

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Tel: 33- 3339-3650

Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim 36906-360 - Manhuaçu - MG

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº004/2025 PROCESSO N°10/2025

DATA DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: 18/02/2025

HORÁRIO: 08:00 HORAS

SITE PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO: www.licitanet.com.br

## LICITAÇÃO EXCLUSIVA ÀS MICROEMPRESAS - ME, EMPRESA DE PEQUENO PORTE- EPP OU **EQUIPARADAS.**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Manhuaçu expede o presente edital extraído dos autos do Pregão Eletrônico nº004/25, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos, nos termos da Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, Lei Complementar nº 123 de 14 dezembro de 2006, Decreto Municipal nº 34 de 27 de março de 2023 e suas alterações.

As propostas Comerciais deverão obedecer às especificações contidas no Edital e Termo de Referência, que dele fazem parte integrante e será conduzida pela Pregoeira Elizete Luiz Bonifácio, designada pela Portaria nº07/25, com o auxílio da Equipe de Apoio, integrada pelas servidoras, Carla Angélica Brandão dos Santos e Lorena Ellen Silva Coelho.

#### I- DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa para fornecimento de materiais de ferro fundido para manutenção do Sistema de Água e Esgoto, melhor especificado no ANEXO II.

## II-DA PARTICIPAÇÃO

- 2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados através do site https://licitanet.com.br/.
- 2.2. 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, excluídos 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.
- 2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema da licitanet e mantê-lo atualizado.
- 2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 2.5. 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, e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

## 2.6. É VEDADA A PARTICIPAÇÃO DE EMPRESA:

I - Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- II 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 obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- **III** Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar de licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- **IV** 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;
- **V** Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- **VI** 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;
- VII Pessoas Jurídicas reunidas em consórcio1.
- **2.6.1.** O impedimento de que trata o inciso III 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 a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- **2.6.2.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os incisos I e II poderão participar no apoio das atividades 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.
- 2.6.3. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

1NE - Justificativa para Vedação de Consórcio: Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em "consórcio".



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

## III - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- **3.1.** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- **3.2.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema:
- 3.3.1. A inexistência de fato impeditivo para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- **3.3.2.** O enquadramento na condição de **microempresa e empresa de pequeno porte**, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, quando couber;
- 3.3.3. Pleno conhecimento e aceitação das regras e das condições gerais da contratação
- **3.3.4.** Será exigida do licitante declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- **3.3.5.**O cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social
- 3.3.6. O cumprimento do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 3.3.7. A responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema
- **3.3.8.** Que a proposta econômica compreende 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.
- **3.3.9.** Que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021.
- **3.3.10.** Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- **3.3.11.** Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;
- **3.3.12.** Que não possui, em sua 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; e
- **3.3.13.** Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, Lei 14.133/2021.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **3.3.14.** Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.
- **3.4.**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.
- **3.5.** A falsidade das declarações que trata os itens 3.3 e 3.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 3.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, até a abertura da sessão pública.
- **3.7.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- **3.8.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- **3.9.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

#### IV- DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- **4.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 4.1.1. Valor Unitário e Valor Total do Item:
- 4.1.2. Marca para todos os itens que compõem o objeto;
- **4.1.3.** Modelo/Fabricante de todos os itens que compõem o objeto;
- **4.1.4.** Descrição de todos os itens que compõem o objeto, contendo as informações na especificação do Termo de Referência.
- **4.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- **4.3.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- **4.4.** 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.
- **4.5.** 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.
- **4.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- **4.7.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do 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, sua substituição.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **4.8.** O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- **4.9.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos, quando participarem de licitações públicas.
- **4.10.** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou 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.

# V- DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- **5.1.** Após a divulgação do Edital de licitação, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, a proposta com preço, até na data, horário e local indicados neste Edital.
- **5.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta comercial, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- **5.2.1.** Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- **5.2.1.1.** Quando a marca/modelo do produto/serviço identificar o licitante, poderá o mesmo usar a indicação "MARCA PRÓPRIA", visto que é vedada a identificação da licitante, sob pena de desclassificação.
- **5.2.2.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- **5.2.3.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- **5.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 5.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Pregoeira e os licitantes.
- **5.5.** 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.
- **5.6.** O lance deverá ser ofertado pelo valor proposto para cada item.
- **5.7.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- **5.8.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, o intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobria a melhor oferta.



- 5.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances deverá ser de R\$ 0,01 (um centavo).
- **5.10.** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- **5.11.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o **modo de disputa "ABERTO**", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- **5.12.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.
- **5.13.** A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o item anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- **5.14.** Não havendo novos lances na forma estabelecida no subitem anterior, a sessão pública encerrar se- á automaticamente.
- **5.15.**A pregoeira poderá 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.
- **5.16.** Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, a pregoeira poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.
- **5.17.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Pregoeira, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- **5.18.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- **5.19.** No caso de desconexão com a Pregoeira, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- **5.20.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Pregoeira 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 pela Pregoeira aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.21. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- **5.22.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, 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, para o fim de aplicar -se o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- **5.22.1.** Nessas condições, 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.



- **5.20.2**. 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 para tanto.
- **5.22.3.** 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 anterior.
- **5.22.4.** No caso de 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.
- 5.23. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).
- **5.24.** Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- **5.24.1.** Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- **5.24.2.** 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;
- **5.24.3.** Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- **5.24.4.** Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- **5.25.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- **5.25.1**. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- **5.25.2.** Empresas brasileiras;
- **5.25.3.** Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- **5.25.4.** Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- **5.26**. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, a Pregoeira poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- **5.26.1.** 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.
- **5.26.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **5.26.3**. O resultado da negociação está disponível a todos os licitantes.
- **5.26.4.** A Pregoeira solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo mínimo de 2 (duas) horas, contado da solicitação da pregoeira no sistema, para o envio da proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada dos documentos complementares, sob pena de desclassificação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- **5.26.4.1.** Em caso de impossibilidade de atendimento ao prazo acima, o licitante deverá solicitar mediante justificativa, dentro do prazo estipulado, via chat a prorrogação do mesmo.
- 5.26.5. A Proposta atualizada deverá conter também alguns dados da empresa: RAZAO SOCIAL, CNPJ, ENDEREÇO COMPLETO COM CEP, TELEFONE E EMAIL PARA CONTATO, RESPONSÁVEL LEGAL E CPF.
- **5.27.** Após a negociação do preço, a Pregoeira iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
- **5.28.** O não envio da Proposta atualizada no prazo estabelecido poderá ensejar na não aceitação da Proposta pela Pregoeira e a convocação do próximo colocado para negociação.

#### VI- DA FASE DE JULGAMENTO

- **6.1.** Encerrada a etapa de negociação, a Pregoeira verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- **a)** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<a href="https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis">https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis</a>) e ;
- **b)** Cadastro Nacional de Empresas Punidas CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<a href="https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep">https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep</a>).
- **6.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.
- **6.3.** Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Pregoeira diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).
- **6.3.1.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).
- **6.3.2.** O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).
- **6.3.3.** Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- **6.5.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, a Pregoeira verificará se faz jus ao benefício, em conformidade este edital.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **6.6.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a Pregoeira 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 anexos.
- **6.7**. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.7.1. Contiver vícios insanáveis;
- 6.7.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- **6.7.3**. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 6.7.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- **6.7.5.** Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- **6.8.** No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- **6.8.1.** A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência da Pregoeira, que comprove:
- 6.8.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- **6.8.1.2.** Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- **6.9.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- **6.10.** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- **6.11**. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- **6.11.1.** O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- **6.11.2.** Considera -se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- **6.12.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## 7. DA HABILITAÇÃO

- **7.1.** Os documentos serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- **7.1.1.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.
- **7.2.** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.



- **7.2.1.** Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- **7.3.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou autenticado por qualquer outro meio legitimamente válido.
- **7.4.** 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 ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).
- **7.5.** A verificação pela Pregoeira, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- **7.6**. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem no Edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- **7.6.1.** Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- **7.7.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):
- **7.7.1.** Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- **7.7.2.** Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.
- **7.8.** Na análise dos documentos de habilitação, a Pregoeira poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- **7.9.** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Pregoeira examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.
- **7.10.** Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- **7.11.** A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).
- **7.12.** Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **7.13.** Encerrada a fase de julgamento o pregoeiro convocará a licitante para, no prazo mínimo de 2 (duas) horas, prorrogáveis por igual período, apresentar a documentação de habilitação, conforme itens seguintes deste edital para fins de habilitação:
- **7.13.1.** No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- **7.13.2.** Em se tratando de microempreendedor individual MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- **7.13.3.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- **7.13.4.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- **7.13.5.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- **7.13.6.** No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- **7.13.7.** No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.
- **7.13.8.** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- 7.13.9. Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- **7.13.10.** Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

- **7.13.11.** Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio da licitante ou outra prova equivalente, na forma da Lei;
- **7.13.12.** Certidão de regularidade para com a Fazenda Estadual, da sede ou do domicílio da licitante ou outra prova equivalente, na forma da Lei, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;
- **7.13.13.** Certidão de regularidade de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive as contribuições sociais;
- **7.13.14**Certidão de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); fornecido pela Caixa Econômica Federal;
- **7.13.15.** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, conforme Lei nº 12.440/2011;
- **7.13.16.** Certidão negativa de falência <u>OU RECUPERAÇÃO JUDICIAL (CONCORDATA)</u>, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. A empresa que esteja em recuperação judicial deverá apresentar certidão emitida pela instância judicial competente, certificando que está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 14.133/21.
- **7.13.17.** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;
- **7.13.18.** Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

