



# EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 064/2018 PROCESSO Nº 087/2018

# PREÂMBULO

O DEMSUR – Departamento Municipal de Saneamento Urbano, situado na Av. Maestro Sansão, nº 236, bairro Centro, Muriaé-MG, inscrita no CNPJ sob o nº 02.318.396/0001-45, torna público que, na data, horário e local abaixo indicados, realizará licitação na modalidade de Pregão, conforme descrito neste Edital e seus Anexos por meio do Pregoeiro NELSON ANTÔNIO NUNES DE CARVALHO e sua Equipe designada pela Portaria nº 192/2017 de 21/09/2017 e o Diretor Administrativo e Financeiro Renato Bernardes da Silva por intermédio da Portaria nº 228/2017 publicada em 13/11/2017, torna público a abertura do Processo nº 087/2018, na modalidade Pregão Presencial nº 064/2018 tipo Menor Preço Unitário, exclusivamente para participação de microempresa-ME, empresa de pequeno porte-EPP e equiparadas, para o registro de preços, regido pelo Decreto Municipal nº 7.745/2017 de 06 de Janeiro de 2017, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 10.520 de 17.07.2002, Lei nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, Lei Municipal nº 5.446/2017 e suas alterações, Decreto Municipal nº 7.745/2017, Decreto Municipal nº 3.100/2006 e demais disposições aplicáveis, bem como os regulamentos pertinentes e pelas regras e condições estabelecidas neste Edital.

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

Nos termos do artigo 3º da Lei 8666/93, consagrando, entre outros, o princípio da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo, todos os processos licitatórios serão gravados em audio e vídeo e transmitidos ao vivo pela internet.

A/C: DEMSUR (SETOR DE LICITAÇÕES)

LOCAL DE REALIZAÇÃO DO CERTAME: Av. Maestro Sansão, nº 236 – Edifício do Setor de Atendimento

ao Público do DEMSUR (Sala de Licitações) – bairro Centro – Muriaé – MG - CEP 36.880-002

DATA\HORA: 26/06/2018 às 08:00horas

# ÁREA SOLICITANTE

Divisão de Águas e Esgoto

Constituem anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:

- I Termo de Referência
- II Modelo da Proposta de Preço
- III Modelo Declaração Cumprimento Requisitos de Habilitação
- IV Modelo de Carta de Credenciamento
- V Modelo Declaração de Superveniência
- VI Modelo de Declaração de Cumprimento do Disposto no Inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição da República Federativa do Brasil
- VII Modelo de Declaração de Condição de ME ou EPP
- VIII Modelo Termo de Declaração
- IX Minuta da Ata de Registro de Preços
- X Declaração de Inexistência de condenação em processo criminal ( art. 1º da Lei Municipal nº 5.446/2017)

# 1 - DO OBJETO

1.1 – Registro de preço para futura e eventual contratação de microempresa - ME, empresa de pequeno porte - EPP ou equiparadas para fornecimento de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 1 de 91



realizadas por esta Autarquia., de acordo com anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X partes integrantes deste

A CPL DESTA AUTARQUIA SOLICITA QUE AS PROPOSTAS COMERCIAIS (ANEXO II) SEJAM PREENCHIDAS EM ARQUIVO DISPONIBILIZADO NO SITE DO DEMSUR (<u>WWW.DEMSUR.COM.BR</u>).

O LICITANTE DEVERÁ INSTALAR O ARQUIVO (MaqPropostaInstall.rar), E SALVAR NO COMPUTADOR O ARQUIVO (0872018.zip), LOGO APÓS A INSTALAÇÃO DO ARQUIVO (MaqPropostaInstall.rar) O LICITANTE DEVERÁ ABRIR DENTRO DO PROGRAMA INSTALADO O ARQUIVO (0872018.zip), PREENCHER OS DADOS DA EMPRESA, OS VALORES DA PROPOSTA E MARCA, IMPRIMIR UMA VIA E GRAVAR OUTRA EM PENDRIVE OU QUALQUER OUTRO DIPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS, PARA AGILIZAR OS TRABALHOS DA SESSÃO.

A PROPOSTA DE PREÇO OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ SER IMPRESSA, CONFORME ITEM 5 DESTE EDITAL.

OBSERVAÇÃO: O LICITANTE OBRIGRATORIAMENTE DEVERÁ APRESENTAR A PROPOSTA DE PRECO EM ARQUIVO DIGITAL SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO DO CERTAME.

# 2 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 - Poderão participar deste Pregão Presencial os interessados que atenderem a todas as exigências constantes deste edital e seus anexos, especializados no ramo do objeto licitado, sendo vedada a participação dos interessados que se encontrarem sob falência decretada, regime de consórcio, concordatárias, empresas estrangeiras que não estejam regularmente estabelecidas no País, nem aqueles que estejam com o direito suspenso de licitar e contratar com a Administração Pública.

#### 2.2 - Endereço para envio dos envelopes:

DEMSUR – Departamento Municipal de Saneamento Urbano – Av. Maestro Sansão, nº 236 – 2º andar – Edifício Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves – bairro Centro – Muriaé – MG - CEP 36.880-002.

- 2.2.1 O Setor de Licitações não se responsabilizará por envelopes "Documentação" e "Proposta de Preço" endereçados via postal ou por outra forma, entregues em local diverso do DEMSUR, e que, por isso, não cheguem na data e horário previstos no preâmbulo deste instrumento convocatório.
- 2.3 Cópia deste instrumento convocatório permanecerá afixada no quadro de avisos localizado no Setor de Atendimento ao Público do DEMSUR e poderá ser obtida junto à Comissão Permanente de Licitação, à Av. Maestro Sansão, nº 236 2º andar Edifício Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves bairro Centro Muriaé MG CEP 36.880-002, no horário de 13:00 às 17:00 horas, ao custo gratuito e pela internet, no endereço: www.demsur.com.br.
- 2.4 Caso a empresa Lictante opte pela participação no certame somente com a entrega dos envelopes, a mesma deverá encaminhar a cópia do Estatuto, Contrato social ou Registro de Firma Individual autenticada por meio de cartório competente ou por servidor da Administração Pública, ou, ainda, por publicação em órgão da imprensa oficial, no lado de fora dos envelopes de Proposta e Habilitação para que seja realizada a conferencia do objetivo pertinente ao objeto licitado no presente certame, além dos documentos previstos nos itens 3.8, 3.11 a 3 12
- 2.5 As empresas e/ou representantes que adquirirem o instrumento convocatório via internet ou junto a CPL se obrigam a acompanhar as publicações no site do DEMSUR, com vista a possíveis alterações e avisos.

#### 3 - DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

- 3.1 Documentos relativos ao credenciamento, FORA DOS ENVELOPES.
- 3.2 Declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação, de acordo com modelo estabelecido no Anexo III do Edital, deverá ser apresentada fora dos Envelopes.

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 2 de 91



- 3.3 Os representantes dos licitantes serão credenciados pelo Pregoeiro e deverão apresentar procuração, atrayés de instrumento público ou particular <u>com firma reconhecida</u> ou ainda Carta de Credenciamento <u>com firma reconhecida</u>, que lhes confira poderes para oferecer lances, negociar preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente, devendo apresentar ainda cópia do respectivo Estatuto, Contrato social ou Registro de Firma Individual.
- 3.4 O representante, em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto, Contrato social ou Registro de Firma Individual, no qual estejam expressos seus poderes.
- 3.5 Além dos documentos citados nos itens 3.3 e 3.4, deverão apresentar obrigatoriamente cédula de identidade ou documento equivalente.
- 3.6 O Modelo da Carta de Credenciamento encontra-se no Anexo IV.
- 3.7 Cada credenciado poderá representar uma única licitante.
- 3.8 No ato da fase de "Credenciamento", o representante credenciado declarará que cumpre plenamente os requisitos exigidos para habilitação na licitação, conforme modelo do <u>Anexo III</u>, caso o licitante não apresente esta declaração, o mesmo poderá escrevê-la a próprio punho.
- 3.9 Caso não apresente os documentos citados nestes sub-itens (3.1, 3.2, 3.3 e 3.4), a empresa não poderá formular ofertas e lances de preços (permanecendo neste caso, os preços constantes na proposta escrita) e praticar os demais atos pertinentes ao certame.
- 3.10 Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por meio de cartório competente ou por servidor da Administração Pública, ou, ainda, por publicação em órgão da imprensa oficial, com execeção da Carta de Credenciamento ou Procuração expessas nos itens 3.3 e 3.6 neste Edital que necessariamente deverão ser apresentadas **com firma reconhecida.**
- 3.11— As Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) que quiserem usufruir dos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar declaração juntamente com o credenciamento, conforme modelo no **Anexo VII**, de que cumprem os requisitos para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos Arts. 42 a 49 da referida Lei Complementar.
- 3.11.1 Para a comprovação da declaração constante no item 3.11, a licitante deverá, também, apresentar:
- a) Quando a empresa for optante pelo Simples Nacional: comprovante da opção pelo Simples obtido no sítio da Secretaria da Receita Federal;
- b) Quando a empresa não for optante pelo Simples Nacional: prova através de documento expedido através da junta comercial (Certidão Simplificada de Micro Empresa) ou balanço patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício DRE, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II, do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.
- 3.12 As empresas deverão apresentar de todos os sócios as certidões negativas criminais, cíveis e eleitorais das cidades onde residam e trabalham conforme estabelece o §1º do art. 1º da Lei Municipal nº 5.446/2017.
- 3.12.1 Em caso de certidões positivas de ações não transitadas em julgado, a entidade deverá apresentar conjuntamente a respectiva certidão de inteiro teor conforme estabelece o §2º do art. 1º da Lei Municipal nº 5.446/2017.
- 3.12.2 No caso de o licitante ser sociedade por ações, os documentos exigidos no item 3.12 serão aplicados apenas àqueles sócios possuidores de, no mínimo, 10% (dez por cento) das ações representativas do capital social conforme estabelece o §3º do art. 1º da Lei Municipal nº 5.446/2017.
- 3.12.3 As certidões tratadas no item 3.12 poderão ser substituídas por declaração firmada pelos sócios, representantes ou prepostos, conforme modelo do <u>Anexo X,</u> conforme estabelece o §4º do art. 1º da Lei Municipal nº 5.446/2017.

# 4 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 3 de 91



- 4.1 A Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados no local, dia e hora determinados, em 02 (dois) envelopes devidamente fechados e rubricados no fecho, e atender aos seguintes requisitos:
- a) Envelope A: Proposta de Preços.
- b) Envelope B: Documentos de Habilitação, composto pelos Documentos de Habilitação exigidos no ITEM 7, deste Edital.

Os envelopes deverão conter em sua parte externa os seguintes dizeres:

## "ENVELOPE A" – PROPOSTA DE PREÇOS DEMSUR-DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO PREGÃO PRESENCIAL N°064/2018 RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA CNPJ:

"ENVELOPE B" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 064/2018
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
CNPJ:

- 4.2 A Proposta de Preços do tipo Menor Preço Unitário deverá ser apresentada em 01 (uma) única via, impressa em papel timbrado do proponente, em língua portuguesa, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricada em todas as folhas, pelo representante legal do proponente.
- 4.3 A Proposta de Preços deverá conter:
- 4.3.1 Cotação de preços em moeda corrente nacional, expressos em algarismos.
- 4.3.2 Preço unitário e total do tipo Menor Preço Unitário, cotado conforme modelo de planilha de preços (Anexo II) deste Edital. Em caso de divergência entre os valores unitários e totais, serão considerados os valores unitários.
- 4.3.3 Declaração expressa de que os preços contidos na proposta incluem todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, frete, embalagens, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos.
- 4.3.4 Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação.
- 4.4 Quaisquer tributos, fretes, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo ser fornecido ao DEMSUR Departamento Municipal de Saneamento Urbano, sem ônus adicionais.
- 4.5 Poderão ser desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e seus Anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades, ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.
- 4.6 A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

#### 5 - DO RECEBIMENTO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES

5.1. A reunião para recebimento e abertura dos envelopes contendo a Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação será pública, dirigida por um Pregoeiro e realizada de acordo com a Lei Federal nº 8.666, de 21.06.93 e suas alterações, pela Lei nº 9.648 de 27.05.98, pela Lei nº 10.520 de 17.07.2002 pela legislação pertinente e pelas demais condições fixadas neste instrumento convocatório.

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 4 de 91



- 5.2 No dia, hora e local designados, o interessado ou seu representante legal deverá comprovar, por meio de instrumento próprio, poderes para formulação de ofertas e lances verbais, para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame, conforme item 3, deste Edital.
- 5.3 Aberta à sessão, os interessados ou seus representantes legais entregarão ao Pregoeiro, em envelopes separados, a Proposta de Preços e a Documentação de Habilitação.
- 5.4 Declarado o encerramento para recebimento de envelopes, nenhum outro será aceito.
- 5.5 Abertos, inicialmente, os envelopes contendo as Propostas de Preços, será feita a sua conferência e posterior rubrica.
- 5.6 Os envelopes contendo os Documentos de Habilitação somente serão abertos na forma descrita nos itens da Cláusula 6ª deste Edital.

## 6 - DA SESSÃO E DO JULGAMENTO

- 6.1 Aberta à sessão, os credenciados entregarão ao pregoeiro o envelope "Proposta de Preços" e "Documentos de Habilitação". Os envelopes de habilitação permanecerão fechados sob a guarda do mesmo.
- 6.2 O pregoeiro procederá imediatamente à abertura do ENVELOPE-PROPOSTA, que verificará os preços cotados e a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste edital, desclassificando, aquelas que estiverem em desacordo com o edital.
- 6.3 A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte do proponente, às situações previstas nesta cláusula 6 Da Sessão e Do Julgamento.
- 6.4 Classificadas as propostas, será dada oportunidade de ofertar lances à empresa cuja proposta for de Menor Preço Unitário, e aquelas que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores acima de 10% (dez por cento) relativamente à proposta de menor preço, ou as 03 (três) melhores propostas de preços quando não ocorrer ofertas no intervalo de 10% (dez por cento), conforme disposto na Lei no 10.520/2002.
- 6.5 Aos proponentes classificados, será dada oportunidade para disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, em valores distintos e crescentes em porcentagem, a partir do autor da proposta classificada de menor preço.
- 6.6 A rodada de lances verbais será repetida até que não haja nenhum novo lance verbal.
- 6.7 O proponente que desistir de apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, será excluído da etapa de lances verbais, mantendo-se o último preço apresentado pelo mesmo, para efeito de ordenação das propostas.
- 6.8 Caso não se realize lances verbais será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação.
- 6.8.1 Será desclassificada a proposta cujo preço exceda o valor orçado pelo DEMSUR.
- 6.9 Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as propostas, será aberto o envelope contendo a Documentação de Habilitação do licitante que tiver ofertado menor preço.
- 6.10 Constatado o atendimento pleno às exigências fixadas neste edital, o pregoeiro declarará a licitante vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame.
- 6.11 Se a oferta não for aceitável, ou, se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente, verificando a aceitabilidade e procedendo à habilitação do proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a todas as exigências, sendo o respectivo licitante declarado vencedor e a ele adjudicado o objeto definido neste Edital e seus Anexos.
- 6.11.1 Nas situações previstas nos subitens 6.8 e 6.11, o Pregoeiro poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor.



- 6.12 Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá obrigatoriamente ser assinada pelo Pregoeiro, Equipe de Apoio e o (s) licitante (s) presente (s).
- 6.13 Em caso de divergência entre informações contidas em documentação impressa e na proposta específica, prevalecerão as da proposta.
- 6.14 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital e seus Anexos.
- 6.15 Lavrada a ata, o processo licitatório será apreciado pela Assessoria Jurídica do DEMSUR, o qual emitirá parecer. Caso favorável, o certame será homologado pela autoridade superior, com posterior elaboração da Ata de Registro de Preços e respetivas assinaturas.

