50MM - NBR 5648	UNID	69

## 9. ESTIMATIVA DE VALORES (art. 18, §1º, inciso VI)

9.1 Será anexada posteriormente ao processo a pesquisa de preços feita com base no art. 23 da Lei Federal n. 14.133/2021, para estimativa do valor da contratação.

## 10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso VIII)

10.1 Diante do exposto, é possível concluir que a aquisição do objeto mediante pregão, menor preço por item se mostra mais **viável** a partir da análise do presente Estudo Técnico Preliminar e de acordo com os termos pretendidos. Nesse sentido, a utilização do critério de julgamento pelo menor preço também se mostra a mais adequada, porquanto os itens que se pretende adquirir são classificados como bens comuns, de características padronizáveis

10.2 A licitação será compartilhada, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

10.3 Faz-se necessária dos serviços pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, §1º, inciso XI)

11.1 A contratação almejada não guarda relação ou interdependência com outras pretendidas pelo CISAB-ZM

## 12. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, §1º, inciso IX)

12.1 Pretende-se, por meio da presente contratação, assegurar a seleção da(s) proposta(s) apta(s) a gerar(em) a(s) contratação(ões) mais vantajosa(s) para o Município consorciados no que se refere à prestação dos serviços objeto deste documento.

## 13. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, §1º, inciso X)

13.1 Não serão necessárias providências específicas previamente à celebração do contrato, salvo a indicação de servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

**13.2** Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

#### **14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS (art. 18, §1º, inciso XII)**

**14.1** Tratando de buscar o equilíbrio entre a economicidade e a redução do impacto ambiental para obtenção do “melhor preço”, ou seja, da proposta de menor preço que atenda aos requisitos de sustentabilidade exigidos.

**14.2** A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, no que couber.

**14.3** A CONTRATADA deverá assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental específicos, inclusive:

- a) menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) preferências para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) maior vida útil e menor custo de manutenção de bens;
- f) uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- g) origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços.
- h) adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados;
- i) administrar situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;

j) conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental

para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;

k) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de redução de consumo de água e redução da produção de resíduo sólido, observadas as normas ambientais vigentes;

l) disponibilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), quando aplicável, para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas, favorecendo a qualidade de vida no ambiente de trabalho;

m) orientar sobre o cumprimento, por parte dos funcionários, das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho, tais como prevenção de incêndio nas áreas da prestação de serviço, zelando pela segurança e pela saúde dos usuários;

n) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

o) orientar seus empregados para a destinação dos resíduos recicláveis descartados aos devidos coletores de resíduos recicláveis existentes

## **15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (art. 18, §1º, inciso XIII)**

**15.1** Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a contratação dos serviços descritos no item 7 deste ETP, em atendimento às necessidades do CISAB-ZM e/ou entes consorciados.

**15.2** Portanto, concluímos que a contratação que atenda às especificações descritas no presente Estudo Técnico Preliminar e posterior Termo de Referência e Edital é a medida mais apropriada para suprir a necessidade identificada, declarando, por fim, a viabilidade de contratação dos serviços indicados neste documento.

Viçosa, 04 de fevereiro de 2025

**Responsável pela elaboração do ETP**

## ANEXO III

### TERMO DE REFERÊNCIA Lei 14.133/21

#### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

**1.1 REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

#### 1.2 JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

**1.2.1** Faz-se necessária a aquisição por **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

**1.2.2** Os quantitativos foram solicitados de maneira a garantir os níveis de estoque por um período de 12 (doze) meses, conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

**1.2.3** A aquisição dos tubos e conexões, por meio do Sistema de Registro de Preços, justifica-se pela imprevisibilidade de se estimar com exatidão o quantitativo necessário e por não precisar providenciar grandes dependências para armazenagem desses produtos, haja vista que a aquisição dos mesmos será realizada na medida em que for necessário.

**1.2.4** A licitação será compartilhada, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

**1.2.5** As cotações realizadas para o processo administrativo poderá ser acessados pelos licitantes.

**1.2.6** Faz-se necessária a aquisição dos tubos e conexões de FERRO FUNDIDO pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela.

**1.2.7** A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada neste Termo de Referência.

#### 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**2.1** A aquisição dos tubos e conexões, por meio do sistema de registro de preços, justifica-se pela imprevisibilidade de se estimar com exatidão o quantitativo necessário, não precisando providenciar grandes dependências para armazenagem desses produtos, haja vista que a aquisição dos mesmos será realizada na medida em que for necessário.

**2.2** O levantamento dos equipamentos de proteção individual e seus quantitativos teve como base, informações fornecidas pelos entes consorciados do CISAB Zona da Mata, participantes dessa licitação.

### **2.3 Subcontratação**

**2.3.1** Não é admitida a subcontratação do objeto.

**2.3.2** Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, em razão da complexidade do objeto.

## **3. EXECUÇÃO DO OBJETO**

**3.1** Local de entrega: almoxarifado central das prefeituras e autarquias consorciadas ao CISAB Zona da Mata requisitantes no processo licitatório.

**3.2** A entrega dos produtos nos municípios solicitantes poderá ser parcelada de acordo com a necessidade de cada demandante

**3.3** A entrega deverá ser realizada num prazo de 15 dias úteis, após emissão da ordem de fornecimento e que têm previsão aproximada de uma entrega por mês, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devem ser acordadas as datas entre o fornecedor e a autarquia/prefeitura.

**3.4** O transporte dos produtos deverá obedecer à legislação vigente no tocante ao transporte de cargas perigosas ou afins, uma vez que correrá por conta do licitante vencedor qualquer responsabilidade civil no caso de acidentes.

**3.5** O CISAB/participantes do processo se resguardam do direito de fazer verificações in loco ou testes junto às empresas vencedoras caso julguem necessário

**3.6** O fornecimento dos bens deverá atender rigorosamente às especificações constantes deste Termo de Referência e seus Anexos e projeto básico. O fornecimento fora das especificações indicadas implicará na recusa, por parte dos municípios consorciados, que os colocará à disposição do fornecedor para substituição.

**3.7** A reparação ou substituição dos bens deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos às custas do fornecedor, a contar da notificação do CISAB ao fornecedor sobre a recusa dos mesmos. Esgotado esse prazo, a empresa será considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis.

**3.8** A entrega dos bens deverá ser realizada dentro do prazo estabelecido e será considerada como recusa formal a falta de entrega dos mesmos no prazo estabelecido, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente comprovado pelo fornecedor e reconhecido pelo município consorciado.

**3.9** O recebimento do bem licitado dar-se-á por intermédio de representante designado por cada município consorciado e será:

a) Provisório: na entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo, com as especificações solicitadas.

b) Definitivo: após a conclusão da conferência e análise necessárias e sua consequente aceitação definitiva, que ocorrerá no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

**3.10** Visando maior concorrência e economia, considerando que se tratam de bens comuns,

nos termos do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/21, a presente aquisição se justifica pela modalidade acima elencada, bem como o critério de julgamento do menor preço, porquanto o objetivo é alcançar, sempre que possível, a proposta mais vantajosa.

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

**3.12** 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.

## **4. GESTÃO DO CONTRATO**

### **4.1 Da gestão e fiscalização do contrato**

**4.1.1** A gestão e fiscalização do contrato será exercida, no que couber, pelas regras gerais estabelecidas no Capítulo VI (Da execução dos Contratos) da Lei nº 14.133/2021 e nos termos da Resolução de cada município demandante do processo.