7.13.19. A validade das certidões será de 180 dias após a sua emissão, salvo se outra data vier declarada na mesma.

# 7.13.20. DECLARAÇÕES (ESSAS DECLARAÇÕES SÃO GERADAS PELO SISTEMA LICITANETE SE TRATA DE DECLARAÇÃO CONJUNTA)

- I A inexistência de fato impeditivo para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- **II -** O enquadramento na condição de **microempresa e empresa de pequeno porte**, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, quando couber;
- III O pleno conhecimento e aceitação das regras e das condições gerais da contratação;
- IV Será exigida do licitante declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- V O cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social
- VI O cumprimento do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- VII A responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema
- VIII Que a proposta econômica compreende 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.
- IX Que cumpre os requisitos de habilitação e que as declarações informadas são verídicas, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021.
- **X** Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- XI que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;
- **XII -** Que não possui, em sua 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; e
- **XIII -**Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, Lei 14.133/2021.
- **XIV** Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

## **VIII- DOS RECURSOS**

- **8.1.** 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.
- **8.1.1.** Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.
- **8.2.** O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata, ficando os demais licitantes intimados para se desejarem, apresentar suas contrarrazões no mesmo prazo.
- **8.3.** Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- **8.3.1.** A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- **8.3.2.**O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- **8.3.3.** Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- **8.4.** Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- **8.5.** O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- **8.6.** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- **8.7.** O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- **8.8.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- **8.9.** O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.
- **8.10.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- **8.11.**A decisão acerca de recurso interposto será publicação no Diário Online da Prefeitura Municipal de Manhuaçu <a href="www.manhuacu.mg.gov.br,/diario oficial">www.manhuacu.mg.gov.br,/diario oficial</a> (Órgão de Imprensa Oficial do Município de Manhuaçu, instituído pela Lei Municipal nº 3.415/2014 e alterada pela lei 3.571/2016, e/ou no jornal de grande circulação "Hoje em Dia", no Site Oficial do Saae <a href="www.saaemanhuacu.com.br/licitacoes">www.saaemanhuacu.com.br/licitacoes</a> e no site da plataforma de compras do LICITANET, endereço <a href="www.licitanet.com.br">www.licitanet.com.br</a>



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 - Manhuaçu - MG

## IX- DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 9.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
- I Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II- Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do Processo de Contratação sem motivo justificado;
- VIII Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o Processo de Contratação ou a execução do contrato;
- IX Fraudar o Processo de Contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do Processo de Contratação;
- XII Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 9.2. 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:
- I- Advertência:
- II- Multa
  - ✓ compensatória e✓ de mora.
- III- Impedimento de licitar e contratar e
- IV- 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.
- **9.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:
- 9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.
- 9.3.2. As peculiaridades do caso concreto
- 9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 9.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 9.4. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II.



- **9.5.** Para efeito deste termo, equipara-se ao contrato qualquer outro acordo firmado entre a administração pública municipal e outra pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ainda que com outra denominação, inclusive nota de empenho ou instrumento equivalente, e que estabeleça obrigações de dar, fazer ou entregar, entre outras admitidas em direito, excetuadas as contratações temporárias.
- **9.6.** A sanção de advertência será aplicada como instrumento de diálogo e correção de conduta nas seguintes hipóteses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave:
- I Descumprimento de pequena relevância;
- II -Inexecução parcial de obrigação contratual.
- **9.6.1.** Para os fins deste contrato, considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato e não causem prejuízos à administração.
- **9.7.** A sanção de multa compensatória será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor contratado, observando-se os seguintes parâmetros:
- I -0,5% (cinco décimos por cento) a 1% (um por cento) do valor contratado, para aquele que:
- a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- b) não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- II 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executado, em caso de inexecução parcial do contrato, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
- **III -** 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, em caso de:
- a) apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;
- c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;
- d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- f) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos servicos públicos ou ao interesse coletivo;
- g) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.
- **9.7.1**. Naqueles contratos que ainda não foram celebrados, o percentual de que trata o subitem acima, para cálculo da multa compensatória incidirá sobre o valor estimado da contratação;
- 9.7.2. Considera-se inexecução total do contrato:
- I Recusa injustificada de cumprimento integral da obrigação contratualmente determinada; e
- II Recusa injustificada do adjudicatário em assinar ata de registro de preços, contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela administração, o que caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida.
- **9.7.2.1.** Evidenciada a inexecução total, a inexecução parcial ou o retardamento do cumprimento do encargo contratual:
- I Será intimado o adjudicatário ou contratado para apresentar a justificativa, no prazo de 2 (dois) dias úteis, para o descumprimento do contrato;
- II A justificativa apresentada pelo licitante ou adjudicatário será analisada pelo agente de contratação, pregoeira, enquanto a justificativa apresentada pela contratada será analisada pelo fiscal do contrato



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

que, fundamentadamente, apresentará manifestação e submeterá à decisão do ordenador de despesas;

- III Rejeitadas as justificativas, o agente público competente submeterá à autoridade máxima do órgão ou entidade para que decida sobre a instauração do processo para a apuração de responsabilidade; e
   IV Preliminarmente à instauração do processo de que trata o inciso III poderá ser concedido prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, para a adequação da execução contratual ou entrega do objeto.
- 9.7.3. O valor da multa de mora ou compensatória aplicada, será cobrada das seguintes forma e ordem:
  I Retido dos pagamentos devidos pelo órgão ou entidade, inclusive pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com o contratado;
- II Pago por meio de documento de arrecadação municipal; ou
   III judicialmente
- **9.8**. Será aplicada a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo máximo de três anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:
- I -Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo: Pena impedimento pelo período mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 03 (três) anos.
- II Dar causa à inexecução total do contrato: Pena impedimento pelo período mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 03 (três) anos.
- **III -** deixar de entregar a documentação exigida para o certame: Pena impedimento pelo período mínimo de 06 (seis) meses e máximo de 02 (dois) anos.
- IV Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: Pena
  impedimento pelo período mínimo de 06 (seis) meses e máximo de 02 (dois) anos.
- V Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Pena impedimento pelo período mínimo de 06 (seis) meses e máximo de 02 (dois) anos.
- **VI** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado. Pena impedimento pelo período mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 03 (três) anos.
- **9.9.** Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:
- I -Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato: Pena impedimento pelo período mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **II** -Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **III -** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **IV** -Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **V** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **9.9.1.** Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, no caso das infrações previstas no subitem 9.9, pelo prazo máximo de seis anos, quando se justificar a imposição de penalidade mais grave.
- **9.10.** A aplicação da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta deve ser precedida de análise jurídica e será de competência exclusiva da autoridade máxima do órgão ou entidade.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- 9.11. O cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual sujeitará o infrator à sanção cabível para a mais grave entre elas, ou se iguais, somente uma delas, sopesandose, em qualquer caso, as demais infrações como circunstância agravante.
- **9.11.1.** Não se aplica a regra prevista no subitem 9.11 se já houver ocorrido o julgamento ou, pelo estágio processual, revelar-se inconveniente a avaliação conjunta dos fatos.
- **9.11.2.** O disposto no subitem 9.11 não afasta a possibilidade de aplicação da pena de multa compensatória cumulativamente à sanção mais grave.
- 9.12. Na aplicação das sanções, a Administração Pública deve observar:
- I A natureza e a gravidade da infração cometida;
- II As peculiaridades do caso concreto;
- III As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- **IV** Os danos que dela provierem para a Administração, para o funcionamento dos serviços públicos ou para o interesse coletivo;
- **V** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável pela infração, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

### 9.12.1. São circunstâncias agravantes:

- I A prática da infração com violação de dever inerente a cargo, ofício ou profissão;
- II O conluio entre fornecedores para a prática da infração;
- **III** A apresentação de documento falso no curso do processo administrativo de apuração de responsabilidade;
- IV A reincidência.
- V A prática de qualquer de infrações absorvidas, na forma do disposto neste edital.
- **9.12.1.1.** Verifica-se a reincidência quando o acusado comete qualquer nova infração, depois de condenado definitivamente por infração anterior.

## 9.12.1.2. Para efeito de reincidência:

- I Considera-se a decisão proferida no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, se imposta a pena de declaração de inidoneidade de licitar e contratar;
- II Não prevalece a condenação anterior, se entre a data da publicação da decisão definitiva dessa e a do cometimento da nova infração tiver decorrido período de tempo superior a cinco anos;
- III não se verifica, se tiver ocorrido a reabilitação em relação a infração anterior.

