

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020
PROCESSO Nº 84/2020

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 075/2020 de 26/04/2020 e o Diretor Administrativo e Financeiro Ronaldo Wilson Thomaz Peixoto por intermédio da Portaria nº 228/2017 publicada em 13/11/2017, torna público a abertura do Processo nº 84/2020, na modalidade Pregão Presencial nº 55/2020 tipo Menor Preço Unitário, COM ITEM DE AMPLA CONCORRÊNCIA, ITENS EXCLUSIVOS E RESERVA DE COTA CONFORME PARECER JURIDICO Nº 465/2017 PARA MICROEMPRESAS - ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - EPP, INCLUSIVE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL – MEI, para o registro de preços, regido pelo Decreto Municipal nº 9.693, de 03 de julho de 2020, 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 9.693, de 03 de julho de 2020, Decreto Municipal nº 8.840 de 18/12/2018 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 áudio e vídeo e transmitidos ao vivo pela internet. *Fica vedado qualquer transmissão de publicidade institucional em período eleitoral (15/08/2020 a 15/11/2020) conforme Lei 9.504/1997, art.73, incisoVI, alínea b.

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: 24/09/2020 13:30:00 horas

ÁREA SOLICITANTE

✍ Divisão de Águas e Esgoto e Limpeza Urbana

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 empresa para fornecimento parcelado de materiais em ferro fundido a serem utilizados na manutenção e obras desta Autarquia. COM ITEM DE AMPLA Pregão Presencial nº 055/2020

Página 1 de 121

CONCORRÊNCIA, ITENS EXCLUSIVOS E RESERVA DE COTA CONFORME PARECER JURÍDICO Nº 465/2017 PARA MICROEMPRESAS - ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - EPP, INCLUSIVE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL - MEI., de acordo com anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X partes integrantes deste edital.

A CPL DESTA AUTARQUIA SOLICITA QUE AS PROPOSTAS COMERCIAIS (ANEXO II) SEJAM TAMBEM PREENCHIDAS NA SEGUINTE PLATAFORMA:
[HTTPS://IMAQ.DIRETRIZ.NET/ADM_LOGIN/](https://imaq.diretriz.net/adm_login/)

O LICITANTE DEVERÁ EFETUAR O LOGIN NA PLATAFORMA ACIMA INDICADA, CASO A EMPRESA NÃO POSSUA LOGIN, A MESMA DEVERÁ EFETUAR O CADASTRO DA EMPRESA CLICANDO NO SEGUINTE LINK: “[AINDA NÃO TEM CADASTRO? CRIE UMA CONTA](#)”. APÓS EFETUAR O LOGIN

1) A EMPRESA LICITANTE DEVERÁ CLICAR NO CAMPO MOVIMENTAÇÕES, EM SEGUIDA NO CAMPO PROCESSOS – NA ABA LATERAL ESQUERDA (VERIFICAR O ÓRGÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO E CONFERIR O NÚMERO DO PROCESSO AO QUAL DESEJA FAZER A PROPOSTA) CLICAR EM “EDITAR REGISTRO (SETA AZUL NA LATERAL ESQUERDA) E DEPOIS CLICAR EM “QUERO PARTICIPAR” NA PARTE SUPERIOR DA TELA.

2) APÓS CLICAR NO CAMPO PROPOSTAS QUE SE ENCONTRA NA ABA LATERAL ESQUERDA (VERIFICAR O ÓRGÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO E CONFERIR O NÚMERO DO PROCESSO AO QUAL DESEJA FAZER A PROPOSTA CLICAR EM “EDITAR REGISTRO (SETA AZUL NA LATERAL ESQUERDA) E CONFERIR NOVAMENTE OS DADOS.