**4.1.2** Para cumprir as atividades de gestão e fiscalização do contrato, o contratante designará seus servidores para essa função.

**4.1.3** Cada contratante, ou seja, cada Consorciado (ou não) participante da Ata de Registro de Preços, deverá nomear um fiscal do contrato que será responsável por fiscalizar a contratação, verificar se está sendo devidamente cumprido o contrato etc.

## **5. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

### **5.1 São obrigações do Contratante:**

**5.1.1** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

**5.1.2** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

**5.1.3** Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

**5.1.4** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

**5.1.5** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

**5.1.6** Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

**5.1.7** Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral do Estado para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

**5.1.8** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

**5.1.9** A Administração terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período. *Caso não haja especificação, o prazo será de um mês*, admitida a prorrogação motivada, por igual período, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021.

**5.1.10** Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento do pedido.

**5.1.11** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

**5.1.12** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**5.1.13** Aplicam-se também as obrigações do Contratante previstas no Termo de Referência.

## **6. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

### **6.1 São obrigações do Contratante:**

**6.1.1** O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

**6.1.2** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

**6.1.3** Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

**6.1.4** Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

**6.1.5** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

**6.1.6** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

**6.1.7** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova

de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

**6.1.8** Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

**6.1.9** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

**6.1.10** Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

**6.1.11** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

**6.1.12** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

**6.1.13** Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

**6.1.14** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**6.1.15** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021.

**6.1.16** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

**6.1.17** Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

**6.1.18** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

**6.1.19** Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

**6.1.20** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

**6.1.21** Aplicam-se também as obrigações do Contratado previstas no Termo de Referência.

## **7. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO**

### **7.1 Recebimento do Objeto**

**7.1.1** Os pagamentos serão feitos por meio de transferência, depósito bancário à empresa Contratada, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, demonstrando a quantidade total dos bens/serviços fornecidos até aquela data, com os respectivos preços unitário e total. A liberação do pagamento, contudo, ficará sujeita ao aceite do objeto pelo Departamento responsável do município consorciado.

**7.1.2** Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

**7.1.3** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**7.1.4** O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

**7.1.5** Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

**7.1.6** O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

**7.1.7** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

**7.1.8** O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

**7.1.9** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

**7.1.10** A empresa deverá emitir Nota Fiscal, como regra, para receber o pagamento. Fatura somente será permitida se a empresa comprovar, de forma clara e com fundamentos legais, que é impossibilitada de emitir nota fiscal. Tal justificativa será analisada pela contabilidade do consórcio e poderá ser recusada se não for idônea;

## **7.2. Liquidação**

**7.2.1** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

**7.2.2** O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.2.3** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

**7.2.4** Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

**7.2.5** A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.2.6** A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

**7.2.7** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

**7.2.8** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**7.2.9** Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

**7.2.10** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **7.3. Prazo de pagamento**

**7.3.1.** O pagamento será efetuado no prazo de até 15 (quinze) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

**7.3.2.** No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INPC de correção monetária.

### **7.4. Forma de pagamento**

**7.4.1** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**7.4.2** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**7.4.3** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**7.4.4** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na Legislação vigente.

**7.4.5** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## 8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1 A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada consorciado dos municípios/autarquias participantes deste certame

Viçosa, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

---

*Superintendente CISAB ZM*

**QUANTIDADE A SER CONTRATADA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	LEI 123/06
1	BUCHA EM REDUÇÃO GALVANIZADO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1" ROSCA EXTERNA X 1/2 ROSCA INTERNA ", NORMAS: NBR 5648	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
2	BUCHA REDUÇÃO GALVANIZADA 1" ROSCA EXTERNA X 3/4" ROSCA INTERNA, NBR 6943, COM ROSCA BSP, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
3	BUCHA REDUÇÃO GALVANIZADA 3/4 ROSCA EXTERNA X 1/2" ROSCA INTERNA, NBR 6943, COM ROSCA BSP, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
4	CAP EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	Peça	230	EXCLUSIVO ME OU EPP
5	CAP EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	151	EXCLUSIVO ME OU EPP
6	CAP EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	177	EXCLUSIVO ME OU EPP
7	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SU PERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 50MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
8	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 50MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	100	EXCLUSIVO ME OU EPP
9	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SU PERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 50MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGÊNCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇÕES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	116	EXCLUSIVO ME OU EPP
10	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGAÇÕES EM REDES DE ÁGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC)	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP

	E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 100MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.			
11	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 100MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	120	EXCLUSIVO ME OU EPP
12	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 100MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	127	EXCLUSIVO ME OU EPP
13	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
14	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
15	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 125MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP

	SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.			
16	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 150MM X 1/2" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	67	EXCLUSIVO ME OU EPP
17	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 150MM X 3/4" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	90	EXCLUSIVO ME OU EPP
18	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
19	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 3/4".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
20	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 200MM X 1/2".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCAÇOES NA PEÇA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
21	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP

	SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 250MM X 1/2".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.			
22	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 250MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
23	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 250MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	68	EXCLUSIVO ME OU EPP
24	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 250MM X 3/4".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	68	EXCLUSIVO ME OU EPP
25	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 300MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	64	EXCLUSIVO ME OU EPP
26	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORÇO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIÂMETRO NOMINAL 300MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIÂMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP

	DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.			
27	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 300MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	66	EXCLUSIVO ME OU EPP
28	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 400MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
29	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 400MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
30	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 400MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
31	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP

32	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
33	COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL 500MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
34	Cruzeta em Ferro Fundido DN-100mm.	Peça	55	EXCLUSIVO ME OU EPP
35	Cruzeta em Ferro Fundido DN-150mm.	Peça	45	EXCLUSIVO ME OU EPP
36	Cruzeta em Ferro Fundido DN-200mm.	Peça	40	AMPLA CONCORRÊNCIA
37	Cruzeta em Ferro Fundido DN-250mm.	Peça	35	AMPLA CONCORRÊNCIA
38	Cruzeta em Ferro Fundido DN-300 mm.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
39	Cruzeta em Ferro Fundido DN-400 mm.	Peça	20	EXCLUSIVO ME OU EPP
40	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	15	AMPLA CONCORRÊNCIA
41	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	55	EXCLUSIVO ME OU EPP
42	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
43	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
44	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
45	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
46	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
47	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
48	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
49	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
50	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
51	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
52	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP

53	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	45	EXCLUSIVO ME OU EPP
54	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
55	Curva 22° 30' Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
56	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	55	EXCLUSIVO ME OU EPP
57	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	45	EXCLUSIVO ME OU EPP
58	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	35	EXCLUSIVO ME OU EPP
59	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	35	EXCLUSIVO ME OU EPP
60	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
61	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
62	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
63	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
64	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
65	Curva 45° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
66	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
67	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
68	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
69	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
70	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
71	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
72	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
73	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
74	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
75	Curva 45° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	45	EXCLUSIVO ME OU EPP
76	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	40	EXCLUSIVO ME OU EPP
77	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	40	EXCLUSIVO ME OU EPP
78	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
79	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
80	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
81	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
82	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA

83	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
84	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
85	Curva 90° Ferro Fundido com Bolsas-JGS DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
86	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-150 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
87	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-200 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
88	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-250 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
89	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-350 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	AMPLA CONCORRÊNCIA
90	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-400 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	AMPLA CONCORRÊNCIA
91	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-50 mm com pintura interna e externa.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
92	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-100 mm com pintura interna e externa.	Peça	40	EXCLUSIVO ME OU EPP
93	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-300 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
94	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-450 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
95	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-500 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
96	Curva 90° Ferro Fundido com Flange/Flange DN-80 mm com pintura interna e externa.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
97	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO 2"	Peça	108	EXCLUSIVO ME OU EPP
98	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	93	EXCLUSIVO ME OU EPP
99	CURVA DE 22°30', DN 200 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
100	CURVA DE 22°30', DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA.	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
101	CURVA DE 45°, DN 200 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA , COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP
102	CURVA DE 45°, DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
103	CURVA DE 45°, DN 300 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
104	CURVA DE 90°, DN 250 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP
105	CURVA DE 90°, DN 300 MM- JUNTA JGS/ IDÊNTICA À JE2GS DESCRITA NA NORMA NBR 13747 - EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA NBR 7675, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA BRUTA OU TRATADA, COMPATÍVEL COM TUBO DEFOFO.	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP
106	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 22° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
107	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 45° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	75	EXCLUSIVO ME OU EPP
108	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 90° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
109	CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 200MMX 90° COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
110	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 100MM X 45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	90	EXCLUSIVO ME OU EPP

111	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 100MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO, PN16.	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP
112	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
113	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	75	EXCLUSIVO ME OU EPP
114	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO,PN16.	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP
115	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
116	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX45° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
117	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOSP/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	68	EXCLUSIVO ME OU EPP
118	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 250MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
119	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 250MMX90° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO, PN16.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
120	CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 300MMX22° COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO PN16.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
122	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 100MM X 90°, COM FLANGES PN10	Peça	90	EXCLUSIVO ME OU EPP
123	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 150MM X 90°, COM FLANGES PN10	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
124	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 45°, COM FLANGES PN10	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
125	CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 90°, COM FLANGES PN10	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
126	CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 45°, COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	105	EXCLUSIVO ME OU EPP
127	CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 90°, COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	105	EXCLUSIVO ME OU EPP
128	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-100 mm.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
129	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-150 mm.	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
130	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-200 mm.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
131	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-250 mm.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
132	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-300 mm.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
133	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-350 mm.	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
134	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-400 mm.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
135	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-450 mm.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
136	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-500 mm.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
137	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-600 mm.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
138	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA - JGS DN-80 mm.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP

139	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 300MM/ BOLSA 300MM COM JUNTA JGS, COM ANEIS E PARAFUSOS, COMPATÍVEL COM DEFOFO- PN 16.	Peça	6	EXCLUSIVO ME OU EPP
140	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 150MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO.	Peça	90	EXCLUSIVO ME OU EPP
141	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 200MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
142	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 250MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
143	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE E PONTA, PARA TUBO EM Fº Fº DE 300MM COM ANEIS E PARAFUSOS	Peça	66	EXCLUSIVO ME OU EPP
144	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, C/FLANGE, DN 150 MM, C/BOLSA P/PVC.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
145	EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, PONTA 150MM DEFOFO X FLANGE 150MM Fº Fº, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	66	EXCLUSIVO ME OU EPP
146	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 100MM COM PARAFUSOS.	Peça	92	EXCLUSIVO ME OU EPP
147	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 150MM COM PARAFUSOS.	Peça	85	EXCLUSIVO ME OU EPP
148	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 250MM COM PARAFUSOS.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
149	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 300MM COM PARAFUSOS.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
150	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 350MM COM PARAFUSOS.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
151	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 400MM COM PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
152	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 450MM COM PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
153	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 600MM COM PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
154	FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DN 80MM COM PARAFUSOS.	Peça	55	EXCLUSIVO ME OU EPP
155	HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, NORMA ABNT NBR 5667, CORPO E TAMPAS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, BUJÕES EM LATÃO FUNDIDO DE ACORDO COM NBR 6314, VEDAÇÕES DAS TAMPAS E BUJÕES EM BORRACHA NATURAL SBR, MEDIDA ENTRADA/SAÍDA 100MM (4"), SAÍDA COM 50MM, ALTURA 99 CM, LARGURA 22CM, COMPRIMENTO 22CM.	PÇ.	28	AMPLA CONCORRÊNCIA
156	JOELHO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 110MMX90º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO.	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
157	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2	Peça	630	EXCLUSIVO ME OU EPP
158	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1"	Peça	240	EXCLUSIVO ME OU EPP
159	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 2"	Peça	175	EXCLUSIVO ME OU EPP
160	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4	Peça	210	EXCLUSIVO ME OU EPP
161	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3"	Peça	88	EXCLUSIVO ME OU EPP
162	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 4"	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
163	Junção 45° com Flanges Ferro FundidoDN-200 mm	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
164	Junção 45° com Flanges - Ferro FundidoDN-80 mm	Peça	55	EXCLUSIVO ME OU EPP
165	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-100 mm	Peça	75	EXCLUSIVO ME OU EPP
166	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-150 mm	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
167	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-250 mm	Peça	60	AMPLA CONCORRÊNCIA

168	Junção 45° com Flanges Ferro Fundido DN-300 mm	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
169	JUNÇÃO 45° COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 100MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	90	EXCLUSIVO ME OU EPP
170	JUNÇÃO 45° COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 150MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	78	EXCLUSIVO ME OU EPP
171	JUNÇÃO 45° COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 200MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	70	AMPLA CONCORRÊNCIA
172	JUNÇÃO 45° COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 250MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, PN16.	Peça	5	EXCLUSIVO ME OU EPP
173	JUNÇÃO 45° COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 300MM, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, PN16.	Peça	5	EXCLUSIVO ME OU EPP
174	JUNÇÃO 45° COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 50MM, CONFORME NBR 15420, INCLUINDO ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
175	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 UNIAODE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA 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.	Peça	6	EXCLUSIVO ME OU EPP
176	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 UNIAODE 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.	Peça	6	EXCLUSIVO ME OU EPP
177	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 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 UNIAODE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA 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.	Peça	4	EXCLUSIVO ME OU EPP
178	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 100MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO PVC PBA 110MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	12	EXCLUSIVO ME OU EPP
180	JUNTA ADAPTÁVEL FERRO FUNDIDO WISESIZE (WS) DE 100 ATÉ 150MM.	Peça	5	EXCLUSIVO ME OU EPP
184	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-100 mm.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
185	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-150 mm.	Peça	40	EXCLUSIVO ME OU EPP
186	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-200 mm.	Peça	35	EXCLUSIVO ME OU EPP
187	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-250 mm.	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
188	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-300 mm.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
189	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-350 mm.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
190	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-400 mm.	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP

191	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-450 mm.	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
192	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-500 mm.	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
193	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE EM Ferro Fundido - DN-600 mm.	Peça	10	AMPLA CONCORRÊNCIA
194	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 100mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	84	EXCLUSIVO ME OU EPP
195	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 150mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	71	EXCLUSIVO ME OU EPP
196	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 200mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	62	EXCLUSIVO ME OU EPP
197	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 250mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	61	EXCLUSIVO ME OU EPP
198	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 300mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
199	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 350mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
200	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 400mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
201	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 450mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
202	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 500mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
203	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 50mm C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	71	EXCLUSIVO ME OU EPP
204	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 600mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
205	Junta Gibault em Ferro Fundido - DN 80mm - C/ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	55	EXCLUSIVO ME OU EPP
206	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN-80MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 85MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	8	EXCLUSIVO ME OU EPP
207	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 200MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO DEFOFO 200MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP
208	JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN-50 MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 60MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS.	Peça	12	EXCLUSIVO ME OU EPP
209	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	103	EXCLUSIVO ME OU EPP
210	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	103	EXCLUSIVO ME OU EPP
211	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	75	EXCLUSIVO ME OU EPP
212	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	64	EXCLUSIVO ME OU EPP
213	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	Peça	58	EXCLUSIVO ME OU EPP