## 9.12.2. São circunstâncias atenuantes:

- I A primariedade;
- II Procurar evitar ou minorar as consequências da infração antes do julgamento;
- III Reparar o dano antes do julgamento;
- IV Confessar a autoria da infração.
- **9.12.2.1**. Considera-se primário aquele que não tenha sido condenado definitivamente por infração administrativa prevista em lei ou já tenha sido reabilitado.
- **9.13.** As penalidades mencionadas nos subitens acima serão aplicadas após regular procedimento administrativo, podendo ser cumuladas na forma da Lei n. 14.133, de 1º de abril de 2021.
- **9.14**. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à administração pública.
- **9.15.** A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

- **9.16.** O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).
- **9.17.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- **9.18.** Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

## X- IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- **10.1**. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
- **10.2.** A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial do Saae e na plataforma Licitanet no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- **10.3.** A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados no sistema da plataforma da licitanet, endereço www.licitanet.com.br
- 10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- **10.4.1.**A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de contração.
- **10.5.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## XI- DA RETENÇÃO DO IMPOSTO DE RENDA NA FONTE

- **11.1.** Os órgãos da administração direta e indireta do Município, bem como suas autarquias e fundações, ao efetuarem pagamento a pessoa física ou jurídica pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras de engenharia, ficam obrigados a proceder à retenção do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza IR, com base na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, e alterações.
- **11.2.** A obrigação de retenção do IR alcançará os contratos vigentes e as relações de compras e pagamentos efetuados pelos órgãos e pelas entidades, ressalvadas as exceções previstas na legislação.
- **11.3.** Os prestadores de serviços e fornecedores de bens deverão emitir notas fiscais, faturas ou recibos em consonância às disposições contidas na IN RFB n. 1.234/2012.

### XII- DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD



- **12.1.** A Contratada obriga-se ao dever de proteção, confidencialidade e sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso, inclusive em razão de licenciamento ou da operação dos programas/sistemas, nos termos da Lei nº 13.709/2018, suas alterações e regulamentações posteriores, durante o cumprimento do objeto descrito no presente instrumento contratual.
- **12.2.** A Contratada obriga-se a implementar medidas técnicas e administrativas suficientes visando a segurança, a proteção, a confidencialidade e o sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso a fim de evitar acessos não autorizados, acidentes, vazamentos acidentais ou ilícitos que causem destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer outra forma de tratamento não previstos.
- **12.3.** A Contratada deve assegurar-se de que todos os seus colaboradores, consultores e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo.
- **12.4.** A Contratada não poderá utilizar-se de informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso, para fins distintos ao cumprimento do objeto deste instrumento contratual.
- **12.5.** A Contratada não poderá disponibilizar e/ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização escrita, informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.
- **12.5.1** A Contratada obriga-se a fornecer informação, dados pessoais e/ou base de dados estritamente necessários caso quando da transmissão autorizada a terceiros durante o cumprimento do objeto descrito neste instrumento contratual.
- **12.6.** A Contratada fica obrigada a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da ocorrência de qualquer uma das hipóteses de extinção do contrato, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas.
- **12.6.1.** À Contratada não será permitido deter cópias ou backups, informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.
- **12.6.1.1.** A Contratada deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de realizar seu tratamento.
- **12.7.** A Contratada deverá notificar, imediatamente, a Contratante no caso de vazamento, perda parcial ou total de informação, dados pessoais e/ou base de dados. 10.7.1. A notificação não eximirá a Contratada das obrigações e/ou sanções que possam incidir em razão da perda de informação, dados pessoais e/ou base de dados.
- **12.7.2.** A Contratada que descumprir nos termos da Lei nº 13.709/2018 suas alterações e regulamentações posteriores, durante ou após a execução do objeto descrito no presente instrumento contratual fica obrigado a assumir total responsabilidade e ao ressarcimento por todo e qualquer dano e/ou prejuízo sofrido, incluindo sanções aplicadas pela autoridade competente.
- **12.8**. A Contratada fica obrigada a manter preposto para comunicação com Contratante para os assuntos pertinentes à Lei nº 13.709/2018 suas alterações e regulamentações posteriores.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **12.9**. O dever de sigilo e confidencialidade, e as demais obrigações descritas na presente cláusula, permanecerão em vigor após a extinção das relações entre a Contratada e a Contratante, bem como, entre a Contratada e os seus colaboradores, subcontratados, consultores e/ou prestadores de serviços sob pena das sanções previstas na Lei nº 13.709/2018, suas alterações e regulamentações posteriores, salvo decisão judicial contrária.
- **12.10.** O não cumprimento de quaisquer das obrigações descritas nesta cláusula sujeitará a Contratada a processo administrativo para apuração de responsabilidade e, consequente, sanção, sem prejuízo de outras cominações cíveis e penais.

## XIII- DA CONVOCAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO

- **13.1**. Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou a ata de registro de preços, ou aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de até 5(cinco) dias, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e em outras legislações aplicáveis.
- **13.2**.O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.
- **13.3.** Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato ou a ata de registro de preços, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação ou a ata de registro de preços, ou instrumento equivalente, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril 2021, e em outras legislações aplicáveis.
- **13.4**. Caso nenhum dos licitantes aceite a contratação nos termos estabelecidos no Edital e seus anexos, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização, poderá:
- I Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;
- II Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.
- **13.5.** 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 caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.
- **13.6**. A regra do subitem acima não se aplicará aos licitantes remanescentes.

## XIV. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- **14.1.** 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, desde que não haja comunicação em contrário, pela Pregoeira.
- **14.2.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília DF.
- 14.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **14.4.** 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.
- **14.5.** 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.
- **14.6.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir -se -á o dia do início e incluir -se á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- **14.7.** 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.
- **14.8.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- **14.9.**O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nos sites: <a href="www.licitanet.com.br">www.licitanet.com.br</a>, <a href="www.saaemanhuacu.com.br/licitacoes">www.saaemanhuacu.com.br/licitacoes</a> ou poderá ser solicitado pelo E-mail <a href="mailto:cpl@saaemanhuacu.mg.gov.br">cpl@saaemanhuacu.mg.gov.br</a>.
- **14.10.** 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, em caso de quaisquer alterações.
- **14.11**. É permitida a identificação e assinatura digital por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Pública Brasileira (ICP-Brasil).
- **14.12.** Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Sede do Saae, situado na Avenida Doutor Jorge Hannas, s/nº, Bairro: Bom Jardim, Manhuaçu/MG, CEP: 36.906-360, nos dias úteis, no horário das 08:00 as 11:00 e de 13 horas às 16:00 horas.
- **14.13. Divulgação de informações e publicações:** E-mail: <a href="mailto:cpl@saaemanhuacu.mg.gov.br">cpl@saaemanhuacu.mg.gov.br</a>, e/ou Diário Online da Prefeitura Municipal de Manhuaçu <a href="mailto:www.manhuacu.mg.gov.br">www.manhuacu.mg.gov.br</a>, /diario oficial (Órgão de Imprensa Oficial do Município de Manhuaçu, instituído pela Lei Municipal nº 3.415/2014 e alterada pela lei 3.571/2016, e/ou no jornal de grande circulação "Hoje em Dia", no Site Oficial do Saae <a href="www.saaemanhuacu.com.br/licitacaoes">www.saaemanhuacu.com.br/licitacaoes</a> e no site da plataforma de compras da LICITANET, endereço <a href="www.licitanet.com.br">www.licitanet.com.br</a>.

## XV- INTEGRAM ESTE EDITAL, PARA TODOS OS FINS E EFEITOS, OS SEGUINTES ANEXOS

ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR; ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA; ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL;



Manhuaçu, MG 05 de fevereiro de 2025
Carlos Augusto Bonifácio Pires Filho Diretor do SAAE
Elizete Luiz Bonifácio Pregoeira



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

## ANEXO I

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR-ETP**

ÁREA REQUISITANTE: Departamento de Operações

## 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Material de fundido para Manutenção do Sistema de Água e Esgoto de Manhuaçu e Distritos.

## 2- JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Justificamos o pedido do objeto deste certame, em razão da necessidade da utilização dos itens adquiridos na prevenção, correção e reparo em diversas ações de manutenção, desta Autarquia.

## 3- DEMOSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) 2025.

## 4- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A licitante deverá citar em sua proposta a MARCA dos materiais contendo todas as características necessárias, sob pena de desclassificação.

O SAAE não aceitará produtos entregues fora do prazo estabelecido, com defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições exigidas no Termo de Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar as substituições necessárias, sob pena de aplicação das sanções previstas e/ou rescisão contratuais.

Observar os princípios de sustentabilidade contidos na Lei n. º 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), na Lei Estadual n. º 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), Decreto Estadual n. º 46.105/12 (Desenvolvimento Sustentável nas contratações públicas de Minas Gerais) e demais legislações específicas, com destaque:

- ✓ Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) quando for o caso;
- ✓ Emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao inciso III, art. 6º do Decreto Estadual n. ⁰ 46.105/12);
- ✓ Redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
- ✓ Utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
- ✓ Utilização de produtos atóxicos ou, quando não disponíveis no mercado, de menor toxicidade;
- ✓ Observação das normas do INMETRO e da ISO 14.000;
- ✓ Utilizar materiais novos, comprovadamente de qualidade satisfazendo rigorosamente as especificações constantes deste Termo, as normas da ABNT e dos fabricantes, e as normas internacionais consagradas, na falta de regulamentação pela ABNT.

Garantia de acordo com as normas de fabricação e qualidade.

# SAVALE

# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

Não será permitida a subcontratação do objeto.