3) APÓS CONFERENCIA, CLICAR NA ABA “PROPOSTA” PREENCHER PRAZO DE ENTREGA, CONDIÇÃO DE PAGAMENTO, PRAZO DE EXECUÇÃO E VALIDADE DA PROPOSTA EM SEGUIDA NA ABA ITENS, FAZER O PREENCHIMENTO DOS VALORES UNITÁRIOS E MARCA

4) APÓS REALIZADA TODAS AS ALTERAÇÕES CLICAR EM EXPORTAR, LOGO APÓS **FAZER A EXPORTAÇÃO DO ARQUIVO (CLICAR NO ÍCONE AZUL – SALVAR ARQUIVO), FAZER O DOWNLOAD DO ARQUIVO E CONFERIR SE A EXTENSÃO DO ARQUIVO SALVO É XML, GRAVAR O AQRUIVO EM PENDRIVE OU QUALQUER OUTRO DIPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS A FIM DE AGILIZAR OS TRABALHOS DA SESSÃO.**

A PROPOSTA PREENCHIDA NÃO FICARÁ ARMAZENADA NA PLATAFORMA APÓS O DOWNLOAD DO ARQUIVO DE PROPOSTA.

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

OBSERVAÇÃO: O LICITANTE OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ APRESENTAR A PROPOSTA DE PREÇO EM ARQUIVO DIGITAL SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO DO CERTAME. CABE SALIENTAR QUE PODERÁ SER APLICADO O ENTENDIMENTO FIRMADO NA DENÚNCIA Nº 951257 DE 31/05/2016 DO TCE MG, DISPONÍVEL EM: [HTTPS://TCNOTAS.TCE.MG.GOV.BR/TCJURIS/NOTA/BUSCARARQUIVO/1337961](https://tctnotas.tce.mg.gov.br/tcjuris/nota/buscararquivo/1337961)

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 Licitante 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 conferência do objetivo pertinente ao objeto licitado no presente certame, além dos documentos previstos nos itens 3.8, 3.11 e 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.

3.3 - Os representantes dos licitantes serão credenciados pelo Pregoeiro e deverão apresentar procuração, através de instrumento público ou particular **com firma reconhecida** ou ainda Carta de Credenciamento **com firma reconhecida**, 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 **Anexo III.** 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 execução da Carta de Credenciamento ou Procuração expressas 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 Anexo X, 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

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 Nº55/2020
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
CNPJ:**

**“ENVELOPE B” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020
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.

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 respectivas 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 expresse 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 - Até 3 (três) dias úteis antes da abertura do certame, contados na forma do § 2º do art. 11, qualquer pessoa, inclusive licitante, poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o ato convocatório do pregão.

8.1.1-Caberá ao pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 2 (dois) dias úteis contados da sua protocolização, apoiado pelo setor técnico responsável pela elaboração do edital ou pelo órgão jurídico, conforme o caso.

8.1.2- Será designada nova data para a realização do certame quando:

I - for acolhida a impugnação contra o ato convocatório;

II - o pregoeiro não responder dentro do prazo estabelecido no § 1º;

III - houver alteração no edital durante o curso do prazo estabelecido para o recebimento dos documentos e classificação, caso em que o prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

8.1.3 A designação de nova data exige divulgação pelo mesmo instrumento em que se deu aquela do texto original.

8.1.4 A não-impugnação do edital, na forma e tempo definidos, acarreta a decadência do direito de discutir na esfera administrativa as regras do certame.

8.1.5 Serão aceitos impugnações, esclarecimentos e recursos via correio eletrônico (e-mail), devendo observar o que determina o edital.

8.1.6 – 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).

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.

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;

Pregão Presencial nº 055/2020

Página 8 de 121

- 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 PREÇOS

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;
- 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 - Aos fornecedores que não cumprirem integralmente as obrigações assumidas por força de participação em licitações, em cadastros de fornecedores ou na celebração de instrumentos contratuais, aplicam-se as seguintes sanções, garantido o direito à ampla defesa e ao contraditório:

13.1.1 - **Advertência**, estabelecida nos termos do art. 3º do Decreto nº 8.840/2018.

13.1.2- **Multa**, estabelecida nos termos do art. 4º do Decreto nº 8.840/2018.