	7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.			
214	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
215	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. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D - CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
216	LUVA DE CORRER COM BOLSA JUNTA MECANICA EM Fº DN 300MM COM REVESTIMENTO E PINTURA EPOXI, COM ANEIS E PARAFUSOS. ESPECIFICAÇÃO: LUVA DE GRANDE TOLERÂNCIA, DN 300 MM (DE MIN. 306 MM - DE MAX. 336 MM), CORPO E CONTRA FLANGE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CLASSE 42012, CONFORME NBR6916, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM EPÓXI A PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESURA MÍNIMA DE 250 UM (MICRA) NA COR VERDE-EMBLEMA CORRESPONDENTE A CLASSIFICAÇÃO 2,5 G 3/4 DO SISTEMA MUNSELL NBR 6493, ADEQUADO PARA APLICAÇÃO EM ÁGUA POTÁVEL. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM ELASTÔMERO EPDM, TIRANTES E PORCAS EM AÇO ASTM A-325, TIPO 3 CL. A OU ASTM A-307 GR.B GALVANIZADOS, POR IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323, DEFLEXÃO ANGULAR ADMISSÍVEL NO ASSENTAMENTO DE 6 GRAUS POR JUNTA. CLASSE DE PRESSÃO ATE 16 KGf/CM2. A LUVA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, GRAVADAS EM BAIXO OU ALTO RELEVO, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇÕES: - NOME OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. - DIÂMETRO NOMINAL (DN) - PRESSÃO NOMINAL - PN 16 - CÓDIGO DE RASTREABILIDADE DO MATERIAL PÇ. 06	Peça	31	EXCLUSIVO ME OU EPP
217	LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2 NBR 6943	Peça	650	EXCLUSIVO ME OU EPP
218	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN- 150 mm.	Peça	130	EXCLUSIVO ME OU EPP
219	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN- 250 mm.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
220	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-100 mm.	Peça	110	EXCLUSIVO ME OU EPP
221	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-200 mm.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
222	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-300 mm.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
223	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-350 mm.	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
224	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-400 mm.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
225	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-450 mm.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
226	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-50 mm.	Peça	160	AMPLA CONCORRÊNCIA
227	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-500 mm.	Peça	25	EXCLUSIVO ME OU EPP
228	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-600 mm.	Peça	25	AMPLA CONCORRÊNCIA
229	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-75 mm.	Peça	110	EXCLUSIVO ME OU EPP
230	Luva em Ferro Fundido Bolsa-JGS DN-80 mm.	Peça	110	EXCLUSIVO ME OU EPP
231	LUVA REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADA 1" X3/4	Peça	240	EXCLUSIVO ME OU EPP
232	LUVA REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADA 3/4X1/2	Peça	230	EXCLUSIVO ME OU EPP
233	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	210	EXCLUSIVO ME OU EPP
234	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 2"	Peça	195	EXCLUSIVO ME OU EPP

235	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3"	Peça	130	EXCLUSIVO ME OU EPP
236	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	220	EXCLUSIVO ME OU EPP
237	LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	130	EXCLUSIVO ME OU EPP
238	LUVA TRIPARTIDA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ANTICORROSIVA, ADERENTE, NÃO PEGAJOSA, OU COM PINTURA DE EPÓXI A PÓ, FORNECIDA COM UMA MANTA DE BORRACHA PERBUNAN DE ACORDO COM A DIN 3535, E CONJUNTO DE PARAFUSOS E PORCAS DE AÇO CARBONO CONFORME ASTM A 325 - TIPO 3 CLASSE A, E ARRUELAS DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM ASTM A 536 - GRAU A, GALVANIZADOS FOGO DE ACORDO COM ASTM A 153 CLASSE C, PARA UTILIZAÇÃO EM REPAROS E/OU ESTANQUEIDADE DE VAZAMENTOS DECORRENTES DE TRINCAS OU FUIOS, COM VEDAÇÃO POR MANTA DE BORRACHA, EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. A LUVA TRIPARTIDA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇES: CÓDIGO DE RASTREABILIDADE OU DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DIÂMETRO NOMINAL. DEVEM SER FORNECIDAS DUAS (2) ARRUELAS E UMA(1) PORCA PARA CADA PARAFUSO. DIÂMETRO: 300MM	Peça	66	AMPLA CONCORRÊNCIA
239	LUVA TRIPARTIDA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ANTICORROSIVA, ADERENTE, NÃO PEGAJOSA, OU COM PINTURA DE EPÓXI A PÓ, FORNECIDA COM UMA MANTA DE BORRACHA PERBUNAN DE ACORDO COM A DIN 3535, E CONJUNTO DE PARAFUSOS E PORCAS DE AÇO CARBONO CONFORME ASTM A 325 - TIPO 3 CLASSE A, E ARRUELAS DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM ASTM A 536 - GRAU A, GALVANIZADOS FOGO DE ACORDO COM ASTM A 153 CLASSE C, PARA UTILIZAÇÃO EM REPAROS E/OU ESTANQUEIDADE DE VAZAMENTOS DECORRENTES DE TRINCAS OU FUIOS, COM VEDAÇÃO POR MANTA DE BORRACHA, EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. A LUVA TRIPARTIDA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO AS SEGUINTE MARCAÇES: CÓDIGO DE RASTREABILIDADE OU DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DIÂMETRO NOMINAL. DEVEM SER FORNECIDAS DUAS (2) ARRUELAS E UMA(1) PORCA PARA CADA PARAFUSO. DIÂMETRO: 200MM	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
240	NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 3"	Peça	73	EXCLUSIVO ME OU EPP
241	NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 4"	Peça	63	EXCLUSIVO ME OU EPP
242	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 1", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	150	EXCLUSIVO ME OU EPP
243	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 1/2", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	435	EXCLUSIVO ME OU EPP
244	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 2" (DN 50 MM), NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	138	EXCLUSIVO ME OU EPP
245	NIPEL DUPLO GALVANIZADO DE 3/4", NBR 6943, ROSCA BSP.	Peça	100	EXCLUSIVO ME OU EPP
246	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2"	Peça	205	EXCLUSIVO ME OU EPP
247	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1"	Peça	163	EXCLUSIVO ME OU EPP
248	PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4"	Peça	163	EXCLUSIVO ME OU EPP
249	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA 200MM X 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
250	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA) DEFOFO150MM X 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
251	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PB JEI 150MM X 100MM PARA DEFOFO	Peça	75	EXCLUSIVO ME OU EPP
252	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PONTA 150MM DEFOFO X BOLSA 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA.	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
253	REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PONTA 200MM X BOLSA 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA	Peça	63	EXCLUSIVO ME OU EPP
254	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 /	Peça	1680	EXCLUSIVO ME OU EPP