# 7 - DA HABILITAÇÃO

- 7.1 Os Documentos de Habilitação deverão ser entregues em envelope individual, devidamente fechado e rubricado no fecho, identificado conforme indicado no item 4.1 deste Edital.
- 7.2 O licitante deverá apresentar os seguintes Documentos de Habilitação para participar da presente licitação:
- 7.2.1 Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).
- 7.2.2 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal.
- 7.2.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual.
- 7.2.4 Prova de regularidade para com as Fazendas Federais e relativa à Seguridade Social (INSS):
- 7.2.4.1 Secretaria da Receita Federal e
- 7.2.4.2 Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.
- 7.2.5 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS).
- 7.2.6 Prova de inexistência de débitos perante a Justiça do Trabalho (CNDT), mediante apresentação de certidão expedida pela Justiça do Trabalho, de acordo com a Lei 12.440 de 07 de julho de 2011.
- 7.2.7 Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.
- 7.2.8 Estatuto ou Contrato social e última alteração contratual com objetivo pertinente ao objeto licitado no presente certame.
- 7.2.9 Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal e na Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, conforme modelo no **Anexo VI.**
- 7.2.10 Declaração que não está impedida de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública em razão de penalidades, nem fatos impeditivos de sua habilitação, conforme modelo do **Anexo V.**
- 7.2.11 Termo de Declaração, conforme modelo do Anexo VIII.

## 7.3 - Disposições Gerais da Habilitação:

- 7.3.1 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por meio de cartório competente ou por servidor da Administração Pública, ou, ainda, por publicação em órgão da imprensa oficial.
- 7.3.2 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.



- 7.3.3 Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus Anexos e, observado ainda o disposto no item 9 (nove) deste Edital, o Pregoeiro considerará o proponente inabilitado.
- 7.3.4 As certidões exigidas que não contiverem expresso o prazo de validade, não poderão ter data anterior a 180 (cento e oitenta) dias da data do recebimento das propostas.

# 8 - DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

- 8.1 Impugnações aos termos deste Edital poderão ser interpostas por qualquer cidadão, até o 5º (quinto) dia útil, e por licitantes, até o 2º (segundo) dia útil, que anteceder a abertura das propostas, mediante petição, dirigidas ao (a) Pregoeiro (a).
- 8.1.1 Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- 8.1.2 Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.
- 8.1.3 As razões para a impugnação do ato convocatório deverão ser fundamentadas e enviadas, em documento original, ao setor de licitações do DEMSUR, na Av. Maestro Sansão, nº 236, Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves 2º andar Muriaé MG, dentro do prazo legal e no horário de expediente (7:30 às 11:30 e de 13:00 às 17:00).
- 8.1.3.1 A impugnação poderá ser feita por fax ou e-mail desde que, dentro do prazo legal, sejam atendidas as exigências do item 8.1.3.

## 9 - DOS RECURSOS E CONTRARRAZÕES

- 9.1 Qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de interpor recurso, mediante registro em ata da síntese das suas razões, sendo-lhe desde já concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das correspondentes razões, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.
- 9.2 A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto pelo Pregoeiro ao vencedor.
- 9.3 Qualquer recurso contra decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.
- 9.4 O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 9.5 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no Setor de Licitações do DEMSUR, em Muriaé MG.

#### 10 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 10.1 Inexistindo manifestação recursal o(a) Pregoeiro(a) adjudicará o objeto ao licitante vencedor, competindo à autoridade competente homologar o procedimento licitatório.
- 10.2 Decididos os recursos porventura interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

#### 11 - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1 — Homologado o resultado da licitação, o órgão gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará os interessados para assinatura da Ata de Registro de Preços que, após cumpridos os requisitos de publicidade, terá efeito de compromisso de fornecimento futuro nas condições nela estabelecidas, observado o prazo de validade da proposta, nos termos da Cláusula 4, item 4.3.4, sob pena de decair do direito a ter seu preço registrado, na forma do art. 81 da Lei 8.666/93.

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 7 de 91



- 11.1.1 A vencedora deverá assinar a Ata de Registro de Preços (ARP), no CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL "PRESIDENTE TANCREDO NEVES", no Departamento de Licitação, na Av. Maestro Sansão, nº 236 2º andar, Centro, Muriaé, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da sua convocação.
- 11.2 Terão seus preços registrados os fornecedores classificados até o terceiro lugar, sempre que houver.
- 11.3 Se os licitantes adjudicatários, convocados dentro do prazo de validade de suas propostas, deixarem de assinar a ARP, não tendo solicitado prorrogação de prazo com justificativa aceita, o(a) Pregoeiro(a), examinará as propostas subsequentes e a habilitação dos licitantes, segundo a ordem de classificação, até a apuração da proposta que atenda ao Edital, podendo ainda, negociar o preço.
- 11.4 Na Ata de Registro de Preços deverá constar:

I. número de ordem em série anual;

II. número do pregão e do processo licitatório respectivo;

III. órgãos e/ou unidades integrantes do registro;

IV. qualificação do detentor do registro e de seu representante legal;

V. descontos propostos pelo adjudicatário;

VI. prazos e condições de entrega pactuado;

VII. condições de pagamento;

VIII. forma de revisão dos preços registrados;

IX. penalidades.

- 11.5 O fornecimento do objeto será parcelado, conforme necessidades, mediante emissão de Autorização de Fornecimento do setor de compras, devendo os produtos serem entregues no local a ser indicado na Autorização de Fornecimento.
- 11.5.1 A Autorização de Fornecimento deverá ser emitida pelo Setor de Compras, observando-se sempre as regras estabelecidas neste edital e na Ata de Registro de Preços e nos demais regulamentos legais que regem a matéria.
- 11.6 O DEMSUR se reserva no direito de rejeitar o produto fornecido, caso esteja em desacordo com as especificações constantes do Edital ou da proposta comercial, cabendo à licitante contratada sua substituição imediatamente, sob pena de multa por atraso e/ou sua suspensão do contrato, sem prejuízo de outras penalidades aplicáveis.
- 11.7 A licitante não fica exonerada de suas responsabilidades, por possíveis falhas ou defeitos constatados no produto após o seu recebimento, observados as disposições deste Edital.
- 11.8 A licitante deverá manter, durante a vigência da Ata de Registro de Preços decorrente da presente licitação, as condições de habilitação previstas neste Edital, sob pena de suspensão, rescisão e/ou outras penalidades prevista em lei.
- 11.9 A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as aquisições que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações e demais normas aplicáveis, sendo assegurada ao detentor do preço registrado preferência em igualdade de condições.

#### 12 - DA IMPUGNAÇÃO DO REGISTRO E DA ALTERAÇÃO DE PRECOS

- 12.1 Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar os preços registrados, observado o seguinte:
- I. As impugnações serão interpostas, por escrito e devidamente fundamentadas, ao responsável pelo Gestor do Registro de Preços, o qual deverá julgá-la no prazo de 03 (três) dias, a contar da sua apresentação;
- II. As impugnações se darão em razão de incompatibilidade dos preços registrados com o vigente no mercado.
- 12.2 Decorrido o prazo de validade da proposta, os preços poderão ser revistos mediante requerimento formal da licitante contratada, que deverá atender as seguintes disposições:
- a) Protocolo do requerimento, dirigido ao Diretor Geral do DEMSUR, acompanhado de todos os documentos que comprovem o aumento, com planilhas de custos, tabela, além de outros que possam complementar o pedido;

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 8 de 91



- b) Validade do preço reajustado a contar da data efetiva de protocolo do pedido, entendida assim como a data em que protocolou-se o último documento comprobatório da alteração de preços.
- 12.3 A revisão do preço poderá ser efetivada por iniciativa da Administração ou do detentor do registro, uma vez comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro.
- 12.3.1 Em qualquer caso, a revisão aplicada não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado vigente à época do registro.
- 12.4 Os preços registrados deverão ser revistos trimestralmente mediante a atualização da tabela e análise de mercado, sendo publicados em órgão oficial do município.
- 12.5 Caso haja a extinção da tabela referência, ou, ainda, que a mesma não mais exista, ou, ainda, ocorrência de fato superveniente e devidamente comprovado de que a utilização da tabela tornou-se impossível ou insuficiente para a avaliação dos preços registrados, poderá ser adotado o preço apurado por meio de média aritmética entre os preços pesquisados dentre, no mínimo, três empresas do ramo, ou, caso não exista tal número, dentre as existentes.
- 12.5.1 Para o cumprimento do sub-item 12.6, o Departamento de Compras/ Licitações negociará diretamente com o detentor do registro, objetivando obter melhor preço sobre o preço "média aritmética", utilizando como parâmetro o percentual de desconto de mercado sobre a média.

# 13 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 13.1 O licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da Ata, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até cinco anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 13.2 Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas nesta licitação, erros ou atraso na execução dos fornecimentos e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, isolada ou cumulativamente, garantida a prévia defesa, aplicar à adjudicatária as seguintes penalidades:
- 13.3 Advertência.
- 13.4 Multa, estabelecida nos termos do Decreto nº 3.100 de 01 de dezembro de 2006:
- I − 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente a parte inadimplente, até o limite de 9,9%;
- II 10% (dez por cento) ao mês em caso de não entrega do material ou conclusão do serviço ou rescisão do contrato, calculado sobre a parte inadimplente;
- III Até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.
- § 1° A multa será descontada dos créditos do contratado, das garantias ou por outra forma de cobrança administrativa ou judicial, se for o caso.
- § 2° O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato, e a multa será aplicada quando o atraso for superior a três dias;
- § 3° A aplicação da multa não impede que concomitantemente sejam aplicadas outras penalidades previstas neste decreto, como:
- 13.5 Suspensão temporária nos termos do Decreto nº 3100 de 01 de dezembro de 2006.
- 13.6 Declaração de inidoneidades nos termos do Decreto nº 3100 de 01 de dezembro de 2006.

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 9 de 91





# 14 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 - O desembolso se fará mediante a rúbrica da Dotação Orçamentária:

03.01.00.17.512.0021.2.283.3390.30.00	(92)
03.01.00.17.512.0021.2.284.3390.30.00	(94)
03.01.00.17.512.0021.2.285.3390.30.00	(96)
03.01.00.17.512.0021.1.137.4490.51.00	(106)
03.01.00.17.512.0021.1.144.4490.51.00	(113)
03.01.00.17.512.0021.1.145.4490.51.00	(114)

#### 15 - DOS PRAZOS E DA VALIDADE DO REGISTRO

- 15.1 A entrega do material deverá ser feita em até 30 (trinta) dias para cada pedido, a contar da emissão de Autorização de Fornecimento emitida pelo Setor de Compras/ Licitações do DEMSUR. Por se tratar de um Processo regido pelo Sistema de Registro de Preços, onde não há obrigatoriedade de aquisição global do objeto licitado, a entrega será parcelada, devendo a empresa a cada pedido obedecer o limite de 30 (trinta) dias para entrega.
- 15.3 A vencedora deverá assinar a Ata de Registro de Preços, no CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL "PRESIDENTE TANCREDO NEVES", no DEMSUR, Departamento de Licitação, na Av. Maestro Sansão, nº 236 2º andar, Centro, Muriaé, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da sua convocação.
- 15.4 O pregoeiro manterá em seu poder os envelopes de habilitação das demais licitantes, até a formalização do registro com a adjudicatária, devendo as empresas retirá-los até 05 (cinco) dias após este fato, sob pena de inutilização dos documentos neles contidos, fica expressamente proibido a retirada dos envelopes de documentação da licitante, mesmo a pedido do representante.
- 15.5 − O DEMSUR, através do setor de licitações, poderá em qualquer momento solicitar o cancelamento da Ata, em caso do fornecimento não atender às condições mínimas de qualidade para o fim a que se destina, causando prejuízos ao DEMSUR.
- 15.6 Da utilização da Ata de Registro de Preços (não participantes), sendo permitida a adesão, caso haja interesse, para a Prefeitura Municipal de Muriaé, em conformidade com o Decreto 7.892/2013:
- 15.6.1 Caso haja interesse, conforme Decreto Federal 7.892/2013, Artigo 9°, Inciso III, será permitido à adesão, obedecendo à estimativa de quantidades a serem adquiridas, conforme o § 4° do Artigo 22 deste Decreto.
- 15.6.2 Desde que devidamente justificada a vantagem, a Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada pela Prefeitura Municipal de Muriaé, mediante anuência do órgão gerenciador, conforme o Artigo 22 e seus parágrafos, constantes no Decreto Federal 7.892/2013.
- 15.6.3 Fica previsto neste edital de licitação que o quantitativo decorrente das adesões à Ata de Registro de Preços não poderão exceder, na totalidade, ao quíntuplo do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o Órgão Gerenciador, conforme o disposto no §4º do art.22 do Decreto Federal nº 7.892/2013.

## 16 - DO PAGAMENTO



- 16.1 Serão pagos à adjudicatária os valores devidos pelos produtos fornecidos a partir da apresentação da Nota Fiscal pela contratada e da comprovação e atestação pelo servidor encarregado da gestão do recebimento, sendo efetuada a retenção de tributos e contribuições sobre o pagamento a ser realizado, conforme determina a lei.
- 16.1.1 O Pagamento será realizado de acordo com o item 6.1 do Anexo I Termo de Referência.
- 16.1.2 A adjudicatária deverá emitir a Nota Fiscal de acordo com o estabelecido no edital.
- 16.1.3 O pagamento será via Ordem Bancária, creditado na instituição bancária eleita pela adjudicatária, que deverá indicar na Nota Fiscal o banco, número da conta e agência com a qual opera. O DEMSUR não efetuará pagamento por meio de títulos de cobrança bancária.
- 16.2 Qualquer erro ou omissão ocorridos na documentação fiscal será motivo de correção por parte da adjudicatária e haverá, em decorrência, suspensão do prazo de pagamento até que o problema seja definitivamente sanado.
- 16.3 A cada pagamento efetuado pelo DEMSUR, a adjudicatária deverá comprovar sua regularidade fiscal com o Sistema de Seguridade Social INSS e FGTS. Tal comprovação será objeto de confirmação "ON-LINE", sendo suspenso o pagamento caso esteja irregular no referido sistema.

#### 17 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 17.1 O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta do licitante vencedor, farão parte integrante do edital, independentemente de transcrição.
- 17.2 É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.
- 17.3 A presente licitação poderá ser revogada em face de razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, sendo anulada por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado, sem qualquer tipo de indenização.
- 17.4 Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o **DEMSUR** não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 17.5 Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 17.6 Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo, por motivo decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e que venha a ser aceito pelo Pregoeiro.
- 17.7 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 e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 17.8 O desatendimento de exigências formais, não essenciais, não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de Pregão.
- 17.9 As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 17.10 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos, deverá ser encaminhado, por escrito, até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da licitação, ao **Pregoeiro/Setor de Licitações,** à Av. Maestro Sansão, nº 236, 2º andar Edifício Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves bairro Centro, Muriaé MG, por meio do telefone: (32) 3696-3459 ou telefax (32) 3696-3488 ou www.demsur.com.br.
- 17.11 Para as demais condições de contratação, observar-se-ão as disposições constantes dos Anexos deste Edital.

Pregão Presencial nº 064/2018 Página 11 de 91



- 17.12 Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes de Decreto, Leis e portarias relacionadas com esta modalidade de licitação.
- 17.13 As decisões do Pregoeiro e da Comissão Permanente de Licitação do DEMSUR serão publicadas em jornal oficial de Muriaé.
- 17.14 O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o Foro da Comarca de Muriaé MG, com exclusão de qualquer outro.
- 17.15 As comunicações referentes a envio de pedidos, notificações, rescisões, abertura de P.A.D. (Processos Administrativos) poderão ser encaminhadas via e-mail, a ser fornecido pela contratada no dia do certame, no arquivo de proposta, de modo que a confirmação de recebimento dos respectivos e-mails valerá como comprovante idôneo de cientificação, podendo também as notificações acima referenciadas serem enviadas via correios.

Muriaé - MG, 06 de junho de 2018

Nelson Antônio Nunes de Carvalho Pregoeiro

Renato Bernardes da Silva Diretor Administrativo e Financeiro do DEMSUR





# PREGÃO PRESENCIAL Nº 064/2018



# ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

## 1 - Introdução

1.1 – Registro de preço para futura e eventual contratação de microempresa - ME, empresa de pequeno porte - EPP ou equiparadas para fornecimento de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras realizadas por esta Autarquia.