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços/obras, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

II - 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços/obras, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;

III - 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste artigo;

IV - 20% (vinte por cento), em caso de recusa injustificada do fornecedor em assinar o instrumento contratual dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço ou etapa de obra, ou rescisão do instrumento contratual, calculado sobre a parte inadimplente;

V - 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento/serviço/obra no caso de entrega de objeto, prestação de serviços ou execução de obras com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas; e

VI - 25% (vinte e cinco por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

§§ 1º A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do art. 65, § 8º, da Lei 8.666/1993 e será executada após regular processo administrativo, oferecido ao fornecedor a oportunidade de defesa, observada a seguinte ordem:

I- mediante desconto no valor das parcelas devidas pela Administração;

II- mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato;

III- mediante procedimento administrativo ou judicial de execução, após prévia inscrição do débito em dívida ativa.

§ 2º Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o fornecedor pela sua diferença, devidamente atualizada, desde a data de sua aplicação, segundo a variação positiva do IPCA-E ou índice que venha a lhe substituir e acrescida de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.

§ 3º Se a multa aplicada for superior ao valor das faturas subsequentes ao mês do inadimplemento, responderá o fornecedor pela sua diferença, devidamente atualizada, desde a data de sua aplicação, segundo a variação positiva do IPCA-E ou índice que venha a lhe substituir e acrescida de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.

§ 4º O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

§ 5º Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

I - o atraso não superior a 05 (cinco) dias;

II - o atraso decorrente de culpa da Administração, mesmo que concorrente, ou de fatores excepcionais e extraordinários devidamente reconhecidos pela Administração; e

II- a execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

§ 6º Se a recusa em assinar o instrumento contratual for motivada por fato impeditivo relevante, devidamente comprovado e superveniente à apresentação da proposta, a autoridade competente para a contratação poderá, mediante ato motivado, deixar de aplicar a multa.

§ 7º A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, observado o princípio da proporcionalidade, sendo concedidos, nesta hipótese, os prazos para defesa e recurso aplicáveis à pena mais gravosa.

§ 8º A aplicação das multas de natureza moratória não impede a aplicação superveniente de outras multas previstas neste artigo, cumulando-se os respectivos valores.

13.1.3 – **Suspensão temporária**, estabelecida nos termos do inciso III, alíneas A e B do artigo 2º, art. 5º e 6º do Decreto nº 8.840/2018.

13.1.4 – **Declaração de inidoneidade**, estabelecida nos termos do inciso IV do artigo 2º e art. 7º do Decreto nº 8.840/2018.

13.2 - As sanções previstas neste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente, em virtude de uma mesma conduta ou de condutas diversas, dependendo da natureza e da gravidade das faltas cometidas, observado o princípio da proporcionalidade e da razoabilidade.

13.3 - Quando da aplicação das penalidades previstas neste Decreto, deverão ser observadas as atenuantes e excludentes de sua aplicação, tais como as hipóteses de força maior ou caso fortuito, quando devidamente comprovadas pelo fornecedor.

14 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

03.01.02-3390.30.00-17.512.0057-2.283	55
03.01.04-3390.30.00-17.512.0059-2.284	80
03.01.03-3390.30.00-17.512.0058-2.285	67
03.01.05-3390.30.00-17.452.0044-2.233	98
03.01.02-4490.51.00-17.512.0057-1.144	59
03.01.04-4490.51.00-17.512.0059-1.145	88
03.01.04-4490.51.00-17.512.0059-1.146	89
03.01.03-4490.51.00-17.512.0058-1.137	71
03.01.05-4490.51.00-17.452.0044-1.126	112

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.

15.2 - A Ata de Registro de Preços decorrente da presente licitação terá vigência de 12 (doze) meses, iniciando-se em/...../..... (após homologação do certame), encerrando-se em/...../.....

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

Pregão Presencial nº 055/2020

Página 11 de 121

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 e alterações no Decreto nº 9.488 de 30 de agosto de 2018:

15.6.1 - Caso haja interesse, conforme Decreto Federal 7.892/2013, Artigo 9º, Inciso III, será permitida a adesão, obedecendo a estimativa de quantidades a serem adquiridas, conforme o art 1º do Decreto nº 9.488 de 30 de agosto de 2018.

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, que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, conforme Decreto 7.892/2013 e alterações no Decreto nº 9.488 de 30 de agosto de 2018.

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 dobro do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o Órgão Gerenciador (Departamento Municipal de Saneamento Urbano), independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

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.

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.