## **5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

OBJETO	QUANT
VALVULA DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM BOLSAS E CUNHAS DE BORRACHA COM CABEÇOTE TIPO EURO DN 50 MM PN 16 PARA TUBOS PVC/PBA.	40
VALVULA BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO TIPO WAFER COM BOIA DN 100, API 609 CAT A, ENTRE FLANGES NBR 7675 PN10, CORPO EM NODULAR, EIXOS EM AISI 420, DISCO EM INOX 316, SEDE/VEDAÇÃO EM EPDM, CLASSE DE PRESSÃO PN 10, ACIONAMENTO VIA MECANISMO COM BOIA FLUTUANTE EM AÇO CARBONO.	01
JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO 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 TUBULAÇÕES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,  DEVERÁ SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.	02
JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE AGUA C/ TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES.  DEVERÁ SER CONSTRUÍDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIAÇÕES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 DEVERÃO SER	04
ATENDIDOS PARA CONDIÇÃO PLENA DE ESTANQUEIDADE  JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO DE TUBOS DE FF/PVCDEFOFO C/CA DE MIN=150MM E DE MAX=200MM COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE ÁGUA C/ TUBULAÇÕES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES,  DEVERÁ SER CONSTRUÍDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIAÇÕES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDIÇÃO PLENA DE ESTANQUEIDADE	02
JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO 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 UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.	08
TAMPA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA REGISTRO DE ÁGUA T-9, DIMENSÕES: ALTURA DO CONJUNTO 120 MM, DIÂMETRO DA TAMPA 125 MM, DIÂMETRO DA BASE 160 MM, MEDIDA EXTERNA DA TAMPA COM ARTICULAÇÃO 170 MM, COM TIMBRE SAAE.	50
TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, ARTICULADO PV (POÇO DE VISITAS), COMPOSTO POR ARO E TAMPA EM FERRO DÚCTIL, TAMPA E ARO USINADO, DN 600MM.	100

# SAVALE

# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

DEVERÁ ATENDER AS NORMAS ABNT NBR 10160.	I
VÁLVULA GAVETA EM F°F° NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE	03
ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT - NBR 12430 MC DN 100MM  VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ABNT NBR 6916FE - 42012 - CLASSE PN16.HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO - VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT).CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT - NBR 12430 MC DN 150MM	01
VÁLVULA GAVETA EM F°F° NODULAR ABNT NBR 6916FE 42012 CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT – NBR 12430 MC DN 200MM.	01
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM F°F° NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: ÉPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609.DN 85MM	03
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM F°F° NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: ÉPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609.DN 100MM	03
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM	03
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM F°F° NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM	03
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM	03
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM	03
VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO,	03



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL	
DN 80MM.	
VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.	03
VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,	04
VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 60MM,	04
VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 65MM.	03
VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B CLASSE PN16. CORPO/TAMPA APARAFUSADA, INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL, MOLA EM AÇO INOX AISI 302.CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO ÉM INOX OU BRONZE.EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO). DIMENSÕES DE FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN 86251.DN 200MM.	01

### 6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram realizadas pesquisas de preços de mercado em consulta ao banco de preços, junto aos órgãos públicos, diretamente com fornecedores, a fim de identificar nestas contratações do melhor preço.

## 7- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 231.786,48 (duzentos e trinta e um mil setecentos e oitenta e seis reais e quarenta e oito centavos)

O orçamento detalhado foi elaborado, conforme pesquisa realizada diretamente com fornecedores locais, e estarão anexados no processo no momento que atingir a fase da montagem do mesmo na Seção de compras. O preço estimado foi elaborado por meio da média simples.

## 8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

ESPECIFICAÇÃO	UNID.
VALVULA DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM BOLSAS E CUNHAS DE BORRACHA COM CABEÇOTE	UNID.
TIPO EURO DN 50 MM PN 16 PARA TUBOS PVC/PBA.	
VALVULA BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO TIPO WAFER COM BOIA DN 100, API 609 CAT A, ENTRE FLANGES NBR 7675 PN10, CORPO EM NODULAR, EIXOS EM AISI 420, DISCO EM INOX 316, SEDE/VEDAÇÃO EM EPDM, CLASSE DE PRESSÃO PN 10, ACIONAMENTO VIA MECANISMO COM BOIA FLUTUANTE EM AÇO CARBONO.	UNID.
JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO 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 TUBULAÇÕES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,	UNID.



DEVERÁ SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER	
REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.	
JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE AGUA C/ TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES.	UNID.
DEVERÁ SER CONSTRUÍDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIAÇÕES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICÃO PLENA DE ESTANQUEIDADE	
JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO DE TUBOS DE FF/PVCDEFOFO C/CA DE MIN=150MM E DE MAX=200MM COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE ÁGUA C/ TUBULAÇÕES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES,	UNID.
DEVERÁ SER CONSTRUÍDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIAÇÕES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDIÇÃO PLENA DE ESTANQUEIDADE	
JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,	UNID.
DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.	
TAMPA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA REGISTRO DE ÁGUA T-9, DIMENSÕES: ALTURA DO CONJUNTO 120 MM, DIÂMETRO DA TAMPA 125 MM, DIÂMETRO DA BASE 160 MM, MEDIDA EXTERNA DA TAMPA COM ARTICULAÇÃO 170 MM, COM TIMBRE SAAE.	UNID.
TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, ARTICULADO PV (POÇO DE VISITAS), COMPOSTO POR ARO E TAMPA EM FERRO DÚCTIL, TAMPA E ARO USINADO, DN 600MM. DEVERÁ ATENDER AS NORMAS ABNT NBR 10160.	UNID.
VÁLVULA GAVETA EM F°F° NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT – NBR 12430 MC DN 100MM	UNID.
VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16.HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT).CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT – NBR 12430 MC DN 150MM	UNID.
VÁLVULA GAVETA EM F°F° NODULAR ABNT NBR 6916FE 42012 CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT – NBR 12430 MC DN 200MM.	UNID.