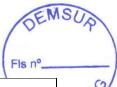
## 2 - Objetivo

2.1 – Registro de preço para futura e eventual contratação de microempresa - ME, empresa de pequeno porte - EPP ou equiparadas para fornecimento de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras realizadas por esta Autarquia.

## 3 - Especificação

T4	Item Código		<b>T</b> T	Paratra.	Pro	eço
Item	Coalgo	Quant	Un	Descrição	Unitário	Total
1	049649	60	UN	Abraçadeira tipo colar de tomada em ferro fundido cego para tubo PVC PBA DN 125 de 140 mm	R\$ 34,00	R\$ 2.040,00
2	049650	7	UN	Adulfa de fundo em ferro fundido DN 400 mm completa	R\$ 4.977,00	R\$ 34.839,00
3	040129	36	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-100MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 7,85	R\$ 282,60
4	040130	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-150MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 11,59	R\$ 69,54
5	040131	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-200MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 15,14	R\$ 90,84
6	040132	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-250MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 19,17	R\$ 115,02
7	040133	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-300MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 25,62	R\$ 153,72
8	042474	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-450MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 57,94	R\$ 347,64
9	042475	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-500MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 49,74	R\$ 298,44





						1
10	042476	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-600MM - CONFORME NBR 13747	R\$ 68,66	R\$ 411,96
11	042480	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-100MM - CONFORME ISO 7483/1991	R\$ 7,05	R\$ 282,20
12	042481	50	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-150MM - CONFORME ISO 7483/1991	R\$ 9,99	R\$ 499,75
13	042482	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-200MM - CONFORME ISO 7483/1991	R\$ 13,01	R\$ 520,40
14	042483	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-250MM - CONFORME ISO 7483/1991	R\$ 19,26	R\$ 770,60
15	049653	20	UN	Arruela de borracha ABF para flanges PN-10 DN-300mm, conforme ISO 7483/1991	R\$ 31,18	R\$ 623,70
16	049654	30	UN	Arruela de borracha ABF para flanges PN-10 DN-80mm, conforme ISO 7483/1991	R\$ 5,79	R\$ 173,85
17	049655	6	UN	Arruela de vedação com armadura metálica para flanges, PN-10 até PN-40 DN-350mm, fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1	R\$ 382,42	R\$ 2.294,52
18	044508	20	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 110 X 3/4 POLEGADA -	R\$ 28,50	R\$ 570,00
19	044509	30	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 60 X 1 POLEGADA	R\$ 24,00	R\$ 720,00
20	042484	20	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 110 X 1"	R\$ 31,00	R\$ 620,00
21	031629	30	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 110 X 1/2"	R\$ 28,50	R\$ 855,00
22	037704	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 140 X 1/2" -	R\$ 33,00	R\$ 330,00
23	049657	20	UN	Colar de tomada F°F° 140 X 1polegada	R\$ 35,50	R\$ 710,00
24	049658	20	UN	Colar de tomada F°F° 140 X 3/4 polegadas	R\$ 33,00	R\$ 660,00
25	049659	10	UN	Colar de tomada F°F° 150 X 1 polegadas	R\$ 40,00	R\$ 400,00
26	031631	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 150 X 1/2"	R\$ 36,50	R\$ 365,00
27	031632	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 150 X 3/4"	R\$ 36,50	R\$ 182,50
28	042485	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 160 X 1/2"	R\$ 35,50	R\$ 177,50
29	042486	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 200 X 1"	R\$ 51,00	R\$ 255,00
30	042487	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 200 X 1/2"	R\$ 48,50	R\$ 242,50
31	049660	5	UN	Colar de tomada F°F° 200 X 3/4 polegadas	R\$ 48,50	R\$ 242,50
32	031682	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 250 X 1/2" - COLAR DE TOMADA F°F° 250 X 1/2"	R\$ 58,50	R\$ 292,50
33	031683	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 300 X 1/2" - COLAR DE TOMADA F°F° 300 X 1/2"	R\$ 64,00	R\$ 320,00
34	031626	400	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 60 X 1/2"	R\$ 22,00	R\$ 8.800,00
35	037701	400	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 60 X 3/4" -	R\$ 22,00	R\$ 8.800,00
36	049661	20	UN	Colar de tomada F°F° 75 X 1 polegadas	R\$ 25,50	R\$ 510,00
37	031627	20	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 75 X 1/2"	R\$ 23,50	R\$ 470,00
38	049662	20	UN	Colar de tomada F°F° 75 X 3/4 polegadas	R\$ 23,50	R\$ 470,00
39	042488	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 85 X 1"	R\$ 26,00	R\$ 260,00
40	031628	30	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 85 X 1/2"	R\$ 29,00	R\$ 870,00
41	040076	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 85 X 3/4"	R\$ 24,00	R\$ 240,00
42	042489	10	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 207,60	R\$ 2.076,00



DEN	ISUR
Fls nº	)
2.797,55	AE-MO

43	042490	8	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 349,69	R\$ 2.797,55
44	042491	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 391,94	R\$ 783,88
45	042492	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 498,20	R\$ 996,41
46	042493	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 1.069,02	R\$ 2.138,04
47	042494	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 3.327,18	R\$ 6.654,36
48	049663	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 175,98	R\$ 351,96
49	049664	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 274,79	R\$ 549,58
50	049665	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 374,38	R\$ 748,76
51	049666	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 528,65	R\$ 1.057,30
52	049667	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 773,76	R\$ 1.547,52
53	049668	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005 REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 165,19	R\$ 330,38
54	042496	10	UN	CURVA 11° F°F° DUCTIL DN-200MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006.	R\$ 421,92	R\$ 4.219,20
55	042497	10	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 206,81	R\$ 2.068,13
56	042498	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 300,74	R\$ 2.405,92
57	042499	5	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 441,10	R\$ 2.205,53
58	042500	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 549,52	R\$ 1.099,04
59	042501	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 1.166,17	R\$ 2.332,34



DEN	ISUP
Fls nº	)
6.672,78	AE-MG

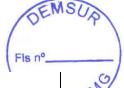
60	042502	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 3.336,39	R\$ 6.672,78
61	049669	8	UN	Curva 22° 30′ F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 175,21	R\$ 1.401,68
62	049670	8	UN	Curva 22° 30′ F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 276,05	R\$ 2.208,40
63	049671	4	UN	Curva 22° 30′ F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 366,78	R\$ 1.467,12
64	049672	4	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 154,52	R\$ 618,08
65	049673	4	UN	Curva 45° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 150,63	R\$ 602,54
66	040083	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA	R\$ 228,11	R\$ 1.824,91
67	040084	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA	R\$ 354,08	R\$ 2.832,67
68	040085	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA	R\$ 475,26	R\$ 950,52
69	042504	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 705,26	R\$ 1.410,53
70	042505	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 1.320,75	R\$ 2.641,50
71	042506	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 4.461,75	R\$ 8.923,51
72	049674	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 227,48	R\$ 3.639,76
73	049675	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 351,67	R\$ 5.626,80
74	049676	8	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 481,98	R\$ 3.855,84
75	049677	4	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 172,00	R\$ 688,00
76	049678	2	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 16 DN 500mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 9.268,44	R\$ 18.536,88
77	049679	2	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 16 DN 600mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 9.055,60	R\$ 18.111,20
78	042509	10	UN	CURVA 45° F°F° DUCTIL DN-150MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006	R\$ 331,17	R\$ 3.311,75



DEM	SUP
Fls nº	
	N

79	042510	10	UN	CURVA 45° F°F° DUCTIL DN-200MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006	R\$ 468,64	R\$ 4.686,40
80	049680	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 167,98	R\$ 671,95
81	040086	15	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 291,95	R\$ 4.379,35
82	040087	10	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 445,82	R\$ 4.458,27
83	040088	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 648,45	R\$ 2.593,82
84	042511	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 1.028,45	R\$ 4.113,80
85	042512	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 3.236,17	R\$ 12.944,68
86	049681	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 116,44	R\$ 465,76
87	049682	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 224,05	R\$ 1.792,44
88	049683	10	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 362,28	R\$ 3.622,85
89	049684	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 521,78	R\$ 4.174,24
90	049685	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 879,35	R\$ 7.034,80
91	049686	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.380,71	R\$ 5.522,84
92	049687	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 172,68	R\$ 690,74
93	049688	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 500mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 7.209,27	R\$ 14.418,54
94	049689	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 600mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 11.308,41	R\$ 22.616,82
95	042517	65	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-150MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM	R\$ 376,65	R\$ 24.482,25





				PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
96	042518	12	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-200MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006	R\$ 535,38	R\$ 6.424,64
97	045454	4	UN	CURVA DE 45° PARA ESGOTO FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADA CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 100MM. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO - CONFORME A NORMA NBR 15.420:2006.	R\$ 244,71	R\$ 978,84
98	045455	4	UN	CURVA DE 90° PARA ESGOTO FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADA CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 100MM. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO - CONFORME A NORMA NBR 15.420:2006.	R\$ 240,14	R\$ 960,56
99	042519	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-150MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.	R\$ 267,25	R\$ 1.603,54
100	042520	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-200MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.	R\$ 354,88	R\$ 2.129,32
101	042521	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-250MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.	R\$ 469,14	R\$ 2.814,87



DE	MSUP
Fls nº_	
	AET

102	042522	12	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-300MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.	R\$ 786,04	R\$ 9.432,48
103	042523	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-400MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.	R\$ 1.112,08	R\$ 6.672,51
104	049691	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 168,36	R\$ 1.683,60
105	049692	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 150mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 252,54	R\$ 2.525,47
106	049693	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 200mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 323,64	R\$ 3.236,40
107	049694	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 410,57	R\$ 3.284,56
108	049695	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 300mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 576,40	R\$ 4.611,25
109	049690	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 350mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 886,63	R\$ 7.093,04
110	049696	4	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/200	R\$ 155,95	R\$ 623,81
111	049697	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 500MM - COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 1.559,52	R\$ 3.119,04
112	049698	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 3.301,35	R\$ 6.602,70
113	045460	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 100MM REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006.	R\$ 209,97	R\$ 839,90
114	046655	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL CONFORME A	R\$ 307,71	R\$ 1.230,86

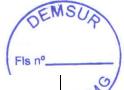




					1
			NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGE CLASSE DE PRESSãO PN 10, DN 150MM REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006.		
049699	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 100MM COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 196,37	R\$ 392,74
049700	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 281,64	R\$ 563,29
049701	1	UN	Extremidade Flange e ponta PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 487,10	R\$ 487,10
042531	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-100 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 71,79	R\$ 2.153,90
042532	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-150 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 117,22	R\$ 3.516,80
042533	20	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 145,57	R\$ 2.911,53
049702	10	UN	Flange Cego PN-10 DN-250, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 228,73	R\$ 2.287,35
049703	10	UN	Flange Cego PN-10 DN-300, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 372,38	R\$ 3.723,85
049704	16	UN	Flange Cego PN-10 DN-80, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 58,63	R\$ 938,16
042534	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-150 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 117,22	R\$ 1.172,27
042535	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 153,96	R\$ 1.539,60
042536	2	UN	SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 1.565,95	R\$ 3.131,91
042537	8	UN	HIDRANTE DE COLUNA, DN-100MM - COM CURVA FLANGEADA DESSIMÉTRICA CORPO E TAMPAS EM FERRO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012. FLANGE CONFORME ISO 2531 PN 10 . BUJÕES EM LATÃO FUNDIDO (RESISTÊNCIA À TRAÇÃO MÍNIMA DE 230 MPA DE ACORDO COM NBR6314). VEDAÇÃO DAS TAMPAS COM ANÉIS TOROIDAIS CONFECCIONADOS EM BORRACHA NATURAL (ALTERNATIVA EM EPDM). REVESTIMENTO CONSTITUÍDO DE PINTURA DE FUNDO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI BICOMPONENTE, COM 100 MICRA E PINTURA DE ACABAMENTO EXTERNO EM ESMALTE SINTÉTICO Á BASE DE RESINA ALQUÍDICA, MONO-COMPONENTE, ACABAMENTO SEMIBRILHO, DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA DE, NO MÍNIMO, 40 MICRA, COR VERMELHA 5R 4/14 - MUNSSELL BOOK OF COLORS PADRÃO CONSTRUTIVO NBR 5667-1/2006.	R\$ 3.071,40	R\$ 24.571,23
049706	4	UN	Junção de 45° para esgoto fabricado em ferro fundido dúctil conforme a norma ABNT NBR 15.420:2006, com	R\$ 396,37	R\$ 1.585,48
	049700 049701 042531 042532 042533 049702 049703 049704 042534 042535 042536	049700 2 049701 1 042531 30 042532 30 042533 20 049702 10 049703 10 049704 16 042534 10 042535 10 042536 2	049700 2 UN 049701 1 UN 042531 30 UN 042532 30 UN 042533 20 UN 049702 10 UN 049703 10 UN 049704 16 UN 042534 10 UN 042535 10 UN 042536 2 UN 042537 8 UN	CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 150MM - REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006.   EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JEZGS PN 10 UN D 100MM COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JEZGS PN 10 UN D 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JEZGS PN 10 UN DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JEZGS PN 10 UN FLANGE CEGO PN-10 DN-100 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   UN FLANGE CEGO PN-10 DN-100 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-10 DN-150 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-10 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-10 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-10 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-10 DN-300, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - PLANGE CEGO PN-10 DN-80, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-600 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-600 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-600 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-600 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE CEGO PN-16 DN-600 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005   PLANGE DADA DESIMERICA CORPO E TAMPAS EM FERRO DÁCTIL NBR 6916 CLASSE 42012. FLANGE ADA DESSIMERICA CORPO E TAMPAS EM FERRO DÁCTIL NBR 6916 CLASSE 42012. FLANGE CONFORME ISO 2531 PN 10 - BUJGES EM LATÃO FUNDIDO (RESISTÊNCIA À TRAÇÃO MINIMA DE 230 MPA DE ACORDO COM NBR6314). VEDAÇÃO DAS TAMPAS COM ANGIS TOROIDAIS CONFECCIONADOS EM BORRACHA NATURAL (ALTERNATIVA EM EPDM). UN REVESTIMENTO CONSTITUTOD DE PINTURA DE FUNDO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI BI-COMPONENTE, COM 100 MICRA E PINTURA DE ACABAMENTO EX	CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 150MM REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006.