17.16 - O presente processo é regido pelo Sistema de Registro de Preços, onde não há a obrigatoriedade de aquisição dos itens licitados, não gerando para o fornecedor direito a indenização, caso não seja efetuada compra em decorrência da Ata de Registro de Preços vigente, sendo que os pedidos serão feitos conforme a necessidade do DEMSUR, respeitados os quantitativos máximos delimitados em edital e o prazo de vigência da Ata, sem estar, entretanto, obrigada a contratar toda a quantidade licitada, nos termos do art. 15, §4º, da Lei 8.666: **“§ 4º A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições.”**

Muriaé - MG, 09/09/2020

Nelson Antônio Nunes de Carvalho
Pregoeiro

Ronaldo Wilson Thomaz Peixoto
Diretor Administrativo e Financeiro do DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**ANEXO I****TERMO DE REFERÊNCIA****1. INTRODUÇÃO**

1.1 - Registro de preço para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento parcelado de materiais em ferro fundido a serem utilizados na manutenção e obras desta Autarquia. COM ITEM DE AMPLA CONCORRÊNCIA, ITENS EXCLUSIVOS E RESERVA DE COTA CONFORME PARECER JURIDICO Nº 465/2017 PARA MICROEMPRESAS - ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - EPP, INCLUSIVE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL - MEI.

2. OBJETIVO:

2.1-Registro de preço para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento parcelado de materiais em ferro fundido a serem utilizados na manutenção e obras desta Autarquia. COM ITEM DE AMPLA CONCORRÊNCIA, ITENS EXCLUSIVOS E RESERVA DE COTA CONFORME PARECER JURIDICO Nº 465/2017 PARA MICROEMPRESAS - ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - EPP, INCLUSIVE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL - MEI.

3. ESPECIFICAÇÃO:

Item	Código	Quant	Un	Descrição	V. Unitário	V. Total
1	52013	1	UN	(COTA) TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200. EXCLUSIVO PARA MICROEMPRESA - ME, EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP OU EQUIPARADAS. (COM COTA DE 4,166% APROXIMADO DO ITEM CÓDIGO 40112). - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo 6,00M	R\$3.784,48	R\$ 3.784,48
2	49651	50	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO AJE, DN-060 MM. - .	R\$9,05	R\$ 452,40
3	49652	50	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO AJE, DN-100 MM. - .	R\$9,57	R\$ 478,40
4	53385	20	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO AJE, DN-150 MM. - .	R\$18,13	R\$ 362,52
5	40129	30	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\$10,71	R\$ 321,25
6	40130	20	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\$15,72	R\$ 314,40
7	42475	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA	R\$110,04	R\$ 660,25

				ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-500MM - CONFORME NBR 13747		
8	42476	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\$234,66	R\$ 1.407,97
9	42480	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-100MM - CONFORME ISO 7483/1991	R\$7,53	R\$ 150,53
10	42481	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-150MM - CONFORME ISO 7483/1991	R\$9,69	R\$ 193,80
11	42482	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-200MM - CONFORME ISO 7483/1991	R\$12,90	R\$ 258,00
12	53387	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-60MM, CONFORME ISO 7483/1990 -	R\$5,13	R\$ 102,70
13	49656	10	UN	Arruela de vedação com armadura metálica para flanges, PN-10 até PN-40 DN-400mm, fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1 - .	R\$956,37	R\$ 9.563,70
14	44509	20	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 60 X 1 POLEGADA - .	R\$27,26	R\$ 545,20
15	31629	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 110 X 1/2" - .	R\$38,94	R\$ 778,73
16	37704	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 140 X 1/2" - .	R\$50,72	R\$ 1.014,40
17	31631	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 1/2" - .	R\$39,48	R\$ 394,80
18	31632	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 3/4" - .	R\$53,09	R\$ 530,93
19	42486	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1" - .	R\$130,68	R\$ 653,40
20	42487	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1/2" - .	R\$75,62	R\$ 378,10
21	31682	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 250 X 1/2" - .	R\$130,09	R\$ 650,45
22	31683	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 300 X 1/2" - .	R\$190,69	R\$ 953,43
23	31626	400	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 60 X 1/2" - .	R\$22,51	R\$ 9.002,64
24	37702	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 75 X 1/2", - .	R\$18,49	R\$ 369,80
25	49662	10	UN	Colar de tomada FºFº 75 X 3/4 polegadas - .	R\$26,78	R\$ 267,80
26	31628	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 1/2" - .	R\$30,47	R\$ 609,47
27	42489	10	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$254,70	R\$ 2.547,03
28	42490	8	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$445,22	R\$ 3.561,75
29	42491	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$471,08	R\$ 942,16
30	42492	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$796,86	R\$ 1.593,72
31	42493	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$1.194,41	R\$ 2.388,83
32	49663	2	UN	Curva 11° 15' FºFº com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$269,09	R\$ 538,19
33	49664	2	UN	Curva 11° 15' FºFº com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$420,30	R\$ 840,61