# SAVALE

# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

VALVULA BORBOLE I I IPO WAFER, PARA MONTA GEN HENRE FLANGES ANSI BIS PING CLASSE TO LES CORPO EM FERRO FUNDIDIO NODULAR ASTM A-58 GR. 68-45-12. ACC CARBONO ASTM A- 216 GR. WCB. BROWLED ACC NO. NO. CINC. TO LONG HER PERCONAL CONTROLL OF THE PROPERTY OF TH		
216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM PF* NODULAÑEJIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410) SED EO VEDAÇÃO: EPDM, BUNAN, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEPLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-609.DN BSMM  VÂLVULU A BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSIB.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM PERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM PERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM PERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-636 GR. 65-45-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM ACO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO. EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS EM AÇO INOX ENCORDE EM PERRO FUNDIDO NODULAR EXIOS DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÂLV	VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE	UNID.
ASI (304 / 316 / 410). SEDE DÉ VEDAÇÃO: EPDM. BUÑA-N. VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAUX REDUTORA COM VOLANTE-CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609. DN 85MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-336 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FFF. NODULAR EXISOS EM AÇO INOX. ASIS (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUÑA-N. VITON, HYPALON, SILICONE. SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6091. DN 100MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.15.5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-353 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-67 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-67 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-67 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-67 GR. SERVEN API-609. TO SERVEN ASTM A-67 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-67 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EXISTA EN A-67 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-53 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-63 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-63 GR. 65-41-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-63 GR. 65-41-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-63 GR. 65-41-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-63 GR. 65-41-		
NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-690, DN SSMM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FFP' NODULAR.EXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-699.DN 100MW VĀLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO, NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65	216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM F°F° NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX	
NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-690, DN SSMM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FFP' NODULAR.EXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-699.DN 100MW VĀLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO, NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, AÇO CARBONO ASTM A-22 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE EM PEP' NODULAR ASTM A-536 GR. 65-65	AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR,	
COMA NORMA API-609 DN 85MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A- 216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FFP* NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX. AISI (330 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON ACIONAMENTO: ALAVANCA CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API- 609.DN 100MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONA.CIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6090N 150MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FFP* NODIDLAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SSR, NBR, NEOPRENE, TEFLONA.CIONAMENTO: CALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6090N 1050MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR EXTOR ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EXTOR ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.ELOSO EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SSR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6090 NO 200MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO		
VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-412, AÇO CARBONO ASTM 216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX,DISCO REFORÇADO EM FYF' NODULAR,EIXOS EM AÇO INOX ASI (304 / 316 / 410),SEDE DE VEDAÇÃO: FPOM, BUNA-M, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API- 699.DN 100M VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI DR.15.PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPOM, BUNA-M, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6090N 150M0 VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI DR.15.PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM F** NODULAR ASTM A-536 GR. 65-46-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. WCB. BRONZE OU ACORDO AND AND ASTM A-236 GR. 68-45-12, AKST	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-538 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX MISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609. DN 100MM  VÁLVULA BORROLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 15.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ELIZONE, SIR MA CONTROL ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM  VALVULA BORROLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FYE NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ELIZONE SENDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-256 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM ASTM ASTM ASTM ASTM ASTM ASTM ASTM		LIMID
216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO ÎNOX, DISCO REFORÇADO EM FYF' NODULAR, EIXOS EM AÇO ÎNOX AISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇĂO: FEPM, BUNA-M, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEO'RENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA, CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609, DN 100MM.  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16, SPN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX, DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410), SEDED EV EDAÇÃO: EPPM, BUNA-M, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEO'PRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6098D 1 50MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16, SPN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FYF'N NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ENTRE FLANGES AND VOLANTE. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI UNID. HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEO'PRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX, DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, ACO CARBONO, AÇO INOX, 304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPPM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEO'PRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX, DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX, DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX, DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO MONDA ADDIA ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE		UNID.
ASI (304 / 316 / 410), SEDE DÉ VEDAÇÃO: EPOM, BUÑA-N, NTON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, EFELONACIONAMENTO: ALAVANGA CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-699.DN 100MM VALVULA BORBOLLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16,5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16,5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU JAC, DINOX, DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ELXOS EM AÇO INOX ASIS (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPOM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6909D 150MM VALVULA BORBOLLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16,5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM F°F* NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX, DISCO REFORADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ELXOS EM AÇO INOX ASIS (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPOM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-690 DN 200MM VALVULA BORBOLLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-596 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-596 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-596 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-250 GR. WCB, BRONZE OU ACO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-596 GR. 68-45-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO NOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-596 GR. 68-45-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO NOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM ASTM ASTM ASTM ASTM AS		
NEOPENE, TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API- 609.DN 100MM   VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI   DRIGHT   STATE		
GOSDN 100MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTIM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTIM A-216 GR. WOB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410),SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUNA-N. VITON, HYPALON. SILICONE, SBR. RISP, REPORPENE.TEFLONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM F*F* NODULAR ASTIM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTIM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410),SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON. SILCONE, SBR. NBR. NEOPRENE. TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTIM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTIM A-216 GR. WGB. BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDIO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTIM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTIM A-216 GR. WGB. BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NOPULAR, ACO CARBONO, ACO INOX AISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO. EPDM. BUNA-N, VITON, HYALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTIM A-516 GN. WGB. BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ELASOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO ED M. BUNA-N, VITON, HYALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTIM A-516 GN. WGB.  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTIM A-516 GN. WGB.  VÁLVULA BORBOLET		
UNID.   UNID	NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-	
UNID.   UNID		
B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON. SILICONE, SBR. NEN PROPRENE. TEFLON ACIONAMENTO: ALAVANCA CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM  VALVULA BORBOELETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FFP NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. ENCONE, SBR. NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DA 200MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. ACO CARBONO, AÇO INOX. GAI/O 4706 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EXIXOS EM AÇO INOX.AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. RBR. NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA DE PRESAÑO ALIXONA DE PRESAÑO ALIXONA DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VALVULA SORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇÃO DE MFERRO FUNDIDO NODULAR EXIXOS EM AÇO INOX.DISCO REFORÇÃO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EXIXOS EM AÇO INOX.DISCO RE		LINID
CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. ELIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP16090N 150MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI UNID. B16.5 PNI6 CLASSE 160 LBS.CORPO COM PEP* NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12. AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ELIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-809 DN 200MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) EN TONOR AND AP1-809 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO ACON CONTOR AND AP1-800 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUND		OIVID.
NODULAR, EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SRS. NBR. NBCOPENEN, ETECHONACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FEPP NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12. AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, ELIXOS EM AÇO INOX. AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILLOONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B-16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-46-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REPORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ESTM ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REPORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ESTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REPORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ESTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO INOX DISCO REPORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ESTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO INOX DISCO REPORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ESTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE		
HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON, ACIONAMENTO: ÁLAVANCA, CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-690DN 150MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B 16,5 PN16 LASSE 150 LBS. CORPO CEM F°P° NODULAR ASTM A-536 GR, 65-45-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. ELIXOS EM AÇO INOX. ASI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON, ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-699 DN 200MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR, 65-45-12, AÇO CARBONO, AÇO INOX. GINOX (100 (100 X)) DIOX (100 X) DIOX (100		
ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FEP* NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILLCONE, SBR. NBC. NEOPRENE, TEFLONAGIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) QU BRONZ-EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6099 DN SOMM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E A TUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y', EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 1016; PARA OPERAR COM LIMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCCA (16 KGF/CM2), CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO: EMPRONZE MA GORDA POLICADA COR OLORA DE CORMONO COM POLICATICA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO		
UNID.  1 VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANS 18 16.5 PNI6 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FFP* NODULAR ASTM A-36 GR. 63-45-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU ACO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-356 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO, ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, ASTM A-356 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO, ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX. 301 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B-16,5 PNI6 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-366 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-2	HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON. ACIONAMENTO: ALAVANCA. CONSTRUÇÃO DE	
UNID.  1 VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANS 18 16.5 PNI6 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FFP* NODULAR ASTM A-36 GR. 63-45-12, ACO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU ACO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-356 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO, ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, ASTM A-356 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO, ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX. 301 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B-16,5 PNI6 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-366 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-236 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE FUNDIDO NODULAR ASTM A-2		
B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM F <sup>PP</sup> NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDIO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.SPN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDIO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU ACO INOX.DISCO REFORMA ABOT NORMA ABOT NORMA ABOT NORMA ABOT NORMA ABOT RESISAO PUNDIDO RODO DIARRAGMA COM MALMA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIARRAGMA EM		UNID
ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRÔ FUNDIDO NODULAR EXOS EM AÇO INOX. AISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: FEDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPERENE. TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410),SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXX REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMBADA AUTOMATICA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2), CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, SEDE DE VEDAÇÃO COM POLICATOR A DE ACORDO CIRCUITO HIDROULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 303, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLICTIRIENTO OOM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO PILOTO REDUTOR DE PRESSÃO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRAC		OIVID.
NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR. NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.SPN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZEIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR. NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EXIMO ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EXIMO ENTRE FLANGES ANSI VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "V", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 1016, PARA OPERAR COM UMA PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ GIO MCA (16 KGF/CMZ). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AIS 304, SEDE DE VEDAÇAO COM FONDE TAMPA METÂLICO, AGUILHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. EXVESTIMENTO INTERNO DE DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON		
HYPALON, SILICONE, ŠBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTÓ: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANCES ANSI B. 16.5PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANCES ANSI B. 16.5PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANCES ANSI LONG. ASTIM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EIXOS EM AÇO INOX. AISI (304 / 316 / 410),SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMBARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "V", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABIN BR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 300, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 300, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 300, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 300, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 300, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVE AUTOMA DE COMPONIDO DE COMPONIDO DE COMPONIDO DE CO		
VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-S36 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇAO CONFORME A NORMA ABINT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65 -45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERRIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSÃO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGUILHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GILCERINA, REVESTIBENTO INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, P	NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇAO: EPDM, BUNA-N, VITON,	
VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-S36 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB. BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇAO CONFORME A NORMA ABINT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65 -45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERRIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSÃO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGUILHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GILCERINA, REVESTIBENTO INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, P	HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM	
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO, ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410) SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO, ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. BIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AP1-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPEBRA COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12. HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVE AS MOLHA DE AVILADA DE AÇO INOXIDAVE AS MOLHA DE AVILADA DE AÇO INOXI COM ENCHINENTO DE GLICRITINA REVESTIMENTO INTERNO DE EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSUR AMINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE		
B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WOB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DIPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSÃO "V", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MICA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304. VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGUILHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA N		UNID
CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDÓ NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ. EIXOS ÉM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: ÉPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON. ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS. CORPO E M FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR. EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON. ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE. CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO: DE TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, STONDAM PRESSAO DE TRABALHO DE CONTROLLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE DIOCOME DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM CAIXA DE ACOLUMO. DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR		OIND.
NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ EIXOS ÉM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410) SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B. 16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "V", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2), CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-412, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGUILHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLLESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORÇADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.		
1 410), SEDE DE VEDAÇÃO: ÉPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÂLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX, DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR LEIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPOM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLONACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-6090N 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PS)), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GOLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM		
TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EIXOS EM AÇO INOX. AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 64-512, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCIMO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA RE	NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316	
TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR EIXOS EM AÇO INOX. AISI (304 / 316 / 410). SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSÃO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 64-512, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCIMO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA RE	/ 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUNA-N. VITON. HYPALON. SILICONE. SBR. NBR. NEOPRENE.	
NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ELIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPPM, BUINA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2), CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO D		
VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410), SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILCOTO DE CONTROLE DE PRESSÃO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMBENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM. VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSÃO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSÃO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSÃO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PR	•	
B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609BD 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "V", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇAO CONFORME A NORMA ABNTA NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÂLICO, AGUIHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 30MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA CO		LINID
CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABIN NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSÃO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSÃO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 50MM.  VALVULA REDUTORA D		UNID.
NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65 - 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGUILHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONSTRUIDO COM SILCERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 30MM,  VALVULA RED		
HYPALON, SILICONE, ŚBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 a 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 50MM,  ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 a 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 50MM,  ABNT, PRESSAO DE TRA	CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO	
HYPALON, SILICONE, ŚBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 a 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 50MM,  ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 a 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 50MM,  ABNT, PRESSAO DE TRA	NODULAR.EIXOS EM ACO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM. BUNA-N. VITON.	
VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM  VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR, 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYL		
VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACACO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MAN		
CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE		LINID
EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65-45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÂLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO,		UNID.
PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO		
KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675	
KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16	
AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO		
TÚBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIÉTILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO		
HIDRAULÍCO, PILOTO DE CÓNTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA MÉTÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM SALOR FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO		
VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE POLIETIENO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUTO	
COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO		
COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXÍ A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 800C (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX	
DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO		
80MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	DEPOSITADO EL ETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN	
VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO		
COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	OUMINI.	
RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMÁ ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	VALVUII A DEDUTODA DE DDECCAO DU OTADA CODDO TIDO CUODO EM FEDRO EL MIDIDO DE VECTIDO	LINUD
ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	'	UNID.
ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON,	UNID.
CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON,	UNID.
COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA	UNID.
VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F),	UNID.
COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	UNID.
RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMÁ ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.	
ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO	
CIRCÚITO DE COMANDO COMPOSTÓ DE FILTRO, PILOTO REDÚTOR DE PRESSAO E MANOMETRÓ COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON,	
CIRCÚITO DE COMANDO COMPOSTÓ DE FILTRO, PILOTO REDÚTOR DE PRESSAO E MANOMETRÓ COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA	
COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA	
VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF),	
COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	
RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,	UNID.
ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO	UNID.
CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDÚTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON,	UNID.
CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDÚTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON,	UNID.
•	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA	UNID.
Com Chick the Distriction	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F),	UNID.
	COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,  VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	UNID.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO	UNID.
COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON,	
RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA	
ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (180OF),	
CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO	
COM GLICERINA, DN 65MM.	
VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B CLASSE PN16.	UNID.
CORPO/TAMPA APARAFUSADA, INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL, MOLA EM AÇO INOX AISI	
302.CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO ÉM INOX OU	
BRONZE.EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO ).DIMENSÕES DE	
FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND).CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN	
86251.DN 200MM.	