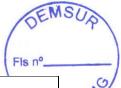
Página 20 de 91





i						1
				flanges classe de pressão PN 10, DN 100mm Revestido externa e internamente com pintura epóxi na cor vermelho conforme a norma ABNT NBR 15.420:2006.		
129	049707	4	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 100mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 360,53	R\$ 1.442,14
130	042538	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 150MM X DN 150MM - COM ARRUELA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 639,92	R\$ 5.119,36
131	042539	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 200MM X DN 200MM - COM ARRUELA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 981,89	R\$ 7.855,12
132	049708	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 250mm x DN 250mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.808,50	R\$ 3.617,01
133	049709	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 300mm x DN 300mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 2.789,18	R\$ 5.578,36
134	049712	2	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 80MM X DN 80MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 333,04	R\$ 666,08
135	049713	16	UN	Junta PN 10 DN 100mm de desmontagem, trava axialmente, corpo, pistão e contraflange confeccionada em aço carbono. Pintura em epóxi pó depositado eletrostaticamente, espessura mínima 300 micra Anel de vedação confeccionado em borracha (EPDM). Parafusos e porcas confeccionadas em aço SAE 1020 revestidos com galvanização eletrolítica. Extremidades flageadas com gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531).	R\$ 971,84	R\$ 15.549,47
136	042540	8	UN	JUNTA PN 10 DN 150MM DE DESMONTAGEM, - TRAVA AXIALMENTE, CORPO, PISTÃO E CONTRAFLANGE CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO. PINTURA EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, ESPESSURA MÍNIMA 300 MICRA. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM BORRACHA (EPDM). PARAFUSOS E PORCAS CONFECCIONADAS EM AÇO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA. EXTREMIDADES FLAGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 (ISO 2531).	R\$ 963,82	R\$ 7.710,61
137	042541	8	UN	JUNTA PN 10 DN 200MM DE DESMONTAGEM, - TRAVA AXIALMENTE, CORPO, PISTÃO E CONTRAFLANGE CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO. PINTURA EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, ESPESSURA MÍNIMA 300 MICRA. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM BORRACHA (EPDM). PARAFUSOS E PORCAS CONFECCIONADAS EM AÇO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA. EXTREMIDADES FLAGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 (ISO 2531).	R\$ 1.354,75	R\$ 10.838,00
138	049714	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 060, requisitos conforme NBR 14243	R\$ 65,00	R\$ 1.300,00





139	049715	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 085, requisitos conforme NBR 14243	R\$ 75,00	R\$ 1.500,00
140	037705	16	UN	JUNTA GIBAULT EM FERRO FUNDIDO DE UM LADO PARA AMIANTO E O OUTRO PARA PVC DN 100 - requisitos conforme NBR 14243.	R\$ 95,00	R\$ 1.520,00
141	049716	60	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para PVC PBA DN 125 DE 140 e o outro para PVC DEFOFO DN 150, requisitos conforme NBR 14243 com 20 cm	R\$ 265,00	R\$ 15.900,00
142	031690	10	UN	JUNTA GIBAULT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 16 CM DN 150 MM - requisitos conforme NBR 14243.	R\$ 248,45	R\$ 2.484,50
143	031689	14	UN	JUNTA GIBAULT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 20 CM DN 200MM - requisitos conforme NBR 14243.	R\$ 321,15	R\$ 4.496,17
144	042543	16	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 100MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 271,80	R\$ 4.348,91
145	040099	25	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 150MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 392,09	R\$ 9.802,25
146	040100	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 200MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 554,86	R\$ 5.548,60
147	040101	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 250MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 818,44	R\$ 4.910,66
148	040102	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 300MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 1.064,62	R\$ 6.387,72
149	040103	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 350MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 1.640,65	R\$ 9.843,90
150	042544	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 400MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 1.639,33	R\$ 9.836,02
151	042545	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 500MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 2.422,02	R\$ 9.688,09
152	042546	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 600MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 5.018,24	R\$ 20.072,97
153	042547	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 80MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 164,46	R\$ 986,78
154	042548	10	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 150MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006	R\$ 429,96	R\$ 4.299,63
155	042549	6	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 200MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR	R\$ 619,18	R\$ 3.715,12





				VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
156	042550	4	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 250MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA	R\$ 900,01	R\$ 3.600,05
157	042551	8	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN-300MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006.	R\$ 1.184,66	R\$ 9.477,31
158	042552	4	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 400MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006	R\$ 1.816,45	R\$ 7.265,80
159	046626	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=16MM E L=75MM	R\$ 6,00	R\$ 1.800,00
160	046627	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=100MM	R\$ 12,30	R\$ 2.460,00
161	046628	500	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=90MM	R\$ 9,73	R\$ 4.865,00
162	046629	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=24MM E L=110MM	R\$ 16,05	R\$ 4.815,00
163	046630	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=27MM E L=120MM	R\$ 27,05	R\$ 8.115,00
164	046631	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=30MM E L=130MM	R\$ 53,63	R\$ 10.727,00
165	046632	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=33MM E L=160MM	R\$ 78,81	R\$ 15.763,00
166	042559	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 178,67	R\$ 893,38
167	040107	7	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 200MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 254,74	R\$ 1.783,18
168	042560	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 250MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 359,77	R\$ 1.798,88
169	049724	3	UN	Redução de Ferro Fundido Ponta/Bolsa JE2GS DN 300mm x DN 150mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 470,62	R\$ 1.411,86



DEN	MSUP
Fls nº	)
1.324,14	AE-MG

						1
170	049725	3	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 350MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 441,38	R\$ 1.324,14
171	049726	3	UN	Redução de Ferro Fundido Ponta/Bolsa JE2GS DN 400mm x DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 943,52	R\$ 2.830,56
172	038935	8	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/PBA PB DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 190,10	R\$ 1.520,80
173	040105	8	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/PBA PB DN 150MM X DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 158,00	R\$ 1.264,00
174	040106	5	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/PBA PB DN 200MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 264,00	R\$ 1.320,00
175	042561	5	UN	REDUÇÃO F°F° DUCTIL, DN-200MM X DN-150MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM PONTA E BOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006	R\$ 312,59	R\$ 1.562,95
176	042562	5	UN	REDUÇÃO F°F° DUCTIL, DN-250MM X DN-200MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM PONTA E BOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006	R\$ 423,97	R\$ 2.119,85
177	042563	5		REDUÇÃO F°F° DUCTIL, DN-300MM X DN-250MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM PONTA E BOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006	R\$ 566,06	R\$ 2.830,33
178	031695	50	UN	TAMPãO F°F° ARTICULADO T 09 ÁGUA	R\$ 65,00	R\$ 3.250,00
179	049727	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F. COM BOLSAS JE2GS DN- 150MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 390,67	R\$ 1.562,68
180	049728	4	UN	TE DE REDUçãO F.F. COM BOLSAS JE2GS DN-200MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$ 458,15	R\$ 1.832,60
181	042566	6	UN	TE DE REDUçãO F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 296,80	R\$ 1.780,80

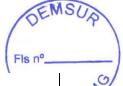


DEN	ISUP
Fls nº	
1.772,76	AE-MG

						11011
182	042567	6	UN	TE DE REDUÇÃO F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 295,46	R\$ 1.772,76
183	042568	5	UN	TE DE REDUçãO F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 474,60	R\$ 2.373,00
184	042569	5	UN	TE DE REDUçãO F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 396,10	R\$ 1.980,50
185	049729	2	UN	Te de redução F°F° com Flanges PN-10 DN 250mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.249,72	R\$ 2.499,45
186	042570	5	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 100MM X DN 100MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 220,01	R\$ 1.100,08
187	042571	5	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 334,71	R\$ 1.673,58
188	049730	2	UN	Te F°F° com bolsas JE2GS DN 200mm x DN 200mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - Com anel de borracha	R\$ 523,77	R\$ 1.047,54
189	042572	2	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 861,27	R\$ 1.722,55
190	049731	2	UN	Te F°F° com bolsas JE2GS DN 300mm x DN 300mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - Com anel de borracha	R\$ 1.035,93	R\$ 2.071,86
191	049732	1	UN	Te F°F° com bolsas JE2GS DN 350mm x DN 350mm, Requisitos segundo NBR $7675/2005$ - Com anel de borracha	R\$ 3.306,38	R\$ 3.306,38
192	049733	1	UN	Te F°F° com bolsas JE2GS DN 400mm x DN 400mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - Com anel de borracha	R\$ 2.347,87	R\$ 2.347,87
193	049734	10	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 566,19	R\$ 5.661,90
194	049735	3	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 768,83	R\$ 2.306,51
195	049736	2	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 1.473,99	R\$ 2.947,99
196	049737	2	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$ 2.405,01	R\$ 4.810,02
197	042575	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-150MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM BOLSAS MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDA	R\$ 383,58	R\$ 1.917,93

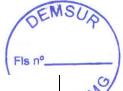
Página 25 de 91





				EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006			1
198	042576	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-200MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM BOLSAS MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006	R\$ 580,93	R\$ 2.904,68	
199	042577	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-250MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM BOLSAS MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006	R\$ 963,53	R\$ 4.817,67	
200	042578	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-150MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.	R\$ 1.343,31	R\$ 8.059,89	
201	042579	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-200MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.	R\$ 1.429,47	R\$ 8.576,82	
202	042580	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-250MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR	R\$ 1.529,44	R\$ 9.176,67	





				OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.		
203	042581	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-300MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.	R\$ 2.041,69	R\$ 12.250,17
204	042582	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-400MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.	R\$ 2.392,01	R\$ 14.352,06
205	049738	10	UN	Tubo de ferro fundido Dúctil fabricado por centrifugação, DN-100mm, - para canalizações de esgoto sob pressão ou gravitário, conforme a norma NBR 15.420/2006, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% e grau de nodularização superior a 80%. Bolsa modelo JE2GS conforme NBR 13.747/1996, anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme norma NBR 7676/1996. Revestido externamente com zinco metálico 200 g/m² conforme a norma NBR 11.827/1991, e pintura epoxi na cor vermelho. Revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso conforme a norma NBR 15.420/2006.	R\$ 1.926,60	R\$ 19.266,00
206	040111	15	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 1.325,88	R\$ 19.888,20



Fis nº\_\_\_\_\_

207   040112   24   UN   BOLSA JE2GS   7675/2005.   TUBO DE FERE   BOLSA JE2GS   7675/2005.   TUBO DE FERE   BOLSA JE2GS   NBR 7675/2005.   TUBO DE FERE   BOLSA JE2GS   7675/2005.   TUBO DE FERE   T			
208   040113   6   UN   BOLSA JE2GS 7675/2005.   TUBO DE FERE BOLSA JE2GS NBR 7675/2005.   TUBO DE FERE BOLSA JE2GS 7675/2005.   TUBO DE FERE BOLS	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 200 - Requisitos segundo NBR	R\$ 1.412,17	R\$ 33.892,08
209   042583   6   UN   BOLSA JE2GS   NBR 7675/2005.   TUBO DE FERE BOLSA JE2GS   7675/2005.   Válvula Borbolet DN 100mm - gab   NBR 7675, cor através de uma ha de aço carbono corrosão, constru 504, classe 15   conforme tabela fundido Nodula espessura máxim de vedação do de indidido Nodula espessura máxim de vedação do de indidididididididididididididididididid	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 250 - Requisitos segundo NBR	R\$ 1.505,35	R\$ 9.032,10
210	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 300 - REQUISITOS SEGUNDO	R\$ 2.016,70	R\$ 12.100,23
211   042585   6	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 350 - REQUISITOS SEGUNDO	R\$ 2.783,19	R\$ 16.699,14
212 042586 6 UN BOLSA JE2GS NBR 7675/2005.  TUBO DE FERE BOLSA JE2GS TOTSO DE	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 400 - REQUISITOS SEGUNDO	R\$ 2.344,36	R\$ 14.066,19
213 042587 6 UN BOLSA JE2GS NBR 7675/2005.  TUBO DE FERE BOLSA JE2GS NBR 7675/2005.  TUBO DE FERE BOLSA JE2GS 7675/2005.  Válvula Borbolet DN 100mm - gab NBR 7675, cor através de uma ha de aço carbono corrosão, constru 504, classe 15 conforme tabela fundido Nodula espessura máxim de vedação do de tipo 304 (AISI 30 em borracha sin emendas, com ve fixada ao corpo (alternativamente parafusos embuti (AISI 304), perm sejam removidos aço inoxidável a mínimo de acor divididos em doi eixo é inserida re	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 450 - REQUISITOS SEGUNDO	R\$ 3.973,63	R\$ 23.841,78
214 042588 6 UN BOLSA JE2GS NBR 7675/2005.  TUBO DE FERE BOLSA JE2GS 7675/2005.  Válvula Borbolet DN 100mm - gab NBR 7675, cor através de uma ha de aço carbono corrosão, constru 504, classe 15 conforme tabela fundido Nodula espessura máxim de vedação do d tipo 304 (AISI 30 em borracha sin emendas, com ve fixada ao corpo (alternativamente parafusos embuti (AISI 304), perm sejam removidos aço inoxidável a mínimo de acor divididos em doi eixo é inserida r	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 500 - REQUISITOS SEGUNDO	R\$ 3.987,18	R\$ 23.923,11
215 040110 6 UN BOLSA JE2GS 7675/2005.  216 042589 6 UN BOLSA JE2GS 7675/2005.  217 042590 6 UN BOLSA JE2GS 7675/2005.  TUBO DE FERE BOLSA JE2GS 7675/2005.  Válvula Borbolet DN 100mm - gab NBR 7675, cor através de uma hade aço carbono corrosão, constru 504, classe 15 conforme tabela fundido Nodula espessura máxim de vedação do dipo 304 (AISI 30 em borracha sin emendas, com ve fixada ao corpo (alternativamente parafusos embuti (AISI 304), perm sejam removidos aço inoxidável mínimo de acor divididos em doi eixo é inserida removidos em doi eixo é inserida re	O FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E DN 600 - REQUISITOS SEGUNDO	R\$ 5.595,28	R\$ 33.571,71
216 042589 6 UN BOLSA JE2GS 7675/2005.  TUBO DE FERE BOLSA JE2GS 7675/2005.  Válvula Borbolet DN 100mm - gab NBR 7675, cor através de uma ha de aço carbono corrosão, constru 504, classe 15 conforme tabela fundido Nodula espessura máxim de vedação do di tipo 304 (AISI 30 em borracha sin emendas, com ve fixada ao corpo (alternativamente parafusos embuti (AISI 304), perm sejam removidos aço inoxidável mínimo de acor divididos em doi eixo é inserida re	O FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E DN 100 - Requisitos segundo NBR	R\$ 1.072,24	R\$ 6.433,47
217 042590 6 UN BOLSA JE2GS 7675/2005.  Válvula Borbolei DN 100mm - gab NBR 7675, cor através de uma ha de aço carbono corrosão, constru 504, classe 15 conforme tabela fundido Nodula espessura máxim de vedação do ditipo 304 (AISI 30 em borracha sin emendas, com ve fixada ao corpo (alternativamente parafusos embuti (AISI 304), perm sejam removidos aço inoxidável mínimo de acor divididos em doi eixo é inserida resultadores.	O FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E DN 150 - Requisitos segundo NBR	R\$ 1.334,66	R\$ 8.007,99
DN 100mm - gab NBR 7675, cor através de uma ha de aço carbono corrosão, constru 504, classe 15 conforme tabela fundido Nodula espessura máxim de vedação do di tipo 304 (AISI 30 em borracha sin emendas, com ve fixada ao corpo (alternativamente parafusos embuti (AISI 304), perm sejam removidos aço inoxidável a mínimo de acor divididos em doi eixo é inserida r	O FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E DN 200 - Requisitos segundo NBR	R\$ 1.425,49	R\$ 8.552,94
	a com extremidades flangeadas PN 10, arito de furação de acordo com a norma por curto, o acionamento deverá ser ste de aço inoxidável ligada a uma boia 1020 com pintura protetora contra ção de acordo com a Norma AWWA C-DB, corpo com espessura mínima 2 da referida Norma e disco em ferro ASTM A536 GR 65-45-12 com de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede sco em aço inoxidável ASTM A-240 4), junta de vedação automática de 360° ética (Buna-N), inteiriça sem furos e dação em ambos os sentidos de fluxo, por anel de aperto em ferro fundido em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e dos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 tindo substituição e ajustagem sem que os eixos do disco. Eixos do disco em ASTM A276 tipo 410 com diâmetro do com tabela 3 da referida Norma, a semi-eixos, sendo que cada ponta de os mancais do disco da válvula a um pelo menos 1,5 vezes o diâmetro,	R\$ 3.080,50	R\$ 12.322,00

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 28 de 91





		•1		•		1
				mancais de escorregamento do corpo com bucha em teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido impreguinado com borracha nitrílica) de forma a prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema de acionamento com a válvula instalada em linha pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.		
219	049741	2	UN	Válvula Borboleta com extremidades flangeadas PN 10, DN 250mm, - gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, o acionamento deverá ser através de uma haste de aço inoxidável ligada a uma boia de aço carbono 1020 com pintura protetora contra corrosão, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em	R\$ 5.583,50	R\$ 11.167,00
220	049742	6	UN	Válvula Borboleta com extremidades flangeadas PN 10, DN 75mm - gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, o acionamento deverá ser	R\$ 2.673,50	R\$ 16.041,00

Página 29 de 91

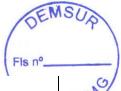




				através de uma haste de aço inoxidável ligada a uma boia de aço carbono 1020 com pintura protetora contra corrosão, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma, divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro, mancais de escorregamento do corpo com bucha em teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido		
				impreguinado com borracha nitrílica) de forma a prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema de acionamento com a válvula instalada em linha pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de		
221	049743	3	UN	alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites. Válvula Borboleta com extremidades flangeadas PN 16, DN 400 mm, - o acionamento deverá ser através de mecanismo de redução Tipo C e cabeçote, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma,	R\$ 10.545,12	R\$ 31.635,38

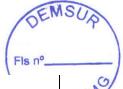
Página **30** de **91** 





ı	•			i		1
				divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de		
				eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um		
				comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro,		
				mancais de escorregamento do corpo com bucha em		
				teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e		
				apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta		
				deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de		
				acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido		
				impreguinado com borracha nitrílica) de forma a		
				prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema		
				de acionamento com a válvula instalada em linha		
				pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da		
				válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão		
				Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular;		
				Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-		
				C504; Código para rastreabilidade e identificação		
				referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações		
				deverão ser informadas em placas de indentificação de		
				alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.		
				O acionamento deverá ser através de mecanismo de		
				redução Tipo C e cabeçote, de modo que permita uma		
				futura automação do acionamento.		
			1	Válvula Borboleta com extremidades tipo Wafer PN 10,		
				<u> </u>		
				DN 50mm, - gabarito de furação de acordo com a norma		
				NBR 7675, corpo curto, o acionamento deverá ser		
				através de uma haste de aço inoxidável ligada a uma boia		
				de aço carbono 1020 com pintura protetora contra		
				corrosão, construção de acordo com a Norma AWWA C-		
				504, classe 150B, corpo com espessura mínima		
				conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro		
				fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com		
				espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede		
				de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240		
				tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360°		
				em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e		
				emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo,		
				fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido		
				(alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e		
				parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8		
				(AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que		
222	049744	6	UN	sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em	R\$ 1.764,00	R\$ 10.584,00
				aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro	,,	,,
				mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma,		
				· ·		
				divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de		
				eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um		
				comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro,		
				mancais de escorregamento do corpo com bucha em		
				teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e		
				apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta		
				deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de		
				acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido		
				impreguinado com borracha nitrílica) de forma a		
				1 0		
				prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema		
				de acionamento com a válvula instalada em linha		
				pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da		
				válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão		
				Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular;		
				Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-		
				C504; Código para rastreabilidade e identificação		
L	l	l	1	,		l .