34	49665	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$616,65	R\$ 1.233,29
35	49666	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$803,05	R\$ 1.606,11
36	49667	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$1.108,72	R\$ 2.217,43
37	49668	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$244,94	R\$ 489,87
38	42496	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\$399,99	R\$ 3.999,88
39	42497	10	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$290,31	R\$ 2.903,12
40	42498	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$459,68	R\$ 3.677,41
41	42499	5	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$608,48	R\$ 3.042,38
42	42500	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$840,71	R\$ 1.681,43
43	42501	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$1.345,09	R\$ 2.690,19
44	42502	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$5.570,84	R\$ 11.141,67
45	49669	8	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$294,35	R\$ 2.354,80
46	49670	8	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$463,23	R\$ 3.705,84
47	49671	4	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$670,75	R\$ 2.683,00
48	49672	4	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005 -	R\$256,49	R\$ 1.025,96
49	49673	4	UN	Curva 45° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$241,56	R\$ 966,25
50	40083	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$363,89	R\$ 2.911,16
51	40084	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$560,20	R\$ 4.481,57

52	40085	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$789,86	R\$ 1.579,72
53	42504	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$1.108,45	R\$ 2.216,90
54	42505	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$1.668,39	R\$ 3.336,78
55	42506	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$6.432,33	R\$ 12.864,67
56	49674	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$358,75	R\$ 5.739,97
57	49675	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$512,52	R\$ 8.200,40
58	49676	8	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$522,53	R\$ 4.180,26
59	49677	4	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$235,41	R\$ 941,66
60	51996	5	UN	CURVA 45° F°F° DUCTIL DN-100MM, 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\$246,72	R\$ 1.233,61
61	42509	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\$390,99	R\$ 3.909,90
62	42510	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\$571,07	R\$ 5.710,74
63	49680	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$247,27	R\$ 989,08
64	40086	15	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA -	R\$435,42	R\$ 6.531,24

				REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
65	40087	10	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$675,38	R\$ 6.753,82
66	40088	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$1.040,51	R\$ 4.162,05
67	42511	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$1.514,79	R\$ 6.059,16
68	42512	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$3.496,67	R\$ 13.986,67
69	49681	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$217,42	R\$ 869,70
70	49682	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$357,61	R\$ 2.860,86
71	49683	10	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$577,79	R\$ 5.777,90
72	49684	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$862,11	R\$ 6.896,90
73	49685	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$1.432,84	R\$ 11.462,74
74	49686	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$1.757,56	R\$ 7.030,22
75	49687	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$256,19	R\$ 1.024,78
76	49688	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 500mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$10.414,22	R\$ 20.828,44
77	49689	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 600mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .	R\$16.007,48	R\$ 32.014,95
78	51997	5	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-100MM, 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\$314,12	R\$ 1.570,60
79	42517	6	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	R\$468,72	R\$ 2.812,34

80	53388	5	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-150MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM FLANGES SOLDADOS, PARA DN 150MM CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006. - REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2	R\$379,46	R\$ 1.897,28
81	42518	6	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\$511,83	R\$ 3.070,98
82	51225	2	UN	CURVA DE 22°30' FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM BOLSAS MODELO JE2GS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996 DN 400mm, - COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NORMA ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHA, CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006	R\$1.789,32	R\$ 3.578,64
83	51226	2	UN	CURVA DE 45° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM BOLSAS MODELO JE2GS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996 DN 400mm, - COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NORMA ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHA, CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006	R\$2.226,46	R\$ 4.452,91
84	45454	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\$279,54	R\$ 1.118,16
85	46649	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	R\$320,56	R\$ 1.282,24