## 9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não se aplica.

#### 10 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Prover o Almoxarifado do SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de suprimentos necessários para distribuição através de requisição de materiais, visando bom andamento das atividades operacionais inerentes a esta Autarquia.

## 11 - PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não será necessária a adoção de providências prévias, tendo em vista que o espaço físico existente é suficiente para comportar os materiais a adquirir e, no que se refere à fiscalização de contratos, os servidores do SAAE já possuem qualificação para recebimento e conferência, não sendo o objeto atual específico a ponto de exigir capacitação diferenciada.

## 12- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica a esta contratação.

#### 13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental, a Contratada deverá adotar as práticas de sustentabilidade previstas no art. 6º, da IN nº 1/SLTI/MPOG/2010, quando couber.

## 14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos a viabilidade da contratação.

## 15 - JUSTIFICATIVADA VIABILIDADE

A contratação mostra-se viável em termos de disponibilidade de mercado, forma de fornecimento do objeto, competitividade do mercado, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.

## **16- DAS PARTES INTEGRANTES**

**16.1.** O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é de responsabilidade do servidor Joanas Portilho responsável pelo Departamento de Operações.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

**ANEXO II** 

## TERMO DE REFERÊNCIA PREGÃO ELETRÔNICO N°004/2025

#### 1- DO OBJETO

- **1.1.** Contratação de empresa para fornecimento de materiais de ferro fundido para manutenção do Sistema de Água e Esgoto, conforme quantidade e especificação constante neste TR.
- **1.2.** O objeto desta contratação é caracterizado como comum, podendo ser facilmente encontrados no mercado para as especificações listadas na planilha abaixo, não sendo superiores as necessidades para cumprir as finalidades as quais se destinam. Desta forma não há impedimento para a contratação na modalidade pregão.
- **1.3.** Os quantitativos estimados dos itens são os discriminados na tabela abaixo.

Item	Unid	Cod	Quant Est.	Descrição	Valor unit. est. por item R\$	Valor total est. por item R\$
01	Unid	9506	40	VALVULA DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM BOLSAS E CUNHAS DE BORRACHA COM CABEÇOTE TIPO EURO DN 50 MM PN 16 PARA TUBOS PVC/PBA.	503,31	20.132,40
02	Unid	12038	01	VALVULA BORBOLETA EM FERRO FUNDIDO TIPO WAFER COM BOIA DN 100, API 609 CAT A, ENTRE FLANGES NBR 7675 PN10, CORPO EM NODULAR, EIXOS EM AISI 420, DISCO EM INOX 316, SEDE/VEDAÇÃO EM EPDM, CLASSE DE PRESSÃO PN 10, ACIONAMENTO VIA MECANISMO COM BOIA FLUTUANTE EM AÇO CARBONO.	597,57	597,57
03	Unid	9514	02	JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO 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 ÁGUA COM TUBULAÇÕES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,  DEVERÁ SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.	2.003,32	4.006,64
04	Unid	9508	04	JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE ÁGUA C/ TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES.  DEVERÁ SER CONSTRUÍDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIAÇÕES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS	1.609,34	6.437,36



				DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICÃO PLENA DE ESTANQUEIDADE JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIÃO		
				DE TUBOS DE FF/PVCDEFOFO C/CA DE MIN=150MM E DE MAX=200MM COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE ÁGUA C/ TUBULAÇÕES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES,  DEVERÁ SER CONSTRUÍDA TAL QUE ABSORVA		
05	Unid	9513	02	PEQUENAS VARIAÇÕES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDIÇÃO PLENA DE ESTANQUEIDADE	1.390,97	2.781,96
				JUNTA ADAPTAVEL EM FERRO FUNDIDO P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIÃO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE ÁGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,		
06	Unid	9515	08	DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIÃO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, AÇO 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 MÍNIMOS E MÁXIMOS DEVERÃO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE.	2.340,08	18.720,64
07	Unid	5722	50	TAMPA FERRO FUNDIDO DÚCTIL PARA REGISTRO DE ÁGUA T-9, DIMENSÕES: ALTURA DO CONJUNTO 120 MM, DIÂMETRO DA TAMPA 125 MM, DIÂMETRO DA BASE 160 MM, MEDIDA EXTERNA DA TAMPA COM ARTICULAÇÃO 170 MM, COM TIMBRE SAAE.	227,33	11.366,50
08	Unid	9516	100	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, ARTICULADO PV (POÇO DE VISITAS), COMPOSTO POR ARO E TAMPA EM FERRO DÚCTIL, TAMPA E ARO USINADO, DN 600MM. DEVERÁ ATENDER AS NORMAS ABNT NBR 10160.	599,55	59.955,00
09	Unid	12050	03	VÁLVULA GAVETA EM F°F° NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE	1.130,04	3.390,12



·		T	1	1 0011 DE0011 TO DIVISION DE 5105 1 5105		
				COM RESSALTO. DIMENSOES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT – NBR 12430 MC DN 100MM		
10	Unid	12052	01	VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ABNT NBR 6916FE – 42012 – CLASSE PN16.HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO – VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT – NBR 12430 MC DN 150MM	1.572,02	1.572,02
11	Unid	12053	01	VÁLVULA GAVETA EM F°F° NODULAR ABNT NBR 6916FE 42012 CLASSE PN16. HASTE NÃO ASCENDENTE (FIXA) COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA EM AÇO INOX AISI 410.CASTELO APARAFUSADO VOLANTE FIXO.VEDAÇÃO EM BRONZE ASTM B-62 EXTREMIDADES FLANGEADAS CONFORME NBR 7675 PN16, FACE COM RESSALTO. DIMENSÕES DE FACE A FACE CONFORME ISO 5752 SÉRIE 14 OU DIN 3202 F4 (SÉRIE MC ABNT). CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN   ISO   ABNT – NBR 12430 MC DN 200MM.	2.561,45	2.561,45
12	Unid	12056	03	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM F°F° NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609.DN 85MM	868,56	2.605,68
13	Unid	12057	03	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM F°F° NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609.DN 100MM	488,55	1.465,65
14	Unid	12054	03	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE,TEFLON.ACIONAMENTO: ALAVANCA.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 150MM	816,77	2.450,31
15	Unid	12058	03	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM F°F° NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO	1.550,25	4.650,75

# SAALE

# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

16	Unid	12059	03	CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX. DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609 DN 200MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45-12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, AÇO CARBONO, AÇO INOX (304 / 316 / 410) OU BRONZ.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COMA A NORMA A PL. 600 DN 356MM	3.959,78	11.879,34
17	Unid	12055	03	ACORDO COM A NORMA API-609 DN 250MM  VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER EM FERRO FUNDIDO PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES ANSI B.16.5 PN16 CLASSE 150 LBS.CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A-536 GR. 65-45- 12, AÇO CARBONO ASTM A-216 GR. WCB, BRONZE OU AÇO INOX.DISCO REFORÇADO EM FERRO FUNDIDO NODULAR.EIXOS EM AÇO INOX AISI (304 / 316 / 410).SEDE DE VEDAÇÃO: EPDM, BUNA-N, VITON, HYPALON, SILICONE, SBR, NBR, NEOPRENE, TEFLON.ACIONAMENTO: CAIXA REDUTORA COM VOLANTE.CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA API-609DN 300MM	5.050,77	15.152,31
18	Unid	12060	03	VALVULA AUTOMATICA REDUTORA DE PRESSÃO, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CAMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINAMICO VERSAO "Y", EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURACAO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 10/16, PARA OPERAR COM UMA PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO E TESTES DE ATÉ 160 MCA (16 KGF/CM2). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTM A 536 GR. 65- 45-12, HASTE EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304, SEDE DE VEDAÇAO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDAVEL AISI 302, TUBULAÇAO DE INTERLIGAÇAO DE POLIETILENO COM FILTRO PARA PROTEÇAO DO CIRCUITO HIDRAULICO, PILOTO DE CONTROLE DE PRESSAO COM CORPO E TAMPA METÁLICO, AGULHA, VALVULAS DE BLOQUEIO E MANOMETRO DE CONTROLE CONSTRUIDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI A PO, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 200 MICRA NA COR AZUL DN 80MM.	3.780,02	11.340,06
19	Unid	12061	03	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 40MM.	2.152,84	6.458,52