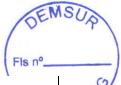
1				,		1
223	042603	5	UN	referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.  VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-150 - FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14 PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A	R\$ 1.194,84	R\$ 5.974,23
224	042604	5	UN	VEDAçãO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A	R\$ 1.932,60	R\$ 9.663,02





		·		INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EP6XI		
				DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA		,
				POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU		
				ENCAIXE) NãO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE		
				MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-P6, ELEMENTO DE		
				PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE,		
				PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O		
				REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A		
				VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO		
				AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)		
				VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE		
				CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-300 - FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14 PADRÃO CONSTRUTIVO		
				CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM		
				ELASTôMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAçãO BORRACHA METAL (100%		
				ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS		
				NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSãO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO		
225	042605	4	UN	INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EP6XI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSIVO A MONTA DE 250 MICRA (DADREO	R\$ 4.151,89	R\$ 16.607,59
				ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE		
				DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU		
				ENCAIXE) NãO ASCENDENTE EM AçO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO		
				MáXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE		
				PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS		
				ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OLI SELA, TROCA DOS ANAIS DO SISTEMA DE		
				OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A		





i						
				VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)		
226	042606	2	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-350 - FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14 PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANEIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANEIS TOROIDAIS) COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)	R\$ 9.868,42	R\$ 19.736,85
227	049745	2	UN	Válvula de Gaveta com cunha revestida de borracha, acionamento através de Cabeçote de Ferro Fundido Dúctil e extremidades com bolsas JE2GS, DN-400, face a face curto de acordo com norma ISO 5752 série 14 padrão construtivo conforme Norma NBR 14968, cunha maciça em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012 revestida integralmente com elastômero EPDM, com fechamento suave e vedação borracha metal (100% estanque) ocorrida pela compressão do elastômero no corpo da válvula apenas no final do fechamento, tampa em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012, classe de pressão 1,0 Mpa, com revestimento interno e externo em pó de epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra (padrão RAL 5005),	R\$ 12.685,29	R\$ 25.370,59

Página 34 de 91





				compatível com o uso em água potável. Passagem plena sem cavidade de encunhamento, haste de manobra inteiriça (sem pontos de solda ou encaixe) não ascendente em aço inox ABNT 410 ou 420 (NBR 5601) e porca de manobra removível em latão com, no máximo, 5% de chumbo (NBR 5601). Incorporada de guarda-pó, elemento de proteção contra poeira instalado acima dos dispositivos de vedação da haste, para evitar a entrada de corpos estranhos, e projetada para permitir o reengaxetamento com a rede em carga, ou seja, troca dos anéis do sistema de vedação da haste (anéis toroidais) com a válvula totalmente aberta e com a pressão de serviço. Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, (vedação por efeito auto clave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410).		
228	042599	20	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 100 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14.	R\$ 862,02	R\$ 17.240,55
229	042600	5	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE	R\$ 1.416,90	R\$ 7.084,51

Página 35 de 91





				CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 150 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-P6, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANEIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANEIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14.		
230	042601	7	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 200 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA	R\$ 2.300,13	R\$ 16.100,94





1	_					
				POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-P6, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14		
231	049746	4	UN	Válvula de Gaveta com cunha revestida de borracha, acionamento através de Cabeçote de Ferro Fundido Dúctil e extremidades com flanges, DN 250 - padrão construtivo conforme Norma NBR 14968, cunha maciça em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012 revestida integralmente com elastômero EPDM, com fechamento suave e vedação borracha metal (100% estanque) ocorrida pela compressão do elastômero no corpo da válvula apenas no final do fechamento, tampa em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012, classe de pressão 1,0 Mpa, com revestimento interno e externo em pó de epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra (padrão RAL 5005), compatível com o uso em água potável. Passagem plena sem cavidade de encunhamento, haste de manobra inteiriça (sem pontos de solda ou encaixe) não ascendente em aço inox ABNT 410 ou 420 (NBR 5601) e porca de manobra removível em latão com, no máximo, 5% de chumbo (NBR 5601). Incorporada de guarda-pó, elemento de proteção contra poeira instalado acima dos dispositivos de vedação da haste, para evitar a entrada de corpos estranhos, e projetada para permitir o reengaxetamento com a rede em carga, ou seja, troca dos anéis do sistema de vedação da haste (anéis toroidais) com a válvula totalmente aberta e com a pressão de serviço. Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, (vedação por efeito auto clave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410), gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 PN 10, face a face curto, de acordo com norma ISO 5752 série 14.	R\$ 2.937,97	R\$ 11.751,91
232	042602	2	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 400 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO	R\$ 11.986,38	R\$ 23.972,77

Página **37** de **91** 





				DúCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTôMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTôMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EP6XI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM		
233	042597	10	UN	NORMA ISO 5752 SÉRIE 14  VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 50 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX	R\$ 466,00	R\$ 4.660,00





		ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14		
234 042598	16	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 75 PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675	R\$ 673,60	R\$ 10.777,60





				A FACE CURTO, DE ACORDO COM 5752 SéRIE 14		
235	042596	20	DE BORRAC CABEÇOTE D DE 110MM, O /PBA CONFO! CONSTRUTIV CUNHA MAC NBR 6916 INTEGRALM! COM FECH BORRACHA OCORRIDA ELASTôMERO NO FINAL DO FUNDIDO DÓ DE PRESSÃO INTERNO E DEPOSITADO ESPESSURA RAL 5005), C POTÁVEL. PA DE ENCUNHI INTEIRIÇA (ENCAIXE) N ABNT 410 O MANOBRA I MÁXIMO, 5 INCORPORAI PROTEÇÃO CO DOS DISPOS PARA EVIT ESTRANHOS. REENGAXET OU SEJA, TR VEDAÇÃO DA VÁLVULA TO PRESSÃO DE CORPO SEMI AUTO CLAVIE	PELA COMPRESSÃO DO O NO CORPO DA VÁLVULA APENAS DECHAMENTO, TAMPA EM FERRO ÉCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE D 1,6 MPA, COM REVESTIMENTO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXID ELETROSTATICAMENTE COM MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA ASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE HAMENTO, HASTE DE MANOBRA (SEM PONTOS DE SOLDA OU JÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX DU 420 (NBR 5601) E PORCA DE REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO JÃO DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA SITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, TAR A ENTRADA DE CORPOS JAMENTO COM A REDE EM CARGA, ROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE A HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A OTALMENTE ABERTA E COM A SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO E OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO	R\$ 694,43	R\$ 13.888,60
236	042593	25	VáLVULA DE DE BORRAC CABEÇOTE D DE 60MM, CO /PBA CONFO! CONSTRUTIV CUNHA MAC NBR 6910 INTEGRALM! COM FECH BORRACHA OCORRIDA ELASTôMERO NO FINAL DO FUNDIDO DO DE PRESSÃO	,	R\$ 358,72	R\$ 8.968,00

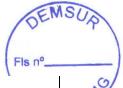
Página **40** de **91** 





			DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)		
237	042594	6	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 65 DE 75MM, COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC //PBA CONFORME A NORMA NBR 5647, - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A	R\$ 623,30	R\$ 3.739,80

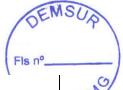




i	_			1
		PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)		
238 04259.	5 5 UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 75 DE 85MM, COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC /PBA CONFORME A NORMA NBR 5647, - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-P6, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VED		R\$ 2.690,78
239 04303:	2 3 UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PN 16, DN 400 MM, EXTREMIDADES COM FLANGES, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ATUADOR ELÉTRICO - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012	R\$ 22.077,23	R\$ 66.231,69

Página 42 de 91





				INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EP6XI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-P6, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), ACIONAMENTO		
				ATRAVÉS DE ATUADOR ELÉTRICO QUE DEVERÁ SER FORNECIDO JUNTO COM A VÁLVULA DE MODO A SER LIGADO EM ENERGIA TRIFÁSICA DE TENSÃO DE 220V, GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14  VÁLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO		
240	045680	6	UN	AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-100, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA. CLASAR OU SIMILAR.	R\$ 1.135,33	R\$ 6.812,00
241	045681	10	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-150, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.	R\$ 1.555,66	R\$ 15.556,67
242	045682	6	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-200, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO	R\$ 2.335,00	R\$ 14.010,00

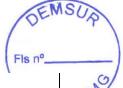
Página 43 de 91





1	ı	i	1	<u> </u>		1
				EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.		
243	045683	2	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-250, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EMAÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA. CLASAR OU SIMILAR.	R\$ 3.154,66	R\$ 6.309,33
244	045684	2	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-300, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.	R\$ 4.909,33	R\$ 9.818,67
245	045685	6	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-80, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.	R\$ 912,00	R\$ 5.472,00
246	045467	4	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO DE PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA COM DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO DE BORRACHA, REFORÇO INTERNO COM TRAMAS DE NYLON, SEDE DE ASSENTO COM ÂNGULO DE 35°, EXTREMIDADES FLANGEADAS PN10 DN-100MM CONFORME NBR 7675 - CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, FUNDO DA VÁLVULA DOTADO DE ORIFÍCIO PARA DRENAGEM E LIMPEZA ATRAVÉS DE UM NIPLE ROSQUEADO, TAMPA DA VÁLVULA REMOVÍVEL PARA POSSIBILITAR LIMPEZA E TROCA DO DISCO, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTO EM EPOXI COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRAS, NA COR AZUL.	R\$ 1.357,55	R\$ 5.430,20
247	049276	2	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO DE PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA COM DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO DE	R\$ 2.645,64	R\$ 5.291,28





Tundido nodular, fundo da valvula dotado de orticio para drenagem e limpeza através de um niple rosqueado, tampa da válvula removível para possibilitar limpeza e troca do disco, revestido interna e externamento em epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor azul.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-100MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDIO DúCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZULL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFERICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFERICO PRINCIPAL EM ALUMINIO, JUNTA EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-200MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFERICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFERICO PRINCIPAL EM ALUMINIO, JUNTA EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-50MA N. NIR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTA EM ALUMINIO, JUNTA EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-50MA N. NIR 7675 PN 10 , CORPO TAMPA E							
emborrachada com disco totalmente encapsulado de borracha, reforço interno com tramas de nylon, sede de assento com ângulo de 35°, extremidades flangeadas PN10 DN-75mm conforme NBR 7675, - corpo em ferro fundido nodular, fundo da viduval adotado de orifício para drenagem e limpeza através de um niple rosqueado, tampa da váluvala removével para possibilitar limpeza e troca do disco, revestido interna e externamento em epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor azul.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE. DN-100MM - NBR 7675 PN 10, - CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DAÍCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI P6, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM 4GUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-200MM - NBR 7675 PN 10, - CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DAÍCTIL NBR 6916 CLASSE 42012. REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI P6, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM áGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE. COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM FERRO FUNDIDO DAÍCTIL NBR 6916 CLASSE 42012. REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI P6, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM áGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE. COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇÃO EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-500M - NBR 7675 PN 10, - CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO					DE NYLON, SEDE DE ASSENTO COM ÂNGULO DE 35°, EXTREMIDADES FLANGEADAS PN10 DN-150MM CONFORME NBR 7675 - corpo em ferro fundido nodular, fundo da válvula dotado de orifício para drenagem e limpeza através de um niple rosqueado, tampa da válvula removível para possibilitar limpeza e troca do disco, revestido interna e externamente em epóxi com espessura mínima de 90 micras, na cor azul.		
DN-100MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM, áGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMINIO, JUNTA EM BORRACHA (NSTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-200MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM áGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA (NSTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA.  VENTOSA DE TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-50MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 R\$ 1.097.50 R\$ 1.097.50 R\$ 26.685,00	248	049747	12	UN	emborrachada com disco totalmente encapsulado de borracha, reforço interno com tramas de nylon, sede de assento com ângulo de 35°, extremidades flangeadas PN10 DN-75mm conforme NBR 7675, - corpo em ferro fundido nodular, fundo da válvula dotado de orifício para drenagem e limpeza através de um niple rosqueado, tampa da válvula removível para possibilitar limpeza e troca do disco, revestido interna e externamento em	R\$ 1.552,00	R\$ 18.624,00
VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-200MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.  VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-50MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916  R\$ 1.097,50	249	042612	10	UN	DN-100MM - NBR 7675 PN 10, CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DúCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM áGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM	R\$ 1.970,00	R\$ 19.700,00
251 042611 10 UN DN-50MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DúCTIL NBR 6916 R\$ 1.097,50 R\$ 10.975,00	250	042613	6	UN	VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-200MM - NBR 7675 PN 10, CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI P6, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM	R\$ 4.447,50	R\$ 26.685,00
	251	042611	10	UN	VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-50MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916	R\$ 1.097,50	R\$ 10.975,00

Página **45** de **91** 





				EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.		
252	046646	4	UN	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA FêMEA, DN-1", PADRÃO BSP, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, - REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM ESPESSURA MÍNIMA DE CAMADA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO EM EPDM MACIÇO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.	R\$ 305,00	R\$ 1.220,00
253	046647	4	UN	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA FÊMEA, DN-1. 1/2", PADRÃO BSP, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012 - REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM ESPESSURA MÍNIMA DE CAMADA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO EM EPDM MACIÇO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.	R\$ 345,00	R\$ 1.380,00
254	046648	4	UN	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA FêMEA, DN-2", PADRÃO BSP, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012 - REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM ESPESSURA MÍNIMA DE CAMADA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO EM EPDM MACIÇO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.	R\$ 375,00	R\$ 1.500,00

Total aproximado orçado do processo é de R\$ 1.521.312,20 (Hum Milhão Quinhentos e vinte e um mil trezentos e doze reais e vinte centavos)

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 46 de 91





### 4 - Metodologia

- 4.1 A proponente deverá apresentar na proposta as seguintes informações:
- a) Folha de dados gerais das válvulas;
- b) Desenhos das peças indicando todos os componentes, materiais e cortes com demonstração do sistema de vedação da válvula;
- c) Lista de materiais dos componentes das válvulas;
- d) Descrições técnicas da válvula e de suas características construtivas e operacionais que permita o confronto da proposta técnica com o solicitado nesta especificação;
- e) TERMO DE GARANTIA descrevendo todas as circunstâncias da validade e da suspensão desta.
- 4.2 O DEMSUR se reserva no direito de solicitar amostra do produto licitado, para verificação das características dos mesmos.
- 4.2.1 Poderá ser solicitado parecer do Setor Técnico do DEMSUR sobre os produtos cotados antes da Homologação do processo.
- 4.3 A entrega do material deverá ser feita em até 30 (trinta) dias para cada pedido, a contar da emissão de Autorização de Fornecimento emitida pelo Setor de Compras/ Licitações do DEMSUR. Por se tratar de um Processo regido pelo Sistema de Registro de Preços, onde não há obrigatoriedade de aquisição global do objeto licitado, a entrega será parcelada, devendo a empresa a cada pedido obedecer o limite de 30 (trinta) dias para entrega.
- 4.4 Local da entrega: Almoxarifado do DEMSUR localizado na Avenida Castelo Branco, s/nº, bairro Chácara da Gávea, município de Muriaé MG.
- 4.5 Horário de entrega: de 08:00 às 11:00 horas e de 13:00 às 16:00 horas (em dias ùteis).
- 4.6 A presente Ata de Registro de Preços terá validade por 12 (doze) meses, iniciando-se em ...../...... (a partir da data de homologação do certame), encerrando-se em ...../........
- 4.7 O DEMSUR, através do Setor requisitante, poderá a qualquer momento solicitar o cancelamento do pedido, em caso do fornecimento não atender as condições mínimas de qualidade para o fim a que se destina e/ou se ocorrer atraso na entrega, causando prejuízos e transtornos a Autarquia.