				INTERNAMENTE COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHO CONFORME A NORMA NBR 15.420:2006.		
86	42519	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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\$371,90	R\$ 2.231,40
87	42520	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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\$526,56	R\$ 3.159,36
88	42521	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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\$716,57	R\$ 4.299,44
89	42522	12	UN	EXTREMIDADE FºFº 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\$1.063,56	R\$ 12.762,68
90	42523	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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	R\$1.435,49	R\$ 8.612,94

				NBR 7676/1996. REVESTIDO EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006.		
91	49691	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$238,98	R\$ 2.389,78
92	49692	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 150mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$349,13	R\$ 3.491,28
93	49693	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 200mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$489,00	R\$ 4.890,00
94	49694	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$673,54	R\$ 5.388,29
95	49695	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 300mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$847,52	R\$ 6.780,14
96	49690	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 350mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$1.142,90	R\$ 9.143,20
97	49696	4	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/200 - .	R\$179,27	R\$ 717,09
98	49697	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 500MM - COM ANEL DE BORRACHA. - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$2.499,09	R\$ 4.998,19
99	49698	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA. - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$3.352,87	R\$ 6.705,75
100	45460	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\$312,25	R\$ 1.249,00
101	45461	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.	R\$412,40	R\$ 1.649,62
102	46615	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$320,65	R\$ 641,30
103	46616	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$497,22	R\$ 994,44

104	49701	2	UN	Extremidade Flange e ponta PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$705,73	R\$ 1.411,46
105	42531	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-100 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$133,46	R\$ 4.003,75
106	42532	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-150 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$215,04	R\$ 6.451,20
107	42533	20	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$257,48	R\$ 5.149,50
108	46619	20	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-250 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$425,69	R\$ 8.513,84
109	49703	10	UN	Flange Cego PN-10 DN-300, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$522,70	R\$ 5.226,96
110	49704	10	UN	Flange Cego PN-10 DN-80, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$112,29	R\$ 1.122,88
111	42534	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-150 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$211,65	R\$ 2.116,52
112	42535	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$265,41	R\$ 2.654,10
113	51887	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-250 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$373,09	R\$ 3.730,90
114	42536	2	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-600 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$2.514,50	R\$ 5.029,00
115	42537	4	UN	HIDRANTE DE COLUNA, DN-100MM - COM CURVA FLANGEADA DESSIMÉTRICA CORPO E TAMPAS EM FERRO DÚCTIL NBR6916 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 À BASE DE RESINA ALQUÍDICA, MONO-COMPONENTE, ACABAMENTO SEMI-BRILHO, DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA DE, NO MÍNIMO, 40 MICRA, COR VERMELHA 5R 4/14 - MUNSELL BOOK OF COLORS PADRÃO CONSTRUTIVO NBR 5667-1/2006.	R\$3.368,67	R\$ 13.474,67
116	49706	4	UN	Junção de 45º para esgoto fabricado em ferro fundido dúctil 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.	R\$636,85	R\$ 2.547,40
117	49707	4	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 100mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$643,42	R\$ 2.573,69
118	51888	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR	R\$1.003,26	R\$ 8.026,04

				7675/2005 - .		
119	51889	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - .	R\$1.539,15	R\$ 12.313,18
120	49708	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 250mm x DN 250mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$2.076,91	R\$ 4.153,83
121	49709	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 300mm x DN 300mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$3.146,18	R\$ 6.292,35
122	49712	2	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 80MM X DN 80MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 -	R\$545,94	R\$ 1.091,87
123	49713	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\$1.158,70	R\$ 18.539,20
124	53570	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\$1.853,33	R\$ 14.826,67
125	42541	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\$2.271,67	R\$ 18.173,33
126	49714	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 060, requisitos conforme NBR 14243. - .	R\$151,33	R\$ 3.026,67
127	49715	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 085, requisitos conforme NBR 14243. - .	R\$155,83	R\$ 3.116,67