# SAVALE

## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

20	Unid	12062	04	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 50MM,	2.370,95	9.483,80
21	Unid	12063	04	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 60MM,	3.499,22	13.996,88
22	Unid	12064	03	VALVULA REDUTORA DE PRESSAO PILOTADA, CORPO TIPO GLOBO EM FERRO FUNDIDO REVESTIDO COM POLIESTER, DIAFRAGMA EM BORRACHA NATURAL REFORCADA COM MALHA DE NYLON, RETENTOR INTERNO DO DIAFRAGMA EM ACO, MOLA EM ACO INOX, CONEXAO FLANGE NORMA ABNT, PRESSAO DE TRABALHO DE 0,5 A 16 KGF/CM2 (7-225 PSI), TEMPERATURA ATE 80OC (1800F), CIRCUITO DE COMANDO COMPOSTO DE FILTRO, PILOTO REDUTOR DE PRESSAO E MANOMETRO COM GLICERINA, DN 65MM.	5.377,57	16.132,71
23	Unid	12065	01	VÁLVULA DE RETENÇÃO AERODINÂMICA TIPO PISTÃO EM F° F° ASTM A-126 GR.B CLASSE PN16. CORPO/TAMPA APARAFUSADA, INSTALAÇÃO SENTIDO HORIZONTAL, MOLA EM AÇO INOX AISI 302.CONTRA-SEDE E ANEL PARALELOS C/ SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO EM INOX OU BRONZE.EXTREMIDADES FLANGEADAS PADRÃO DIN 2533 (FACE COM RESSALTO). DIMENSÕES DE FACE A FACE PADRÃO DIN EN 558-1 (3202 ND).CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA DIN 86251.DN 200MM.	4.648,81	4.648,81

## 2-FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- **2.1.** A aquisição objeto deste procedimento tem amparo legal nas disposições da Lei Federal nº 14.133/21.
- **2.2.** Considerando a necessidade de reposição do estoque de material de consumo do almoxarifado do Saae, manutenção das redes de água e esgoto, para atender e dar suporte aos setores desta Autarquia em suas atividades operacionais faz-se necessária a aquisição do referido suprimento.

## 3- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

**3.1.** As especificações detalhadas de cada item estão definidas na tabela do item 1 deste Termo de Referência.

## 4- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**4.1.** A licitante deverá citar em sua proposta a MARCA dos materiais contendo todas as características necessárias, sob pena de desclassificação.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **4.2.** O SAAE não aceitará produtos entregues fora do prazo estabelecido, com defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições exigidas no Termo de Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar as substituições necessárias, sob pena de aplicação das sanções previstas e/ou rescisão contratuais.
- **4.3.** Observar os princípios de sustentabilidade contidos na Lei n. º 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), na Lei Estadual n. º 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), Decreto Estadual n. º 46.105/12 (Desenvolvimento Sustentável nas contratações públicas de Minas Gerais) e demais legislações específicas, com destaque:
  - ✓ Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) quando for o caso;
  - ✓ Emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao inciso III, art. 6º do Decreto Estadual n. º 46.105/12);
  - ✓ Redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
  - ✓ Utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
  - ✓ Utilização de produtos atóxicos ou, quando não disponíveis no mercado, de menor toxicidade;
  - ✓ Observação das normas do INMETRO e da ISO 14.000;
  - ✓ Utilizar materiais novos, comprovadamente de qualidade satisfazendo rigorosamente as especificações constantes deste Termo, as normas da ABNT e dos fabricantes, e as normas internacionais consagradas, na falta de regulamentação pela ABNT.
- 4.4. Garantia de acordo com as normas de fabricação e qualidade.
- 4.5. Não será permitida a subcontratação do objeto deste TR.

#### 5- MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (LOCAL, PRAZO E CONDIÇÃO DE RECEBIMENTO)

- **5.1.** O objeto desta licitação deverá ser entregue no almoxarifado do SAAE, situado à Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº, Bairro Bom Jardim, Manhuaçu/MG das 08h00min às 10h00min e 13h30min as 16h00min de segunda-feira a sexta-feira e **DEVERÁ** ser entregue em sua **TOTALIDADE**, ou seja, deverá ser realizada em uma **ÚNICA ENTREGA** e no prazo máximo de até **30 dias** ocorrendo por conta da contratada, as despesas com transporte do objeto, com carga e descarga por conta da Contratada e atender às condições estabelecidas neste Termo de Referência e da Proposta Comercial da vencedora.
- **5.2.** A Seção de Compras do Saae de Manhuaçu/MG solicitará o fornecimento do objeto, por meio de AF Autorização de Fornecimento, que será enviada após a assinatura da mesma.
- **5.3.** A substituição do objeto deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação deste SAAE à empresa sobre a recusa dos mesmos. Esgotado esse prazo, a empresa será considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis.
- **5.4**. Obedecer integralmente à legislação vigente para o fornecimento do objeto;
- **5.5.** Atender com presteza às reclamações, principalmente as que se referem à qualidade do objeto licitado, providenciando sua imediata correção, sem ônus para a Cedente.



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

## 5.6. O objeto será recebido da seguinte forma:

- a) Provisoriamente, a partir da entrega para efeito de verificação de integridade dos objetos e quantitativos conforme AF- Autorização de Fornecimento.
- b) Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do edital e da proposta e sua consequente aceitação mediante recebimento e conferência de nota fiscal e liquidação da nota de empenho, firmado pelo gestor/fiscal do contrato, que se dará em até 05 (cinco) dias do recebimento provisório.
- **5.6.1.** Na hipótese de a verificação a que se refere anteriormente não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- **5.7.** O objeto contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações contidas nesse termo de referência.
- **5.8.** Ao assinar a Proposta de Preços, o proponente estará assumindo automaticamente o cumprimento de todas as condições estabelecidas na mesma.

#### 6- GESTÃO DO CONTRATO

- **6.1.** A nota de empenho substituirá o contrato para entrega dos itens em sua totalidade por se tratar de entrega imediata.
- **6.2.** A comunicação entre o Saae e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagens eletrônica para este fim.
- **6.3.** A Gestão do Contrato ficará a cargo da Servidora Monick Horsts Souza Dutra (titular) a qual será substituída pela servidora Ivane Carmem Bitencourt (suplente).
- **6.4.** A fiscalização da contratação ser exercida pelo servidor Joanas Portilho, o qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.
- **6.4.1.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.
- **6.4.2.** O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou erros observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

### 7- CRITERIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- **7.1.** O pagamento será efetuado em uma **ÚNICA PARCELA** em até 05 (cinco) dias após conferência e aceite pela Seção Responsável, mediante apresentação da Nota Fiscal demonstrando a quantidade total do objeto com os respectivos preços unitários.
- **7.2.** O pagamento referente ao objeto licitado será feito através de depósito bancário. <u>OS DADOS BANCÁRIOS (banco, agência e conta) DEVERÃO SER INFORMADOS NA NOTA FISCAL.</u>



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **7.3.** Sendo constatada qualquer falha na Nota Fiscal Eletrônica, o prazo para o respectivo pagamento correrá da data em que for substituída pela correta.
- **7.4.** O contratante poderá deduzir dos pagamentos importâncias que a qualquer título lhe forem devidas pela contratada, em decorrência de inadimplemento contratual.
- **7.5.** O valor correspondente a Nota Fiscal vencida e não paga pelo SAAE, na forma prevista, sofrerá a incidência de multa de mora na base de 0,01% (zero vírgula zero um por cento) ao dia sobre a parcela em atraso, limitando a sua aplicação ao valor total desta, exceto se o atraso for causado por erro do fornecedor.
- 7.6. Não é permitido fazer pagamento adiantado em qualquer hipótese de acordo com a lei.

## 8- FORMA E CRITERIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- **8.1.** O fornecedor será selecionado por meio de realização de procedimento de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, com adoção do critério de julgamento de **MENOR PREÇO POR ITEM** em modo de disputa aberto.
- 8.2. As exigências de habilitação serão as exigidas e especificadas no edital.
- 9 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, PREÇOS UNITARIOS, MEMORIAS DE CALCULOS
- **9.1.** O custo estimado da contratação após pesquisa de preços é de R\$ 231.786,48 (duzentos e trinta e um mil setecentos e oitenta e seis reais e quarenta e oito centavos)
- **9.2.** O valor estimado foi apurado a partir da média aritmética com base em cotações de valores disponibilizadas pelo banco de preços e outros órgãos públicos e diretamente com o fornecedor do ramo, termo de referência, ata de registro de preços e diretamente com o fornecedor do ramo, conforme o art. 37, § 1°, inciso I e § 2°, inciso II, do **DECRETO MUNICIPAL N.º 34/2023.**

#### 10-DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

- 10.1. As despesas decorrentes desta contratação correrão por conta da dotação orçamentária:
- ✓ 17.512.6002.6011 Manutenção do Setor de Redes, Ramais e Elevatórias de Água e Esgoto Elemento de Despesa: 33.90.30 Material de Consumo Ficha: 1167.

## 11- DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS

- **11.1.** Serão aceitas propostas válidas, compatíveis com a descrição do objeto constante neste Termo de Referência e que atendam aos critérios formais estabelecidos no instrumento convocatório.
- 11.2. A validade da proposta será de no mínimo 60 (sessenta) dias.

## 12 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 12.1. Efetuar os pagamentos devidos à Contratada nas condições estabelecidas;
- 12.2. Emitir nota de empenho do objeto licitado;
- 12.3. Acompanhar a entrega do objeto, observando a sua conformidade;
- 12.4. Certificar a entrega do objeto nos documentos de pagamento;



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- **12.5.** Notificar à contratada, sobre qualquer irregularidade encontrada na entrega do objeto, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual;
- **12.6.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada, em relação ao objeto.