#### 5 - Obrigações da contratada:

- 5.1 A Contratada se obriga a realizar a entrega de acordo com os prazos e quantidades especificadas.
- 5.2 A Contratada é obrigada a pagar todos os tributos, contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre o material contratado.

### 6 - Pagamento do objeto:

6.1 – O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, a contar do primeiro dia útil após o recebimento da Nota Fiscal/Fatura (inclusive arquivo XML – Nota Fiscal Eletrônica) pela Contratada que deverá corresponder aos serviços prestados devidamente atestada pelo setor competente.



## PREGÃO PRESENCIAL Nº 064/2018



### ANEXO II

# MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Ao DEMSUR – Departamento Municipal de Saneamento Urbano Setor de Licitação

Propomos o fornecimento do produto descrito abaixo, referente ao processo na modalidade Pregão Presencial nº 064/2018, conforme condições estabelecidas no edital e seus anexos.

Item	Código	Quant.	Un	Descrição	Marca	V.unit.	V. total
1	049649	60	UN	Abraçadeira tipo colar de tomada em ferro fundido cego para tubo PVC PBA DN 125 de 140 mm			
2	049650	7	UN	Adulfa de fundo em ferro fundido DN 400 mm completa -			
3	040129	36	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-100MM - CONFORME NBR 13747			
4	040130	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-150MM - CONFORME NBR 13747			
5	040131	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-200MM - CONFORME NBR 13747			
6	040132	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-250MM - CONFORME NBR 13747			
7	040133	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-300MM - CONFORME NBR 13747			
8	042474	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-450MM - CONFORME NBR 13747			
9	042475	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-500MM - CONFORME NBR 13747			
10	042476	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-600MM - CONFORME NBR 13747			
11	042480	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN- 10 DN-100MM - CONFORME ISO 7483/1991			
12	042481	50	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN- 10 DN-150MM - CONFORME ISO 7483/1991			

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 48 de 91



FIS Nº\_\_\_\_\_

13	042482	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN- 10 DN-200MM - CONFORME ISO 7483/1991		
14	042483	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN- 10 DN-250MM - CONFORME ISO 7483/1991		
15	049653	20	UN	Arruela de borracha ABF para flanges PN-10 DN-300mm, conforme ISO 7483/1991		
16	049654	30	UN	Arruela de borracha ABF para flanges PN-10 DN-80mm, conforme ISO 7483/1991		
17	049655	6	UN	Arruela de vedação com armadura metálica para flanges, PN-10 até PN-40 DN-350mm, fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1		
18	044508	20	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 110 X 3/4 POLEGADA -		
19	044509	30	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 60 X 1 POLEGADA		
20	042484	20	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 110 X 1"		
21	031629	30	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 110 X 1/2"		
22	037704	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 140 X 1/2" -		
23	049657	20	UN	Colar de tomada F°F° 140 X 1polegada		Î
24	049658	20	UN	Colar de tomada F°F° 140 X 3/4 polegadas		
25	049659	10	UN	Colar de tomada F°F° 150 X 1 polegadas		
26	031631	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 150 X 1/2"		
27	031632	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 150 X 3/4"		
28	042485	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 160 X 1/2"		
29	042486	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 200 X 1"		
30	042487	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 200 X 1/2"		
31	049660	5	UN	Colar de tomada F°F° 200 X 3/4 polegadas		
32	031682	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 250 X 1/2" - COLAR DE TOMADA F°F° 250 X 1/2"		
33	031683	5	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 300 X 1/2" - COLAR DE TOMADA F°F° 300 X 1/2"		
34	031626	400	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 60 X 1/2"		
35	037701	400	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 60 X 3/4" -		
36	049661	20	UN	Colar de tomada F°F° 75 X 1 polegadas		
37	031627	20	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 75 X 1/2"		
38	049662	20	UN	Colar de tomada F°F° 75 X 3/4 polegadas		
39	042488	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 85 X 1"		
40	031628	30	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 85 X 1/2"		
41	040076	10	UN	COLAR DE TOMADA F°F° 85 X 3/4"		
42	042489	10	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
43	042490	8	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	 	



FIS Nº\_\_\_\_

					1	
44	042491	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
45	042492	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
46	042493	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
47	042494	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
48	049663	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
49	049664	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
50	049665	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
51	049666	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
52	049667	2	UN	Curva 11° 15′ F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
53	049668	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005 REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
54	042496	10	UN	CURVA 11° F°F° DUCTIL DN-200MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006.		
55	042497	10	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
56	042498	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
57	042499	5	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
58	042500	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
59	042501	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
60	042502	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		



Fis nº\_\_\_\_\_

61	049669	8	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
62	049670	8	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
63	049671	4	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
64	049672	4	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
65	049673	4	UN	Curva 45° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
66	040083	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA		
67	040084	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA		
68	040085	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA		
69	042504	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
70	042505	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
71	042506	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
72	049674	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
73	049675	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
74	049676	8	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
75	049677	4	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
76	049678	2	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 16 DN 500mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
77	049679	2	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 16 DN 600mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
78	042509	10	UN	CURVA 45° F°F° DUCTIL DN-150MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
79	042510	10	UN	CURVA 45° F°F° DUCTIL DN-200MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA		



Fis nº\_\_\_\_

				EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
80	049680	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
81	040086	15	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
82	040087	10	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
83	040088	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
84	042511	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
85	042512	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
86	049681	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
87	049682	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
88	049683	10	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
89	049684	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
90	049685	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
91	049686	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
92	049687	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
93	049688	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 500mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
94	049689	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 600mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005		
95	042517	65	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-150MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
96	042518	12	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-200MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM BOLSAS JE2GS CONFORME ABNT NBR 13747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA ABNT NBR 7676/1996, REVESTIDA		



FIS Nº\_\_\_\_\_

r <del></del>					 	
				EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
97	045454	4	UN	CURVA DE 45° PARA ESGOTO FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADA CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 100MM. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO - CONFORME A NORMA NBR 15.420:2006.		
98	045455	4	UN	CURVA DE 90° PARA ESGOTO FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADA CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 100MM. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO - CONFORME A NORMA NBR 15.420:2006.		
99	042519	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-150MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.		
100	042520	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-200MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.		
101	042521	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-250MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.		
102	042522	12	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-300MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.		



FIS nº\_\_\_\_\_

103	042523	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-400MM - CONFORME NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM FLANGE E BOLSA, FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN-10 E BOLSA PARA JUNTA ELÁSTICA JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME A NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.		
104	049691	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
105	049692	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 150mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
106	049693	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 200mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
107	049694	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
108	049695	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 300mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
109	049690	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 350mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
110	049696	4	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/200		
111	049697	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 500MM - COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
112	049698	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
113	045460	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 100MM REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006.		
114	046655	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGE CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 150MM REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006.		
115	049699	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 100MM COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		



Fis nº\_\_\_\_

EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JEZGES PN 10 DN						1	
111	116	049700	2	UN	150MM - COM ANEL DE BORRACHA REQUISITOS		
118	117	049701	1	UN			
120	118	042531	30	UN			
120	119	042532	30	UN			
122   049703   10	120	042533	20	UN			
122   049703   10   UN   7675/2005	121	049702	10	UN			
124	122	049703	10	UN			
125	123	049704	16	UN			
125	124	042534	10	UN			
126	125	042535	10	UN			
FLANGEADA DESSIMÉTRICA CORPO E TAMPAS   EM FERRO DÁCTIL NBR 6916 CLASSE 42012.   FLANGE CONFORME ISO 2531 PN 10 . BUJÕESE EM LATÃO FUNDIDO (RESISTÊNCIA À TRAÇÃO MÍNIMA DE 230 MPA DE ACORDO COM NBR6314). VEDAÇÃO DAS TAMPAS COM ANEIS TOROIDAIS CONFECCIONADOS EM BORRACHA NATURAL (ALTERNATIVA EM EPDM). REVESTIMENTO CONSTITUTOD DE PINTURA DE FUNDO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI BI-COMPONENTE, COM 100 MICRA E PINTURA DE ACABAMENTO EXTERNO EM ESMALTE SINTÉTICO Á BASE DE RESINA ALQUÍDICA, MONO-COMPONENTE, ACABAMENTO SEMI-BRILHO, DE ESPESSURA DE PELICULA SECA DE, NO MÍNIMO, 40 MICRA, COR VERMELHA SR 4/14 - MUNSSELL BOOK OF COLORS PADRÃO CONSTRUTIVO NBR 5667-1/2006.    128	126	042536	2	UN			
128   049706   4   UN   Conforme a norma ABNT NBR 15.420:2006, com flanges classe de pressão PN 10, DN 100mm Revestido externa e internamente com pintura epóxi na cor vermelho conforme a norma ABNT NBR 15.420:2006.    129   049707   4   UN   Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 100mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005     130   042538   8   UN   UN   DN 150MM X DN 150MM - COM ARRUELA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005     JUNção EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10	127	042537	8	UN	FLANGEADA DESSIMÉTRICA CORPO E TAMPAS EM FERRO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012. FLANGE CONFORME ISO 2531 PN 10 . BUJÕES EM LATÃO FUNDIDO (RESISTÊNCIA À TRAÇÃO MÍNIMA DE 230 MPA DE ACORDO COM NBR6314). VEDAÇÃO DAS TAMPAS COM ANÉIS TOROIDAIS CONFECCIONADOS EM BORRACHA NATURAL (ALTERNATIVA EM EPDM). REVESTIMENTO CONSTITUÍDO DE PINTURA DE FUNDO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI BI-COMPONENTE, COM 100 MICRA E PINTURA DE ACABAMENTO EXTERNO EM ESMALTE SINTÉTICO Á BASE DE RESINA ALQUÍDICA, MONO-COMPONENTE, ACABAMENTO SEMI-BRILHO, DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA DE, NO MÍNIMO, 40 MICRA, COR VERMELHA 5R 4/14 - MUNSSELL BOOK OF COLORS		
129	128	049706	4	UN	conforme a norma ABNT NBR 15.420:2006, com flanges classe de pressão PN 10, DN 100mm Revestido externa e internamente com pintura epóxi na cor vermelho conforme		
130 042538 8 UN DN 150MM X DN 150MM - COM ARRUELA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10	129	049707	4	UN			
	130	042538	8	UN	DN 150MM X DN 150MM - COM ARRUELA -		
REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	131	042539	8	UN	DN 200MM X DN 200MM - COM ARRUELA -		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **55** de **91** 



Fis nº\_\_\_\_\_

132	049708	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 250mm x DN 250mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
133	049709	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 300mm x DN 300mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
134	049712	2	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 80MM X DN 80MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
135	049713	16	UN	Junta PN 10 DN 100mm de desmontagem, trava axialmente, corpo, pistão e contraflange confeccionada em aço carbono. Pintura em epóxi pó depositado eletrostaticamente, espessura mínima 300 micra Anel de vedação confeccionado em borracha (EPDM). Parafusos e porcas confeccionadas em aço SAE 1020 revestidos com galvanização eletrolítica. Extremidades flageadas com gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531).		
136	042540	8	UN	JUNTA PN 10 DN 150MM DE DESMONTAGEM, - TRAVA AXIALMENTE, CORPO, PISTÃO E CONTRAFLANGE CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO. PINTURA EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, ESPESSURA MÍNIMA 300 MICRA. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM BORRACHA (EPDM). PARAFUSOS E PORCAS CONFECCIONADAS EM AÇO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA. EXTREMIDADES FLAGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 (ISO 2531).		
137	042541	8	UN	JUNTA PN 10 DN 200MM DE DESMONTAGEM, - TRAVA AXIALMENTE, CORPO, PISTÃO E CONTRAFLANGE CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO. PINTURA EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, ESPESSURA MÍNIMA 300 MICRA. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM BORRACHA (EPDM). PARAFUSOS E PORCAS CONFECCIONADAS EM AÇO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA. EXTREMIDADES FLAGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 (ISO 2531).		
138	049714	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 060, requisitos conforme NBR 14243.		
139	049715	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 085, requisitos conforme NBR 14243.		
140	037705	16	UN	JUNTA GIBAULT EM FERRO FUNDIDO DE UM LADO PARA AMIANTO E O OUTRO PARA PVC DN 100 - requisitos conforme NBR 14243.		
141	049716	60	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para PVC PBA DN 125 DE 140 e o outro para PVC DEFOFO DN 150, requisitos conforme NBR 14243 com 20 cm		
142	031690	10	UN	JUNTA GIBAULT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 16 CM DN 150 MM - requisitos conforme NBR 14243.		