	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.			
255	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.	Peça	1130	EXCLUSIVO ME OU EPP
256	REGISTRO DE ESFERA LATÃO NIQUELADO ROSCA EXTERNA E INTERNA C/ BORBOLETA DE 1/2" PADRÃO COPASA NBR 70. R	UNID	500	EXCLUSIVO ME OU EPP
257	REGISTRO DE ESFERA P/ INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA DN 1/2 CL. PRESSÃO MÍNIMA PN10, CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO, ESERA EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX, EXTREMIDADES C/ ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA C/ 09 FIOS DE ROSCA), PASSAGEM PLENA. COMPRIMENTO 63,0 A 67,0 MM DE ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA), 48,0 A 54,0 MM DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 26,0 A 32,0 MM COM BORBOLETA METÁLICA CONF. NBR 6834, COMPRIM.MAIOR 49,0 A 52,0 MM, ALT. 15,0 A 18,0 MM, ESPESSURA 3,5 A 4,5 MM PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO.	Peça	1170	EXCLUSIVO ME OU EPP
258	REGISTRO DE FERRO FUNDIDO JE P/ TUBO DEFOFO DN- 200MM C/ CABEÇOTE, COM CUNHA REVESTIDA DE ELASTOMERO EPDM, ACIONAMENTO COM CABEÇOTE, COM ANÉIS DE BORRACHA.	Peça	72	AMPLA CONCORRÊNCIA
259	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 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.	Peça	160	EXCLUSIVO ME OU EPP
260	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.	Peça	165	EXCLUSIVO ME OU EPP
261	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). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO.	Peça	165	EXCLUSIVO ME OU EPP
262	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	Peça	480	EXCLUSIVO ME OU EPP

	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.			
263	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 2 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALAÇÕES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO 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) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANÉIS 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.	Peça	140	EXCLUSIVO ME OU EPP
264	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 METODO 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) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANÉIS 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.	Peça	160	EXCLUSIVO ME OU EPP
265	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALAÇÕES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO 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) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANÉIS 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.	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
266	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3/4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALAÇÕES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO 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) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANÉIS 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.	Peça	205	EXCLUSIVO ME OU EPP
267	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 METODO 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) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANÉIS 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.	Peça	75	AMPLA CONCORRÊNCIA
268	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO 80MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
269	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 100MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	97	EXCLUSIVO ME OU EPP
270	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 150MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	83	AMPLA CONCORRÊNCIA
271	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 200MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS.	Peça	79	AMPLA CONCORRÊNCIA

272	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 85MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	68	EXCLUSIVO ME OU EPP
273	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 250MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	67	AMPLA CONCORRÊNCIA
274	REGISTRO FERRO FUNDIDO, FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 300MM, COM ANÉIS. DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	54	AMPLA CONCORRÊNCIA
275	REGISTRO FERRO.FUNDIDO.,COM FLANGES E CABEÇOTE, PN16 DN-50 MM , COM ANÉISDE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP
276	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido DN 150mm c/ Anel	Peça	1	EXCLUSIVO ME OU EPP
277	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido ou PVC Defofo Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
278	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas JGS para Tubos de Ferro Fundido ou PVC Defofo Cunha de Borracha Cabeçote DN 200mm c/ Anel	Peça	59	AMPLA CONCORRÊNCIA
279	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
280	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
281	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 75mm c/ Anel	Peça	68	EXCLUSIVO ME OU EPP
282	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 100 MM PN 10	Peça	120	AMPLA CONCORRÊNCIA
283	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 150 MM PN 10	Peça	85	AMPLA CONCORRÊNCIA
284	REGISTRO GAVETA FERRO FUNDIDO DN 200 MM PN 10	Peça	67	AMPLA CONCORRÊNCIA
285	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 100 mm c/ Anel	Peça	102	EXCLUSIVO ME OU EPP
286	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 150mm c/ Anel	Peça	86	AMPLA CONCORRÊNCIA
287	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 200mm c/ Anel	Peça	83	AMPLA CONCORRÊNCIA
288	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 250mm c/ Anel	Peça	80	AMPLA CONCORRÊNCIA
289	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 300mm c/ Anel	Peça	75	AMPLA CONCORRÊNCIA
290	Registro Gaveta Ferro Fundido Flangeado Cunha de Borracha DN 80mm c/ Anel	Peça	80	AMPLA CONCORRÊNCIA
291	REGISTRO GAVETA, DE BRONZE, COM ACIONAMENTO RESTRITO, DE 1/2 FEMEA FEMEA	Peça	85	EXCLUSIVO ME OU EPP
292	TAMPÃO ARTICULADO, DIMENSÕES DA TAMPÁ 600 X 600 MM, ALTURA DA TAMPÁ 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.	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
293	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM TAMPÁ E ARO CIRCULAR ARTICULADA TD-05, PARA CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DE ÁGUA, IDENTIFICADO COM NOME DO FABRICANTE E LOGOMARCA DA AUTARQUIA. O PRODUTO OFERTADO DEVERÁ ATENDER INTEGRALMENTE TODAS AS NORMAS TÉCNICA 10160.	Peça	83	EXCLUSIVO ME OU EPP
294	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 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 TAMPÁ E O ARO DEVEM APRESENTAR UM PERFEITO ASSENTAMENTO ENTRE SI. NOTA: TODO TAMPÃO 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	Peça	83	EXCLUSIVO ME OU EPP

	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.			
295	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA ÁGUA. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	82	EXCLUSIVO ME OU EPP
296	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA ESGOTO. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	132	EXCLUSIVO ME OU EPP
297	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 - DN 600MM PARA ÁGUA. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	112	EXCLUSIVO ME OU EPP
298	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA ESGOTO. ESPECIFICAÇÃO: TAMPÃO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR 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.	Peça	182	EXCLUSIVO ME OU EPP
299	TAMPÃO MATERIAL FERRO FUNDIDO MODULAR, ANEL DE POLIETILENO (ANTIRRÚIDO), TRAVA ELÁSTICA COM PARAFUSO DN600 CLASSE D-400 ART.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
300	TAMPÃO T-9 COM ARTICULAÇÃO É PRÓPRIO PARA POÇO DE VISITA DE ÁGUA OU ESGOTO. É PRODUZIDO COM FERRO FUNDIDO, QUE GARANTE MÁXIMAS RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. TEM CAPACIDADE PARA SUPORTAR CARROS DE PASSEIO DE CLASSE 125	Peça	80	EXCLUSIVO ME OU EPP
301	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN-100MM NBR-7665/07, c/ anéis de borracha	Peça	95	EXCLUSIVO ME OU EPP
302	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-80mm	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
303	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-100mm	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
304	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	40	EXCLUSIVO ME OU EPP
305	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-200mm	Peça	35	EXCLUSIVO ME OU EPP
306	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-250mm	Peça	40	EXCLUSIVO ME OU EPP
307	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-300mm	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
308	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-350mm	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
309	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-400mm	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
310	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-450mm	Peça	10	AMPLA CONCORRÊNCIA