## 13 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- **131.** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto adjudicado, sem prévia e expressa anuência do SAAE;
- **13.2.** Executar o objeto cotado em estrita conformidade com a especificação exigida na Proposta Comercial e termo de referência, dentro do prazo proposto;
- **13.3.** Pagar todos os encargos fiscais e comerciais e demais despesas que direta e indiretamente decorrem do fornecimento do objeto;
- **13.4.** Manter durante toda a execução contratual compatibilidade com as obrigações assumidas, assim como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital e seus Anexos.

#### 14- DO REAJUSTE E DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

14.1. Os preços serão fixos e irreajustáveis

## 15 - DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- **15.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
- I Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- **II-** Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- **VI** Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- **VII** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do Processo de Contratação sem motivo iustificado:
- **VIII** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o Processo de Contratação ou a execução do contrato:
- IX Fraudar o Processo de Contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- **X** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do Processo de Contratação;
- XII Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto 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:
- I- Advertência:
- II- Multa
- √ compensatória e
- ✓ de mora.
- III- Impedimento de licitar e contratar e



- IV- 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.** As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II.
- **15.5.** Para efeito deste termo, equipara-se ao contrato qualquer outro acordo firmado entre a administração pública municipal e outra pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ainda que com outra denominação, inclusive nota de empenho ou instrumento equivalente, e que estabeleça obrigações de dar, fazer ou entregar, entre outras admitidas em direito, excetuadas as contratações temporárias.
- **15.6.** A sanção de advertência será aplicada como instrumento de diálogo e correção de conduta nas seguintes hipóteses, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave:
- I Descumprimento de pequena relevância;
- II Inexecução parcial de obrigação contratual.
- **15.6.1.** Para os fins deste contrato, considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais ou formais que não impactam objetivamente na execução do contrato e não causem prejuízos à administração.
- **15.7.** A sanção de multa compensatória será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor contratado, observando-se os seguintes parâmetros:
- I 0,5% (cinco décimos por cento) a 1% (um por cento) do valor contratado, para aquele que:
- a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- b) não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- II 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executado, em caso de inexecução parcial do contrato, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
- **III -** 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, em caso de:
- a) apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;
- c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;
- d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- f) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- g) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.



- **15.7.1**. Naqueles contratos que ainda não foram celebrados, o percentual de que trata o subitem acima, para cálculo da multa compensatória incidirá sobre o valor estimado da contratação;
- **15.7.2.** Considera-se inexecução total do contrato:
- I Recusa injustificada de cumprimento integral da obrigação contratualmente determinada; e
- II Recusa injustificada do adjudicatário em assinar ata de registro de preços, contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela administração, o que caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida.
- **15.7.2.1.** Evidenciada a inexecução total, a inexecução parcial ou o retardamento do cumprimento do encargo contratual:
- I Será intimado o adjudicatário ou contratado para apresentar a justificativa, no prazo de 2 (dois) dias úteis, para o descumprimento do contrato;
- II A justificativa apresentada pelo licitante ou adjudicatário será analisada pelo agente de contratação, pregoeira, enquanto a justificativa apresentada pela contratada será analisada pelo fiscal do contrato que, fundamentadamente, apresentará manifestação e submeterá à decisão do ordenador de despesas;
- III Rejeitadas as justificativas, o agente público competente submeterá à autoridade máxima do órgão ou entidade para que decida sobre a instauração do processo para a apuração de responsabilidade; e
   IV Preliminarmente à instauração do processo de que trata o inciso III poderá ser concedido prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, para a adequação da execução contratual ou entrega do objeto.
- **15.7.3.** O valor da multa de mora ou compensatória aplicada, será cobrada das seguintes forma e ordem:
- I Retido dos pagamentos devidos pelo órgão ou entidade, inclusive pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com o contratado;
- II Pago por meio de documento de arrecadação municipal; ou
- III judicialmente
- **15.8**. Será aplicada a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo máximo de três anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observando se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:
- I Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo: Pena impedimento pelo período mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 03 (três) anos.
- II Dar causa à inexecução total do contrato: Pena impedimento pelo período mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 03 (três) anos.
- **III -** deixar de entregar a documentação exigida para o certame: Pena impedimento pelo período mínimo de 06 (seis) meses e máximo de 02 (dois) anos.
- IV Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: Pena
  impedimento pelo período mínimo de 06 (seis) meses e máximo de 02 (dois) anos.
- V Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Pena impedimento pelo período mínimo de 06 (seis) meses e máximo de 02 (dois) anos.
- **VI** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado. Pena impedimento pelo período mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 03 (três) anos.
- **15.9.** Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- I Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato: Pena impedimento pelo período mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- II Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- III comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **IV -** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **V** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013: Pena impedimento pelo período mínimo de 05 (cinco) anos e máximo de 06 (seis) anos.
- **15.9.1.** Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, no caso das infrações previstas no subitem 15.9, pelo prazo máximo de seis anos, quando se justificar a imposição de penalidade mais grave.
- **15.10.** A aplicação da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta deve ser precedido de análise jurídica e será de competência exclusiva da autoridade máxima do órgão ou entidade.
- **15.11.** O cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual sujeitará o infrator à sanção cabível para a mais grave entre elas, ou se iguais, somente uma delas, sopesandose, em qualquer caso, as demais infrações como circunstância agravante.
- **15.11.1.** Não se aplica a regra prevista no subitem 15.11 se já houver ocorrido o julgamento ou, pelo estágio processual, revelar-se inconveniente a avaliação conjunta dos fatos.
- **15.11.2.** O disposto no subitem 15.11 não afasta a possibilidade de aplicação da pena de multa compensatória cumulativamente à sanção mais grave.
- 15.12. Na aplicação das sanções, a Administração Pública deve observar:
- I A natureza e a gravidade da infração cometida;
- II As peculiaridades do caso concreto;
- III As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- **IV** Os danos que dela provierem para a Administração, para o funcionamento dos serviços públicos ou para o interesse coletivo;
- **V** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável pela infração, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;
- **15.12.1**. São circunstâncias agravantes:
- I A prática da infração com violação de dever inerente a cargo, ofício ou profissão;
- II O conluio entre fornecedores para a prática da infração;
- **III** A apresentação de documento falso no curso do processo administrativo de apuração de responsabilidade;
- IV A reincidência.
- V A prática de qualquer de infrações absorvidas, na forma do disposto neste edital.
- **15.12.1.1.** Verifica-se a reincidência quando o acusado comete qualquer nova infração, depois de condenado definitivamente por infração anterior.

## 15.12.1.2. Para efeito de reincidência:

 I - Considera-se a decisão proferida no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, se imposta a pena de declaração de inidoneidade de licitar e contratar;



Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

- II Não prevalece a condenação anterior, se entre a data da publicação da decisão definitiva dessa e a do cometimento da nova infração tiver decorrido período de tempo superior a cinco anos;
   III não se verifica se tiver ocorrido a reabilitação em relação à infração anterior.
- **15.12.2.** São circunstâncias atenuantes:
- I A primariedade;
- II Procurar evitar ou minorar as consequências da infração antes do julgamento;
- III Reparar o dano antes do julgamento;
- IV Confessar a autoria da infração.
- **15.12.2.1**. Considera-se primário aquele que não tenha sido condenado definitivamente por infração administrativa prevista em lei ou já tenha sido reabilitado.
- **15.13.** As aplicações das sanções previstas nos incisos III e IV do item 15.2 deste Termo serão aplicadas após instauração de processo administrativo, podendo ser cumuladas na forma da Lei n. 14.133, de 1º de abril de 2021.
- **15.14**. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à administração pública.
- **15.15.** A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).
- **15.16.** O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).
- **15.17.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- **15.18.** Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

## **16- DAS PARTES INTEGRANTES**

- 16.1. Este anexo é parte integrante do instrumento convocatório para todos os efeitos legais.
- **16.2.** O termo é de responsabilidade do servidor Joanas Portilho, responsável pelo Departamento de Operações.

# SAVALE

## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela Lei 1.517/87 Av. Doutor Jorge Hannas, s/nº - Bairro Bom Jardim Tel: 33- 3339-3650 36906-360 – Manhuaçu - MG

## (PREFERENCIALMENTE EM PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL DADOS DO PROPONENTE: Razão Social: CNPJ: Endereço completo: Telefones de contato: E-mail: Banco: \_\_\_\_\_\_Agência nº:\_\_\_\_\_conta nº:\_\_\_\_ Prezados Senhores. Pela presente, formulamos Proposta Comercial para aquisição, em conformidade com as condições abaixo: I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVAS DO OBJETO: Valor Unit. Valor Total Cód. Quant Unid. Especificação Marca/Modelo Item R\$ R\$ **VALOR TOTAL** O prazo de validade da presente proposta é de \_\_\_\_\_ dias corridos, a contar da abertura da mesma. Os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, materiais, pessoal, mão de obra, frete, carga e descarga, embalagens, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças de modo a se constituírem à única e total contraprestação pelo fornecimento. Declaramos haber recebido do SAAE o Edital e seus Anexos, estando ciente de todas as suas normas e exigências, as quais aceitamos da forma como propostas. Atenciosamente, Local /UF, de de

Assinatura do Representante Legal