Fls nº\_\_\_\_\_

143	031689	14	UN	JUNTA GIBAULT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 20 CM DN 200MM - requisitos conforme NBR 14243.		
144	042543	16	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 100MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
145	040099	25	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 150MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
146	040100	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 200MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
147	040101	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 250MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
148	040102	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 300MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
149	040103	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 350MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
150	042544	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 400MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
151	042545	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 500MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
152	042546	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 600MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
153	042547	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECâNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 80MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
154	042548	10	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 150MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
155	042549	6	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 200MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
156	042550	4	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 250MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
157	042551	8	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 300MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E		



Fis nº\_\_\_\_\_

				INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006.		
158	042552	4	UN	LUVA F°F° DUCTIL MECâNICA DE CORRER DN- 400MM - PARA ESGOTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2006		
159	046626	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=16MM E L=75MM		
160	046627	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=100MM -		
161	046628	500	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=90MM		
162	046629	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=24MM E L=110MM -		
163	046630	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=27MM E L=120MM -		
164	046631	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=30MM E L=130MM -		
165	046632	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=33MM E L=160MM -		
166	042559	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
167	040107	7	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 200MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
168	042560	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 250MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
169	049724	3	UN	Redução de Ferro Fundido Ponta/Bolsa JE2GS DN 300mm x DN 150mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
170	049725	3	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 350MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 		
171	049726	3	UN	Redução de Ferro Fundido Ponta/Bolsa JE2GS DN 400mm x DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
172	038935	8	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/ PBA PB DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		



FIS nº\_\_\_\_\_

173	040105	8	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/ PBA PB DN 150MM X DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
174	040106	5	UN	REDUçãO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/ PBA PB DN 200MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
175	042561	5	UN	REDUçãO F°F° DUCTIL, DN-200MM X DN-150MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM PONTA E BOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006		
176	042562	5	UN	REDUçãO F°F° DUCTIL, DN-250MM X DN-200MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM PONTA E BOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006		
177	042563	5	UN	REDUçãO F°F° DUCTIL, DN-300MM X DN-250MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM PONTA E BOLSA, BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006		
178	031695	50	UN	TAMPãO F°F° ARTICULADO T 09 ÁGUA		
179	049727	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F. COM BOLSAS JE2GS DN- 150MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
180	049728	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F. COM BOLSAS JE2GS DN-200MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
181	042566	6	UN	TE DE REDUÇÃO F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
182	042567	6	UN	TE DE REDUÇÃO F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
183	042568	5	UN	TE DE REDUÇÃO F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
184	042569	5	UN	TE DE REDUÇÃO F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		



Fis nº\_\_\_\_\_

185	049729	2	UN	Te de redução F°F° com Flanges PN-10 DN 250mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005		
186	042570	5	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 100MM X DN 100MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
187	042571	5	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
188	049730	2	UN	Te $F^{\circ}F^{\circ}$ com bolsas JE2GS DN 200mm x DN 200mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - Com anel de borracha		
189	042572	2	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
190	049731	2	UN	Te $F^{\circ}F^{\circ}$ com bolsas JE2GS DN 300mm x DN 300mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - Com anel de borracha		
191	049732	1	UN	Te $F^{\circ}F^{\circ}$ com bolsas JE2GS DN 350mm x DN 350mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - Com anel de borracha		
192	049733	1	UN	Te $F^{\circ}F^{\circ}$ com bolsas JE2GS DN 400mm x DN 400mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - Com anel de borracha		
193	049734	10	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
194	049735	3	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
195	049736	2	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
196	049737	2	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
197	042575	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-150MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM BOLSAS MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006		
198	042576	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-200MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM BOLSAS MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA		



DEN	MSUP
Fls nº	)
	10/

				EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006		
199	042577	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-250MM, - CONFORME NORMA NBR 15.420/2006 PARA ESGOTO, COM BOLSAS MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006		
200	042578	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-150MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.		
201	042579	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-200MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.		
202	042580	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-250MM - PARA CANALIZAÇÃES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO		



FIS N°\_\_\_\_\_

				ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.	\	
203	042581	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-300MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.		
204	042582	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO , DN-400MM - PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. BOLSA MODELO JE2GS CONFORME NBR 13.747/1996, ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA CONFORME NORMA NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006.		
205	049738	10	UN	Tubo de ferro fundido Dúctil fabricado por centrifugação, DN-100mm, - para canalizações de esgoto sob pressão ou gravitário, conforme a norma NBR 15.420/2006, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% e grau de nodularização superior a 80%. Bolsa modelo JE2GS conforme NBR 13.747/1996, anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme norma NBR 7676/1996. Revestido externamente com zinco metálico 200 g/m² conforme a norma NBR 11.827/1991, e pintura epoxi na cor vermelho. Revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso conforme a norma NBR 15.420/2006.		
206	040111	15	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.		
207	040112	24	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.		
208	040113	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 250 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.		
209	042583	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 300 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **62** de **91** 



DE	MSUP
Fls nº	)
	AE-MS

210 042584	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 350 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
211 042585	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 400 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
212 042586	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 450 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
213 042587	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 500 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
214 042588	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 600 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
215 040110	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 100 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.		
216 042589	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.		
217 042590	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.		
218 049740	4	UN	Válvula Borboleta com extremidades flangeadas PN 10, DN 100mm - gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, o acionamento deverá ser através de uma haste de aço inoxidável ligada a uma boia de aço carbono 1020 com pintura protetora contra corrosão, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma, divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro, mancais de escorregamento do corpo com bucha em teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido impreguinado com borracha nitrílica) de forma a prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema de acionamento com a válvula instalada em linha pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão		



FIS Nº\_

				Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.  Válvula Borboleta com extremidades flangeadas PN 10,		
219	049741	2	UN	DN 250mm, - gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, o acionamento deverá ser através de uma haste de aço inoxidável ligada a uma boia de aço carbono 1020 com pintura protetora contra corrosão, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma, divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro, mancais de escorregamento do corpo com bucha em teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido impreguinado com borracha nitrílica) de forma a prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema de acionamento com a válvula instalada em linha pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.		
220	049742	6	UN	Válvula Borboleta com extremidades flangeadas PN 10, DN 75mm - gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, o acionamento deverá ser através de uma haste de aço inoxidável ligada a uma boia de aço carbono 1020 com pintura protetora contra corrosão, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **64** de **91** 



				1	Fis n°
			AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma, divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro, mancais de escorregamento do corpo com bucha em teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido impreguinado com borracha nitrílica) de forma a prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema de acionamento com a válvula instalada em linha pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.		
221 049	743 3	UN	Válvula Borboleta com extremidades flangeadas PN 16, DN 400 mm, - o acionamento deverá ser através de mecanismo de redução Tipo C e cabeçote, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma, divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro, mancais de escorregamento do corpo com bucha em teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido impreguinado com borracha nitrílica) de forma a prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema de acionamento com a válvula instalada em linha pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do fabricante; Padrão Construtivo: AWWA-C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano		

Página **65** de **91** 

Fis nº\_\_\_\_

	li I		11			
				de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites. O acionamento deverá ser através de mecanismo de redução Tipo C e cabeçote, de modo que permita uma futura automação do acionamento.		
222	049744	6	UN	Válvula Borboleta com extremidades tipo Wafer PN 10, DN 50mm, - gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675, corpo curto, o acionamento deverá ser através de uma haste de aço inoxidável ligada a uma boia de aço carbono 1020 com pintura protetora contra corrosão, construção de acordo com a Norma AWWA C-504, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido Nodular ASTM A536 GR 65-45-12 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do disco em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao corpo por anel de aperto em ferro fundido (alternativamente em aço inoxidável 18.8 AISI 304) e parafusos embutidos tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco. Eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 410 com diâmetro mínimo de acordo com tabela 3 da referida Norma, divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de eixo é inserida nos mancais do disco da válvula a um comprimento de pelo menos 1,5 vezes o diâmetro, mancais de escorregamento do corpo com bucha em teflon reforçado com bronze para rotação dos eixos e apoio do disco. A fixação dos semi-eixos à borboleta deverá ser feita por meio de pinos. O eixo de acionamento com engaxetamento tipo chevron (tecido impreguinado com borracha nitrílica) de forma a prevenir fuga de fluido e permitir a retirada do sistema de acionamento com a válvula instalada em linha pressurizada. Deverão constar as marcações no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do fabricarte; Padrão Construtivo: AWWA-C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações deverão ser informadas em placas de indentificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através d		
223	042603	5	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-150 - FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14 PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **66** de **91** 

EPóXI

COM

**DEPOSITADO** 

**CAVIDADE** 

DE

**ESPESSURA** 

MANOBRA

DF

DE

MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL.

**HASTE** 

INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NãO ASCENDENTE EM AçO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-Pó, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAçãO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAçãO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS. (VEDAçãO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)

SEM

Pó

**PLENA** 



(1	OEM	SUP
		AEING

VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-200 FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SéRIE 14 PADRãO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTôMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO VáLVULA **APENAS** NO **FINAL** FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL - NBR 6916 CL 42012. CLASSE DE PRESSÃO 1.0 MPA. COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM **ESPESSURA** 224 042604 5 UN MíNIMA DE 250 MICRA (PADRãO RAL 5005), COMPATíVEL COM O USO EM áGUA POTáVEL PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE ENCUNHAMENTO, HASTE DE **MANOBRA** INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NãO ASCENDENTE EM AçO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-Pó, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS VEDAçãO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAçãO DA HASTE (ANéIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO

EXTERNO

PASSAGEM

ENCUNHAMENTO,

EM

ELETROSTATICAMENTE

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 67 de 91



FIS Nº\_\_\_\_\_

			DA TAMBA AO CORRO CEM DARAEUGOG	1
			DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)	
225 042605	4	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-300 - FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14 PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE TOROIDAIS) COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)	
226 042606	2	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-350 - FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14 PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EP6XI DEPOSITADO	

 $Pregão\ Presencial\ n^o\ 064/2018$ 

Página **68** de **91** 

DE	MSUP
Fls n°_	
	0/

				1	
			ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)  VÁIVULA de Gaveta com cunha revestida de borracha, acionamento através de Cabeçote de Ferro Fundido Dúctil e extremidades com bolsas JE2GS, DN-400, - face a face curto de acordo com norma ISO 5752 série 14 padrão construtivo conforme Norma NBR 14968, cunha maciça em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012 revestida integralmente com elastômero EPDM, com fechamento suave e vedação borracha metal (100% estanque) ocorrida pela compressão de plastômero po corro da válvula apagas compressão de plastômero po corro da válvula apagas en pela compressão de plastômero po corro da válvula apagas compressão de plastômero po corro da válvula apagas compressão de plastômero po corro da válvula apagas compressão do pagastômero po corro da válvula apagas por corro da válvula apagas compressão do pagastômero po corro da válvula apagas por corro da válvula apagas compressão do pagastômero po corro da válvula apagas por corro da válvula apagas corros da		
227 049745	2	UN	pela compressão do elastômero no corpo da válvula apenas no final do fechamento, tampa em Ferro Fundido Dúctil-NBR 6916 CL 42012, classe de pressão 1,0 Mpa, com revestimento interno e externo em pó de epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra (padrão RAL 5005), compatível com o uso em água potável. Passagem plena sem cavidade de encunhamento, haste de manobra inteiriça (sem pontos de solda ou encaixe) não ascendente em aço inox ABNT 410 ou 420 (NBR 5601) e porca de manobra removível em latão com, no máximo, 5% de chumbo (NBR 5601). Incorporada de guarda-pó, elemento de proteção contra poeira instalado acima dos dispositivos de vedação da haste, para evitar a entrada de corpos estranhos, e projetada para permitir o reengaxetamento com a rede em carga, ou seja, troca dos anéis do sistema de vedação da haste (anéis toroidais) com a válvula totalmente aberta e com a pressão de serviço. Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, (vedação por efeito auto clave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410).		
228 042599	20	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 100 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100%		

 $Pregão\ Presencial\ n^o\ 064/2018$ 

Página **69** de **91** 

FIS nº\_\_\_\_\_

		ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO	
		ELASTôMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÓIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÓIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÓS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE	
229 042600	5 UN	NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14.  VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 150 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA	

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **70** de **91** 



Fls nº\_\_\_\_\_

				DE CODDOG EGEDANHOG E PROJECTO STATE	1	1
				DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14.		
230	042601	7	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 200 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14		
231	049746	4	UN	Válvula de Gaveta com cunha revestida de borracha, acionamento através de Cabeçote de Ferro Fundido Dúctil e extremidades com flanges, DN 250 - padrão construtivo conforme Norma NBR 14968, cunha maciça em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012 revestida integralmente com elastômero EPDM, com fechamento suave e vedação borracha metal (100% estanque) ocorrida		
	ragão Pra		006400	10	 rina 71 de	

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **71** de **91** 

DE	MSUP
Fls nº.	
	AE-MO

			 1
		pela compressão do elastômero no corpo da válvula apenas no final do fechamento, tampa em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012, classe de pressão 1,0 Mpa, com revestimento interno e externo em pó de epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra (padrão RAL 5005), compatível com o uso em água potável. Passagem plena sem cavidade de encunhamento, haste de manobra inteiriça (sem pontos de solda ou encaixe) não ascendente em aço inox ABNT 410 ou 420 (NBR 5601) e porca de manobra removível em latão com, no máximo, 5% de chumbo (NBR 5601). Incorporada de guarda-pó, elemento de proteção contra poeira instalado acima dos dispositivos de vedação da haste, para evitar a entrada de corpos estranhos, e projetada para permitir o reengaxetamento com a rede em carga, ou seja, troca dos anéis do sistema de vedação da haste (anéis toroidais) com a válvula totalmente aberta e com a pressão de serviço. Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, (vedação por efeito auto clave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410), gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 PN 10, face a face curto, de acordo com norma	
232 042602	2 U	ISO 5752 série 14.  VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 400 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMÍTIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410),	

Página **72** de **91** 



FIS nº\_\_\_\_

				CADADITO DE EUDASSO DE ACORDO COM A		
				GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14		
233	042597	10	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 50 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14		
234	042598	16	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 75 - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA		

 $Pregão\ Presencial\ n^o\ 064/2018$ 

Página **73** de **91** 

DE	MSUP
Fls n°_	

		MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14	
235 042596	20	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 100 DE 110MM, COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC /PBA CONFORME A NORMA NBR 5647, - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO	

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **74** de **91** 



Fis nº\_\_\_\_\_

			_		1	-
				DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAçãO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)		
236 042	2.593	25	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 50 DE 60MM, COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC /PBA CONFORME A NORMA NBR 5647, - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)		
237 042	2594	6	UN	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 65 DE 75MM, COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC /PBA CONFORME A NORMA NBR 5647, - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005),		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **75** de **91** 



DLIVIC			Fls nº
		COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL.  PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE)  NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÓIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÓIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÓS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)	
238 042595	5	VáLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 75 DE 85MM, COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC /PBA CONFORME A NORMA NBR 5647, - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)	



DE	MSUP	1
Fls nº.		_)
	N.C	

Val.Vuil.a De. GANFTA COM CUNHA REVESTIDA   DE BORRACHA, PN 16, DN 400 MM, EXTREMIDADES COM FLANCES, ACIONAMENTO ATRAYS DE ATUADOR ELFIRICO - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO O CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 10 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO PM PO DE FENO MEDISTADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MINIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM 4GUA POTAVEL PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTERIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM 4QO INOX ABINT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVIVEL EM LATAO COM, NO MASIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601) INCORPORDAD DE GUARDA-PÓ, ELEMENTO DE PROTESÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VUEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMÍTIR O REPROMENTA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VUEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMÍTIRO DE PROTESÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VUEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMÍTIRO DE PROTESÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VUEDAÇÃO DA HASTE (ANGS) TOROUDAIS) COM A VALVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO, FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, VVEDAÇÃO DA FASTE (ANGS) TOROUDAIS) COM A VALVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO, FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, VVEDAÇÃO POR EFECIDA AUTO ACIDA DE NORMA NBR 7675, FACCA FACEA CURTO, DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, FACCA FACEA CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SERIE 14  VALVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RAPIDO DE FECHAMENTO DE QUI A 0.05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO AÇO CABBONO PUNDIDO ASTA 216 GR WEB, COM ANG							
AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-100, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA. CLASAR OU SIMILAR.  VÁLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-150, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO	239	043032	3	UN	DE BORRACHA, PN 16, DN 400 MM, EXTREMIDADES COM FLANGES, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ATUADOR ELÉTRICO - PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE COM ELASTÔMERO EPDM, COM FECHAMENTO SUAVE E VEDAÇÃO BORRACHA METAL (100% ESTANQUE) OCORRIDA PELA COMPRESSÃO DO ELASTÔMERO NO CORPO DA VÁLVULA APENAS NO FINAL DO FECHAMENTO, TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,0 MPA, COM REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM P6 DE EP6XI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 MICRA (PADRÃO RAL 5005), COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA SEM CAVIDADE DE ENCUNHAMENTO, HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (SEM PONTOS DE SOLDA OU ENCAIXE) NÃO ASCENDENTE EM AÇO INOX ABNT 410 OU 420 (NBR 5601) E PORCA DE MANOBRA REMOVÍVEL EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO (NBR 5601). INCORPORADA DE GUARDA-P6, ELEMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, PARA EVITAR A ENTRADA DE CORPOS ESTRANHOS, E PROJETADA PARA PERMITIR O REENGAXETAMENTO COM A REDE EM CARGA, OU SEJA, TROCA DOS ANÉIS DO SISTEMA DE VEDAÇÃO DA HASTE (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX ALSI 410), ACIONAMENTO ATRAVÉS DE ATUADOR ELÉTRICO QUE DEVERÁ SER FORNECIDO JUNTO COM A VÁLVULA DE MODO A SER LIGADO EM ENERGIA TRIFÁSICA DE TENSÃO DE 220V, GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA		
241 045681 10 UN AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-150, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO	240	045680	6	UN	AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-100, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA		
ii ii 11 11 11 11 11 11 1 1 1 1 1 1 1 1	241	045681	10	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-150, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **77** de **91** 