311	TÊ com Bolsa JGS , Bolsa JGS e Flange em Ferro Fundido - DN-500mm	Peça	10	AMPLA CONCORRÊNCIA
312	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-100mm	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
313	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	45	EXCLUSIVO ME OU EPP
314	TÊ com Bolsas JGS em Ferro Fundido - DN-200 mm	Peça	35	EXCLUSIVO ME OU EPP
315	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-150mm	Peça	40	EXCLUSIVO ME OU EPP
316	TÊ com Flange/Flange/Flange em Ferro Fundido - DN-200mm	Peça	30	EXCLUSIVO ME OU EPP
317	TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO 300 MM X 110MM, COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL	Peça	53	AMPLA CONCORRÊNCIA
318	TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO 300 MM X 200MM, COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL	Peça	53	AMPLA CONCORRÊNCIA
319	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN 150MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
320	TÊ EM FERRO FUNDIDO BBB JE DN 200MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
321	TE EM FERRO FUNDIDO BBB/JGS - DN 150 MM COM REDUÇÃO PARA DN-100 MM COM ANÉIS DE BORRACHA	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
322	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 100MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	EXCLUSIVO ME OU EPP
323	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 150MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	EXCLUSIVO ME OU EPP
324	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 200MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	EXCLUSIVO ME OU EPP
325	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 250MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS.	Peça	63	AMPLA CONCORRÊNCIA
326	TE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES DE 300MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS, PN16.	Peça	6	EXCLUSIVO ME OU EPP
327	TE EM FERRO FUNDIDO REDUÇÃO BBB JE 200MM DEFOFO X 150MM DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA.	Peça	61	EXCLUSIVO ME OU EPP
328	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 1"	Peça	225	EXCLUSIVO ME OU EPP
329	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 1/2"	Peça	455	EXCLUSIVO ME OU EPP
330	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 2'	Peça	185	EXCLUSIVO ME OU EPP
331	TÊ EM FERRO GALVANIZADO 3/4"	Peça	245	EXCLUSIVO ME OU EPP
332	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747 DN-500 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
333	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-150 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	90	AMPLA CONCORRÊNCIA
334	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-200 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	85	AMPLA CONCORRÊNCIA
335	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-250 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	80	AMPLA CONCORRÊNCIA
336	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-300 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP

337	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-350 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
338	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-400 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
339	Tubo Classe K9 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747. DN-450 mm Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada.	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
340	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747 - DN - 500 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
341	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747- DN - 250 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	55	EXCLUSIVO ME OU EPP
342	Tubo de ferro fundido Classe K7 com juntas JGS idêntica à JE2GS descrita na norma NBR 13747- DN - 600 mm. Fabricado em ferro fundido dúctil conforme norma NBR 7675 para transporte de água bruta ou tratada .	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
343	Tubo Flange/Flange DN- 250 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105	AMPLA CONCORRÊNCIA
344	Tubo Flange/Flange DN- 400 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50	EXCLUSIVO ME OU EPP
345	Tubo Flange/Flange DN-80 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	100	EXCLUSIVO ME OU EPP
346	Tubo Flange/Ponta DN- 250 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105	AMPLA CONCORRÊNCIA
347	Tubo Flange/Ponta DN- 400 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
348	Tubo Flange/Ponta DN- 450 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
349	Tubo Flange/Ponta DN- 500 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
350	Tubo Flange/Ponta DN-100 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105	AMPLA CONCORRÊNCIA
351	Tubo Flange/Ponta DN-150 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105	AMPLA CONCORRÊNCIA
352	Tubo Flange/Ponta DN-200 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	105	AMPLA CONCORRÊNCIA
353	Tubo Flange/Ponta DN-300 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	100	AMPLA CONCORRÊNCIA
354	Tubo Flange/Ponta DN-350 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	50	AMPLA CONCORRÊNCIA
355	Tubo Flange/Ponta DN-80 mm, para transporte de água bruta ou tratada com aba de vedação. Tubo de ferro fundido dúctil fabricado conforme norma NBR 7675	Peça	75	EXCLUSIVO ME OU EPP
356	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM <sup>2</sup> ). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO OFERTADO, JUNTO COM A PROPOSTA COMERCIAL;	Peça	67	AMPLA CONCORRÊNCIA

	- TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTE INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO.			
357	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 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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	100	EXCLUSIVO ME OU EPP
358	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 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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
359	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 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),	Peça	68	EXCLUSIVO ME OU EPP

	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.			
360	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	107	EXCLUSIVO ME OU EPP
361	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	72	EXCLUSIVO ME OU EPP

362	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/CM <sup>2</sup> . 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 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.	Peça	57	EXCLUSIVO ME OU EPP
363	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 A 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTM A 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	32	EXCLUSIVO ME OU EPP
364	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARIETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 150 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 A 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTM A 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	18	EXCLUSIVO ME OU EPP
365	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 127 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 A 536; CORPO JUSANTE "WAFER", FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTM A 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE	Peça	15	EXCLUSIVO ME OU EPP

	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.			
366	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 146 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	17	AMPLA CONCORRÊNCIA
367	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 181 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. 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.	Peça	19	AMPLA CONCORRÊNCIA
368	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 232 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. (REF. VALLOY - VRFR - VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). 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.	Peça	15	AMPLA CONCORRÊNCIA
369	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN500 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 292 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. 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.	Peça	15	AMPLA CONCORRÊNCIA
370	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 100MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP

371	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 85MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	61	EXCLUSIVO ME OU EPP
372	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 60MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
373	VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 150MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.	Peça	59	AMPLA CONCORRÊNCIA
374	VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 100MM, COM ANÉIS, INJETADO NORMAS: NBR 568	Peça	280	EXCLUSIVO ME OU EPP
375	VALVULA DE RETENÇÃO PVC ESGOTO PRIMÁRIO SÉRIE NORMAL DN 150MM, COM ANÉIS, INJETADO NORMAS: NBR 5688	Peça	258	AMPLA CONCORRÊNCIA
376	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 SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	75	EXCLUSIVO ME OU EPP
377	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	70	EXCLUSIVO ME OU EPP
378	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	67	EXCLUSIVO ME OU EPP
379	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP
380	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	58	EXCLUSIVO ME OU EPP
381	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. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	139	EXCLUSIVO ME OU EPP
382	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. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
383	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 MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	60	EXCLUSIVO ME OU EPP
384	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. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTE MARCAÇÕES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSÃO NOMINAL (PN-16).	Peça	65	EXCLUSIVO ME OU EPP

385	VÁLVULA RETENÇÃO TIPO WAFER DE DUPLA PORTINHOLA FLANGEADA	Peça	10	EXCLUSIVO ME OU EPP
386	VENTOSA PVC SOLDAVEL 50MM - NBR 5648	UNID	69	EXCLUSIVO ME OU EPP

**ANEXO VI**

**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO N.º \_\_\_\_\_/2025.**

**CONTRATANTE:** Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais – CISAB ZONA DA MATA

**CONTRATADA:**

**1.1 OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO:** N.º \_\_\_/2025

**PE:** N.º \_\_\_/2025

Pelo presente, de um lado **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS**, com sede à Rua José dos Santos, nº. 275, Centro, Viçosa – MG, inscrito no CNPJ: 10.331.797/0001-63, ora denominado **CONTRATANTE**, representado neste ato por sua superintendente Senhora Iolanda de Sena Gonçalves, inscrita no CPF nº. 062.125.446-30, doravante simplesmente denominado CISAB ZONA DA MATA e de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ: \_\_\_\_\_, representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_ - MG, CEP \_\_\_\_\_, ora denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato, em decorrência do Processo n.º \_\_\_\_\_, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

**1.2** O objeto do presente instrumento é o **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

**1.1.** Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.2.1. O Termo de Referência;
- 1.2.2. O Edital da Licitação;
- 1.2.3. A Proposta do contratado;
- 1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1.1. O prazo de vigência contratual contemplará o seguinte período: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_  
até \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

2.1.2. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes, nos termos do art. 107 da Lei Federal n. 14.133/2021.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## 4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_.

5.1.1. O valor da contratação será reajustado, independentemente do prazo de duração do contrato, com data-base vinculada à data do orçamento estimado e com a possibilidade de ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos, nos termos do Edital e do art. 25, §7º da Lei 14.133/2021.

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

## **6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado da licitação, considerando, para tanto, a data do primeiro orçamento realizado no processo administrativo.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2.1. O Contratante deverá atentar para que o índice utilizado seja o indicador mais próximo da efetiva variação dos preços dos bens a serem fornecidos, o qual deverá ser preferencialmente um índice setorial ou específico, e, apenas na ausência de tal índice, um índice geral, o qual deverá ser o mais conservador possível de forma a não onerar injustificadamente a administração.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

**8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

8.1. As obrigações do Contratante encontram-se listadas no Termo de Referência anexo ao Edital.

**9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

9.1. As obrigações do Contratante encontram-se listadas no Termo de Referência anexo ao Edital.

**10. CLÁUSULA DÉCIMA - GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)**

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

**11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

11.1. Consideram-se, para este Contrato, as infrações e as sanções previstas no Edital, bem como na Lei nº 14.133/2021 e eventuais Resoluções do CISAB-ZM.

**12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

12.1. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.111/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.1.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.1.2. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.1.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.2. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.2.3. Indenizações e multas.

12.3. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório, obedidas as condicionantes legais.

12.4. O contrato poderá ser extinto caso se constate que a Contratada mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade Contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou

parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)**

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

\_\_\_\_\_.

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

14.2. Aplicam-se, ainda, as Resoluções do CISAB-ZM<sup>1</sup>, no que couber.

### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES**

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei n.º 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n.º 14.133, de 2021.

### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá ao Contratante providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei n.º 14.133/21.

<sup>1</sup> Disponíveis em: <https://www.cisab.com.br/legislacao-cisab-zona-da-mata/resolucoes-administrativas-cisab-zona-da-mata/>.

**17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA- FORO (art. 92, §1º)**

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual da Comarca à qual está vinculado o **nome do Município Contratante** para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

**18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DISPOSIÇÕES FINAIS (art. 92, X, XI, XVI e XVII)**

18.1 - Fica o contratado obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

18.2 - Fica o contratado obrigado a cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

18.3 - O prazo para resposta a eventual pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro e/ou repactuação será de 1(um) mês, contado do recebimento do pedido, prorrogável por igual período, nos termos do art. 92, §6º, e 123 da Lei Federal n. 14.133/2021.

\_\_\_\_\_, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2025

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**  
**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE**  
**MINAS GERAIS – CISAB/ZM**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º \_\_\_\_\_/2025.**

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB/ZM**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº. 10.331.797/0001-63, com sede na Rua José dos Santos, n.º 275, Centro, Viçosa-MG, CEP: 36570-135, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo às condições previstas no Termo de Referência, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e na Resolução nº 005/2024 CISAB-ZM, em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

**1.1.** A presente Ata tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES FERRO FUNDIDO PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, conforme DFD, ETP, Termo de Referência e demais documentos anexos ao Edital.

**1.2.** A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultado ao licitante a participação em quantos itens e lotes forem de seu interesse, e desde que, obviamente, consiga cumprir com os eventuais fornecimentos.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

**2.1.** O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

<b>EMPRESA:</b>	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	
REPRESENTANTE LEGAL:	
CPF:	

TELEFONE:	
EMAIL:	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	DEMANDA	MARCA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

### 3. ÓRGÃO GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

**3.1.** O órgão gerenciador será o CISAB-ZM, observadas as disposições do art. 6º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**3.2.** Além do gerenciador, são os órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Órgãos participantes:

- 1.
- 2.
- 3.

OBS: o quantitativo de cada item demandado por órgão participante consta no Termo de Referência que derivou esta Ata de Registro de Preços.

### 4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**4.1.** Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de registro de preços poderão aderir à presente ata de registro de preços na condição de não participantes, nos termos do art. 86, §3º da Lei, incisos I e II da Lei Federal nº 14.133/2021, e observados os seguintes requisitos:

**4.1.1.** apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

- 4.1.2.** demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021, mediante pesquisa atualizada de mercado; e
- 4.1.3.** consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.
- 4.2.** A autorização do órgão gerenciador apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.
- 4.2.1.** O órgão gerenciador poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.
- 4.3.** Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.
- 4.4.** O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão gerenciador, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.
- 4.5.** O órgão ou a entidade que participar do registro de preços poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1 e o art. 31 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

### **Dos limites para as adesões**

- 4.6.** As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes, observado o disposto no art. 32 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.
- 4.7.** O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços, observado o disposto no art. 32 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.
- 4.8.** A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

**4.9.** É vedada a participação do órgão ou entidade em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no edital;

#### **Vedação a acréscimo de quantitativos**

**4.10.** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

### **5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA**

**5.1.** A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação da assinatura da ata, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e Resolução do CISAB-ZM.

**5.1.1.** O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e poderá ser prorrogado nos termos da Lei nº 14.133/2021, desde que preencha os requisitos legais.

**5.1.2.** Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

**5.2.** A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021 e o art. 34 da Resolução 005/2024.

**5.2.1.** O instrumento contratual deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

**5.3.** Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

**5.4.** Formalizada a homologação da licitação será expedida, nos termos do art. 18 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM, a ata de registro de preços que observará o seguinte rito:

**5.4.1.** Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital se obrigar nos limites dela;

**5.4.2.** Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, obras ou serviços com preços iguais aos do adjudicatário na sequência da classificação da licitação e daqueles que mantiverem sua proposta original.

- 5.4.3.** A ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata, que deverá ser respeitada para fins de contratações, observará a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.
- 5.5.** O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.
- 5.6.** Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.
- 5.7.** A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses, não cumulativas:
- 5.7.1.** Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital;
  - 5.7.2.** Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços; ou
  - 5.7.3.** Quando houver rescisão do contrato derivado da ata de registro de preços.
- 5.8.** O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e no sítio eletrônico do CISAB-ZM, no mínimo, e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços, nos termos do art. 18, §4º da Resolução 005/2024.
- 5.9.** Após a homologação da licitação o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.9.1.** O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração, nos termos do art. 19, §1º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.
- 5.10.** A ata de registro de preços será preferencialmente assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços, admitindo-se, também, a critério do órgão gerenciador, assinatura à mão, pelo sistema 1doc ou outra forma indicada pelo CISAB-ZM.
- 5.11.** Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas no edital ou no aviso de contratação, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

**5.12.** Na hipótese de nenhum dos licitantes remanescentes do cadastro de reserva aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

**5.12.1.** Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

**5.12.2.** Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

**5.13.** A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

## **6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

**6.1.** Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nos termos do art. 25 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

**6.1.1.** Deverá ser mantida a diferença apurada entre o preço originalmente constante na proposta original e objeto do registro e o preço da tabela da época.