FIS nº\_\_\_\_\_

h						
				CORPO MONTANTE MONOBLOCO EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.		
242	045682	6	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-200, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.		
243	045683	2	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-250, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EMAÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA. CLASAR OU SIMILAR.		
244	045684	2	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-300, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.		
245	045685	6	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, DN-80, PN-40 BAR, PARA SER INSTALADA ENTRE FLANGES, - COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, CORPO MONTANTE MONOBLOCO EM AÇO CARBONO FUNDIDO ASTM A216 GR WCB, COM ANÉIS CONCÊNTRICOS PERFILADOS, OBTURADOR CIRCULAR EM POLIURETANO, MOLA HELICOIDAL DE COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING): BORRACHA SINTÉTICA.		
246	045467	4	UN	VáLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO DE PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA COM DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO DE BORRACHA, REFORÇO INTERNO COM TRAMAS DE NYLON, SEDE DE ASSENTO COM ÂNGULO DE 35°, EXTREMIDADES FLANGEADAS PN10 DN-100MM		



FIS Nº\_\_\_\_\_\_

			11	COMPORATE NEW SCALE CORROL EL ETTE		
				CONFORME NBR 7675 - CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, FUNDO DA VÁLVULA DOTADO DE ORIFÍCIO PARA DRENAGEM E LIMPEZA ATRAVÉS DE UM NIPLE ROSQUEADO, TAMPA DA VÁLVULA REMOVÍVEL PARA POSSIBILITAR LIMPEZA E TROCA DO DISCO, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTO EM EPOXI COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRAS, NA COR AZUL.		
247	049276	2	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA ESGOTO DE PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA COM DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO DE BORRACHA, REFORÇO INTERNO COM TRAMAS DE NYLON, SEDE DE ASSENTO COM ÂNGULO DE 35°, EXTREMIDADES FLANGEADAS PN10 DN-150MM CONFORME NBR 7675 - corpo em ferro fundido nodular, fundo da válvula dotado de orifício para drenagem e limpeza através de um niple rosqueado, tampa da válvula removível para possibilitar limpeza e troca do disco, revestido interna e externamente em epóxi com espessura mínima de 90 micras, na cor azul.		
248	049747	12	UN	Válvula de retenção para esgoto de portinhola única emborrachada com disco totalmente encapsulado de borracha, reforço interno com tramas de nylon, sede de assento com ângulo de 35°, extremidades flangeadas PN10 DN-75mm conforme NBR 7675, - corpo em ferro fundido nodular, fundo da válvula dotado de orifício para drenagem e limpeza através de um niple rosqueado, tampa da válvula removível para possibilitar limpeza e troca do disco, revestido interna e externamento em epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor azul.		
249	042612	10	UN	VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN- 100MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EP6XI P6, AT6XICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.		
250	042613	6	UN	VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN- 200MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **79** de **91** 



1	EMSUP
Fls	n°
	AEIM

			MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.		
251 0426	11 10	UN	VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN- 50MM - NBR 7675 PN 10 , CORPO, TAMPA E SUPORTE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, IDEAL PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO DO COMPARTIMENTO AUXILIAR EM EPDM MACIÇO, FLUTUADOR ESFÉRICO PRINCIPAL EM ALUMÍNIO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA (ASTM D2000) REFORÇADA COM 3 LONAS DE RAYON. PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.		
252 0466	46 4	UN	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA FêMEA, DN-1", PADRÃO BSP, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, - REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM ESPESSURA MÍNIMA DE CAMADA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO EM EPDM MACIÇO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.		
253 0466	47 4	UN	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA FêMEA, DN-1. 1/2", PADRÃO BSP, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012 - REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, PARA UTILIZAÇÃO EM CONTATO COM ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM ESPESSURA MÍNIMA DE CAMADA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO EM EPDM MACIÇO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.		
254 0466	48 4	UN	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA FÊMEA, DN-2", PADRÃO BSP, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012 - REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM EPÓXI PÓ, ATÓXICO, PARA UTILIZAÇÃO EM		

 $Pregão\ Presencial\ n^o\ 064/2018$ 

Página **80** de **91** 



DEMOC	Fls nº	
	CONTATO COM áGUA PARA CONSUMO HUMANO, APLICADO ELETROSTATICAMENTE, COR AZUL RAL 5005 COM ESPESSURA MÍNIMA DE CAMADA DE 150 MICRA. NIPLE DE DESCARGA EM LATÃO, FLUTUADOR ESFÉRICO EM EPDM MACIÇO, JUNTA EM BORRACHA NITRÍLICA, PARAFUSOS EM AÇO CARBONO SAE 1020 REVESTIDOS COM GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.	AE-MC

O valor total da presente proposta é de **R\$** ------(------).

**OBS:** No preço correspondente à Proposta Econômica estão contidos todos os custos, lucros e despesas diretas e indiretas, tributos incidentes, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas e comerciais, taxa de administração e lucro, materiais e mão-de-obra a serem empregados, seguros, fretes, combustível, embalagens, despesas com transporte, hospedagem, diárias, alimentação e quaisquer outros necessários ao fiel e integral cumprimento do objeto deste Edital e seus Anexos.

# **CONDIÇÕES:**

**Prazo de entrega:** A entrega do material deverá ser feita em até 30 (trinta) dias para cada pedido, a contar da emissão de Autorização de Fornecimento emitida pelo Setor de Compras/ Licitações do DEMSUR. Por se tratar de um Processo regido pelo Sistema de Registro de Preços, onde não há obrigatoriedade de aquisição global do objeto licitado, a entrega será parcelada, devendo a empresa a cada pedido obedecer o limite de 30 (trinta) dias para entrega.

**Prazo de pagamento:** O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, a contar do primeiro dia útil após o recebimento da Nota Fiscal/Fatura ( inclusive arquivo XML – Nota Fiscal Eletrônica) pela Contratada que deverá corresponder aos serviços prestados devidamente atestada pelo setor competente. **Local de entrega:** De acordo com ordem de fornecimento

Validade da proposta: 60 dias corridos.

# **DADOS DA EMPRESA PROPONENTE:**

Razão Social: Endereço Completo: Telefone:

DADOS BANCÁRIOS:

CNPJ sob nº:

Fax: E-mail:

Local e data

Empresa Proponente Representante legal da empresa





# ANEXO III

# MODELO DE DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que estamos cientes e cumprimos plenamente os requisitos de habilitação estabelecidos no Edital do Processo de Licitação nº 087/2018, Pregão Presencial nº 064/2018.

	(Local e dat	ta)	
	(Declarante	e)	
Obs.: Emitir em papel (ou com carimbo	o) que identifique a empre	esa.	





# ANEXO IV

# MODELO DA CARTA DE CREDENCIAMENTO

	Através da p	resente, cree	denciamos o	(a) Sr. (a) _		, portador	(a) da Carteir	a de
Identidade nº _	e C	PF n°	, a pa	rticipar da Lic	itação instaur	ada pelo DEMS	SUR – Departam	iento
Municipal de	Saneamento	Urbano na	n modalidad	e de Pregão	Presencial	n° 064/2018,	, na qualidade	de
REPRESENTA	ANTE LEGAL,	, outorgando	-lhe poderes p	ara pronuncia	r-se em nome	e da empresa	,	bem
como formular	propostas, ofe	rtar lances, r	ecorrer, renun	ciar e praticar	todos os den	nais atos inerent	tes ao certame, a	ı que
tudo daremos p	or firme e vali	oso.						
			,	de		de 2018		
			Lo	ocal, data.				

CARIMBO DA EMPRESA E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL IDENTIFICAÇÃO DO CARGO/FUNÇÃO DO FIRMATÁRIO

(OBS: COM FIRMA RECONHECIDA EM CARTÓRIO)





# ANEXO V

# MODELO DA DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA

A empresa, inscrita no CNPJ nº, por	intermédio de
seu representante legal, Sr. (a), portador(a) da Carteira de Identidade nº	e do
CPF nº, DECLARA, para fins do disposto no Edital, sob as sanções administrativas cab	oíveis e sob as
penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente proce	sso licitatório
Por ser a expressão da verdade, firmo a presente para todos os fins e efeito  (Local e data)  (Representante legal)	oosterior.
Obs.: Emitir em papel (ou com carimbo) que identifique a empresa.	





# ANEXO VI

# MODELO DE DECLARAÇÃO

Eu,, CPF n°, representante legal da empres
, no Processo Licitatório nº 087/2018, deste MUNICÍPIO DE MURIAÉ - MG, edital de Pregã
Presencial nº 064/2018, declaro, sob as penas da Lei que em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º d
Constituição da República, não possuímos em nossos quadros trabalhadores menores de 18 (dezoito) anos em trabalhadores de 18 (dezoito) anos em tra
noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz
a partir de 14 (quatorze) anos.
, de de 2018
Local, data.
Assinatura e Cargo (Representante Legal)

**Obs:** Emitir em papel que identifique **a licitante** ou por carimbo que a identifique. **Declaração a ser emitida pela licitante e** assinada por seu representante legal.

(Obs: Não precisa ser reconhecido firma em cartório)





# ANEXO VII

# DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME OU EPP

A	empresa			,	inscrita	no	CNPJ	sob	O	n°
		,	por inter	médio de s	eu repres	sentante	legal	o(a)	Sr.	(a)
		, poi	rtador do E	Oocumento de Id	entidade nº	•				
inscrito no CPI	F sob o nº		, DE	ECLARA, sob as	penas da Lei	i, que cur	mpre os re	equisitos	legais	para
				(incluir a c						
Empresa de P	equeno Port	e (EPP), de	acordo com	o artigo 3º da Le	Compleme	ntar nº 12	23/2006 e	que não	está si	ujeita
a quaisquer destabelecido no				deste artigo, est	ando apta	a usufrui	ir do tra	tamento	favore	ecido
artigo 43, Pará	grafo 1º da le	ei Complem	entar nº 123	imento (s) de hab 5/06, para regulari vistas no artigo 8	zação, estan	do ciente	e que, do			
Observação: E	m caso afirm	ativo, assina	alar a ressalv	va acima.						
	7	_, de	d	de 2018 (assinatura)						
		(n	ome do ren	resentante legal	da empresa					
		(	one do rep	resentante regar	ua empresa					
				nida em papel tin rador devidamer						

DEMSIR

Pregão Presencial nº 064/2018

Página **86** de **91** 





# PREGÃO PRESENCIAL Nº 064/2018 ANEXO VIII

# MODELO DO TERMO DE DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fii	ns e efeitos legais que nã CNPJ nº		
empregado(s) de empresa pública ou d assistência técnica ou assemelhados.			
	(Local e data)	\	
	(Declarante)		
Obs.: Emitir em papel (ou com carimbo	) que identifique a empresa.		
DE	MS		R





### ANEXO IX

# MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO

Ata de Registro de Preços nº\_\_/2018 Pregão Presencial nº 064/2018 Processo nº 087/2018

O DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO, entidade autárquica, inscrito no CNPJ Ministério da Fazenda sob o nº 02.318.396/0001-45, com sede à Av. Maestro Sansão, nº 236 – 2º andar – Edifício Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves, bairro Centro, em Muriaé – MG, neste ato representado por seu seu Diretor Geral GERALDO VERGILINO DE FREITAS JUNIOR, CPF nº 998.807.506-59, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta cidade, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma presencial, para REGISTRO DE PREÇOS do Pregão Presencial nº 064/2018, Processo n.º 087/2018, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, Decreto Municipal n.º 7.745 de 06 de Janeiro de 2017 e em conformidade com as disposições a seguir:

#### 1. DO OBJETO

1.1 - A presente Ata tem por objeto o Registro de preço para futura e eventual contratação de microempresa - ME, empresa de pequeno porte - EPP ou equiparadas para fornecimento de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras realizadas por esta Autarquia., conforme especificações constantes dos anexos do Edital e Pregão Presencial nº 064/2018, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

# 2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS.

2.1 - O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Empresa Vencedora:				- CNPJ n°		
Item	Quant	Un	Objeto	Marca	Unit.	Total

2.1.1 - O valor total da presente ata é de R\$ ... (...).

#### 3. VALIDADE DA ATA

4.1 - A presente Ata de Registro de Preços terá a validade de	meses, iniciando-se em// e encerrando-
se no dia//	Registro de Preço, o DEMSUR não será obrigado a
firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a	realização de licitação específica para a aquisição
pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do Registro preferênc	cia de fornecimento em igualdade de condições.

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 88 de 91



# 4. REVISÃO E CANCELAMENTO



- 5.1 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor (es).
- 5.2 Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor (es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
- 5.3 O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 5.3.1 A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 5.4 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
- 5.4.1 liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
- 5.4.2 convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 5.5 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 5.6 O registro do fornecedor será cancelado quando:
- 5.6.1 descumprir as condições da ata de registro de preços;
- 5.6.2 não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- 5.6.3 não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- 5.6.4 sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 5.7 O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 5.8 O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
- 5.8.1 por razão de interesse público; ou
- 5.8.2 a pedido do fornecedor.

# 6. DO GERENCIAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E FICALIZAÇÃO

- 6.1 O gerenciamento desta Ata será realizado pelo Setor de Compras/Licitações do DEMSUR.
- 6.2 Os servidores nomeados na Portaria nº 022/2017 atuarão como gestores da contratação referente a presente Ata.
- 6.3 O CONTRATANTE indica o Sr. ------, brasileiro, ------, portador da carteira de Identidade n° ------, expedida pela ------, CPF n° -------, como seu representante para acompanhamento, fiscalização e controle dos serviços e assinar a respectiva nota, que servirá de confrontante legal dos serviços prestados. Cabendo a CONTRATADA facilitar em todas as suas fases, o desempenho desta função e fornecer qualquer esclarecimento que lhe for solicitado.

Parágrafo Único - Qualquer impedimento ao andamento dos fornecimentos deverá ser comunicado no mesmo dia, por escrito, ao CONTRATANTE.

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 89 de 91



# 7. CONDIÇÕES GERAIS



7.1 - As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

achada em ordem, vai assinada p	las partes.
Muriaé - MG,/	
	GERALDO VERGILINO DE FREITAS JUNIOR Diretor Geral do DEMSUR

Representante legal nomeado: Sr.

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s).

Fiscal:		
1		
CPF:		

Pregão Presencial nº 064/2018

Página 90 de 91





# ANEXO X

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE CONDENAÇÃO CRIMINAL (Conforme art. 1º da Lei Municipal nº 5.446/2017)

Eu,, CPF n°, representante legal da empresa ou
sócio ou preposto, no Processo Licitatório nº 087/2018, desta Autarquia - DEMSUR-Departamento
Municipal de Saneamento Urbano de Muriaé, edital de Pregão Presencial nº 064/2018, declaro, sob as penas da Lei que
em cumprimento ao disposto no art.1º da Lei Municipal nº 5.446/2017, que a empresa e seus sócios
, não possuem condenação em processos criminais transitado em julgado por corrupção ativa
tráfico de influência, impedimento, perturbação ou fraude de concorrências, formação de quadrilha, ambientais
lavagem de dinheiro, ou quaisquer outros crimes relacionados a malservação de recursos públicos
,de de 2018
Local, data.
Assinatura e Cargo
Representante Legal ou Sócios ou preposto

**Obs:** Emitir em papel que identifique **a licitante** ou por carimbo que a identifique. **Declaração a ser emitida pela licitante e** assinada por seu representante legal ou sócios ou preposto

(Obs: Não precisa ser reconhecido firma em cartório)