**6.2.** Os preços registrados também poderão ser alterados ou atualizados:

**6.2.1.** Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

**6.2.2.** Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

**6.2.3.** Na hipótese de previsão no contrato, edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

**6.2.3.1.** No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação, devendo ser mantida a diferença apurada entre o preço originalmente constante na proposta original e objeto do registro e o preço da tabela da época;

**6.2.3.2.** No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

**6.3.** Todos os pedidos deverão partir da empresa que teve seu preço registrado e/ou foi contratada em decorrência da presente Ata, e serem direcionados ao setor competente, para serem analisados e julgados.

**6.4.** Os pedidos não atribuem efeito suspensivo às obrigações da empresa, sendo inadmissível descumprir o edital, ata e/ou contrato sob o argumento de que possui pleitos em aberto com a Administração.

## **7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS**

**7.1.** Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado, nos termos do art. 26 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**7.1.1.** Caso o fornecedor que não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidades administrativas.

**7.1.2.** Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado, observado disposto no art. 26, §2º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**7.1.3.** Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão gerenciador procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa mediante novo procedimento de licitação.

**7.1.4.** Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades públicas que tenham formalizado contrato que recaia sobre o preço registrado revisto, para que avaliem a conveniência e oportunidade de efetuar a alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021 e o art. 26, §4º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**7.2.** Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir com as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

**7.2.1.** Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

**7.2.2.** Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão gerenciador e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021 e na legislação aplicável.

**7.2.3.** Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

**7.2.4.** Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, observado art. 27, §4º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

**7.2.5.** Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, o órgão gerenciador atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

**7.2.6.** O órgão gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**8.1.** As quantidades previstas para os itens com preços registrados poderão ser remanejadas ou redistribuídas pelo órgão gerenciador entre os órgãos ou entre as entidades participantes, observado como limite a quantidade total registrada para cada item.

**8.2.** O remanejamento somente poderá ser feito de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante.

**8.3.** O órgão gerenciador será também participante para efeito de remanejamento.

**8.4.** Caberá ao órgão gerenciador autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou ente público participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou ente público participante que vier a sofrer redução dos quantitativos informados.

**8.5.** Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de

preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

**8.6.** Na hipótese da compra centralizada, realizada por delegação ao CISAB-ZM, não havendo indicação pormenorizada dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento, a critério do CISAB-ZM.

**8.7.** Se o CISAB-ZM for o gerenciador e único participante da ata, ele poderá fazer o remanejamento sozinho, por óbvio, sem concordância de nenhum outro órgão ou entidade, mas apenas da(s) empresa(s) com os preços registrados.

## **9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DA SUSPENSÃO E CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

**9.1.** O preço registrado poderá ser suspenso ou cancelado, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de cinco dias úteis, nos seguintes casos:

### **I - PELO CISAB-ZM, quando:**

**9.1.1.** O fornecedor não cumprir as exigências do instrumento convocatório que der origem ao registro de preços;

**9.1.2.** O fornecedor recusar -se a assinar a ata ou a formalizar contrato decorrente do registro de preços, se o CISAB -ZM não aceitar sua justificativa;

**9.1.3.** Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no subitem 5.2.2;

**9.1.4.** Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados pelo mercado;

**9.1.5.** Por razões de interesse público, devidamente fundamentadas;

**9.1.6.** O fornecedor der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente do registro de preços;

**9.1.7.** Descumprir os contratos decorrentes das atas com os participantes, consorciados e/ou não participantes; ou

**9.1.8.** Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

**9.1.8.1.** Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão

fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

**II - Pelo fornecedor**, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências do instrumento convocatório que deu origem ao registro de preços.

**9.2.** A comunicação do cancelamento ou da suspensão do preço registrado deverá ser formalizada por e-mail ou por aplicativo de mensagens instantânea, juntando-se o comprovante de recebimento no processo que deu origem ao registro de preços.

**9.2.1.** No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o fornecedor, através dos meios eletrônicos indicados no caput deste item, a comunicação será feita por publicação na Imprensa Oficial do CISAB-ZM, considerando-se cancelado ou suspenso o preço registrado a partir da sua publicação.

**9.3.** A solicitação do fornecedor para cancelamento de preço registrado somente o eximirá da obrigação de contratar com os Entes públicos participantes, se apresentada com antecedência de 03 (três) dias úteis da data da convocação para firmar contrato de fornecimento ou de prestação de serviços pelos preços registrados, ou da emissão do empenho e ordem de fornecimento facultado aos Entes públicos participantes a aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório, caso não aceitas as razões do pedido.

**9.4.** Será estabelecido, no edital ou no expediente da solicitação de que tratam os incisos I e II do item 9.1, o prazo previsto para a suspensão temporária do preço registrado.

**9.5.** Enquanto perdurar a suspensão, poderão ser realizadas novas licitações para o objeto do registro de preços.

**9.6.** Da decisão que a cancelar ou suspender o preço registrado cabe recurso, no prazo de cinco dias úteis.

**9.7.** Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão gerenciador deverá convocar os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

**9.8.** Se o fornecedor com o preço registrado na ata não cumprir com o contrato decorrente da ata, tanto os contratantes (participantes ou não) poderão notificar e aplicar as sanções, concedendo prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para defesa prévia; quanto o órgão gerenciador, que poderá aplicar sanções, especialmente para evitar que o fornecedor participe de licitações futuras do Consórcio.

**9.9.** Caso a empresa com o preço registrado descumpra o contrato com apenas um dos consorciados, e este último requerer o cancelamento parcial, pode ele ser realizado, sendo

a empresa sujeita, ainda, às penalidades previstas no eventual contrato e nesta ata de registro de preços.

**9.10.** É possível o cancelamento parcial da ata, em relação a um participante apenas, em qualquer hipótese.

## **10. DAS PENALIDADES**

**10.1.** O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital ou no aviso de contratação direta.

**10.1.1.** As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, desonrarem, injustificadamente, o compromisso assumido após terem assinado a ata.

**10.2.** É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, hipótese em que caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

**10.3.** O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, para que se instaure procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

**10.4.** As notificações aos fornecedores que digam respeito à essa Ata de Registro de Preços devem conceder prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para resposta, defesa ou deliberações dos fornecedores.

## **11. CONDIÇÕES GERAIS**

**11.1.** As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Edital ou em alguns dos seus anexos, ou no Aviso de Contratação Direta e seus documentos integrantes.

**11.2.** No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

**11.3.** Aplica-se a Resolução CISAB-ZM nº 005/2023 para a Ata de Registro de Preços em tela, ressaltando que **se houver disposições conflitantes entre esta Ata e a Resolução, aplicam-se as disposições, em primeiro lugar, da Resolução.** Caso elas sejam manifestamente incorretas ou ilegítimas, com a devida justificativa nos autos, aplicam-se as disposições desta Ata.

**11.4.** Havendo disposições gerais da Lei nº 14.133/2021 que sejam conflitantes com esta Ata, aplica-se o disposto na Lei.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia digital aos fornecedores.

Viçosa – MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

\_\_\_\_\_  
Iolanda de Sena Golçalves  
Superintendente

\_\_\_\_\_  
Representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 46ED-ACC7-54ED-AD42

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ IOLANDA DE SENA GONÇALVES (CPF 063.XXX.XXX-30) em 04/02/2025 15:41:23 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cisab.1doc.com.br/verificacao/46ED-ACC7-54ED-AD42>