128	37705	16	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO DE UM LADO PARA AMIANTO E O OUTRO PARA PVC DN 100 - requisitos conforme NBR 14243	R\$168,86	R\$ 2.701,76
129	49716	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. - .	R\$278,80	R\$ 16.728,00
130	31690	10	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 16 CM DN 150 MM - .requisitos conforme NBR 14243	R\$417,29	R\$ 4.172,90
131	31689	10	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 20 CM DN 200MM - .requisitos conforme NBR 14243	R\$451,88	R\$ 4.518,75
132	51905	30	UN	LUVA DE CORRER EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL (JM) COM ADAPTAÇÃO DE TUBOS DEFOFO OU FERRO FUNDIDO DN 150 PARA TUBOS PBA DN 125/DE 140. - .	R\$659,21	R\$ 19.776,15
133	42543	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 100MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$413,09	R\$ 4.130,90
134	40099	20	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 150MM - .Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$597,68	R\$ 11.953,68
135	40100	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$827,68	R\$ 8.276,76
136	40101	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 250MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$1.153,22	R\$ 6.919,34
137	40102	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 300MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$1.644,72	R\$ 9.868,32
138	40103	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 350MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$2.048,66	R\$ 12.291,96
139	42544	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 400MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$2.434,97	R\$ 14.609,83
140	42545	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 500MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$3.742,54	R\$ 14.970,15
141	42546	2	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 600MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$5.261,77	R\$ 10.523,55
142	42547	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE	R\$375,67	R\$ 2.254,01

				FERRO FUNDIDO DN 80MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005		
143	42548	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\$545,48	R\$ 5.454,83
144	42549	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	R\$895,09	R\$ 5.370,56
145	42550	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	R\$1.040,31	R\$ 4.161,24
146	42551	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\$1.839,21	R\$ 14.713,72
147	42552	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 15420/200	R\$2.931,93	R\$ 11.727,73
148	46626	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=16MM E L=75MM - .	R\$12,44	R\$ 3.732,00
149	46627	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=100MM - .	R\$18,41	R\$ 3.683,00
150	46628	500	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=90MM - .	R\$14,43	R\$ 7.215,00
151	46629	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=24MM E L=110MM - .	R\$36,15	R\$ 10.845,00
152	46630	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=27MM E L=120MM - .	R\$60,48	R\$ 18.142,50
153	46631	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=30MM E L=130MM - .	R\$62,41	R\$ 12.483,00
154	46632	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=33MM E L=160MM - .	R\$134,37	R\$ 26.874,66
155	42559	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO	R\$281,16	R\$ 1.405,81

				PONTA/BOLSA JE2GS DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.		
156	51890	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 200MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$376,63	R\$ 1.883,18
157	42560	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 250MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$435,19	R\$ 2.175,93
158	46633	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 300MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -	R\$637,65	R\$ 1.912,96
159	46634	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 350MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -	R\$851,61	R\$ 2.554,82
160	49726	3	UN	Redução de Ferro Fundido Ponta/Bolsa JE2GS DN 400mm x DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .	R\$876,67	R\$ 2.630,01
161	38935	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\$136,17	R\$ 1.089,36
162	40105	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\$140,82	R\$ 1.126,56
163	51891	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/ PBA PB DN 150MM X DN 75MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$196,69	R\$ 983,48
164	40106	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\$351,29	R\$ 1.756,45
165	42561	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\$390,60	R\$ 1.953,00
166	42562	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	R\$514,70	R\$ 2.573,49

				NA COR VERMELHO CONFORME NBR 15.420/2006		
167	42563	5	UN	REDUÇÃO FºFº 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\$684,75	R\$ 3.423,76
168	31695	60	UN	TAMPÃO FºFº ARTICULADO T 09 ÁGUA -	R\$153,50	R\$ 9.210,00
169	42565	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F. COM BOLSAS JE2GS DN-200MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ARRUELA E ANEL DE BORRACHA INCLUSO, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$538,75	R\$ 2.154,99
170	42566	6	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$724,41	R\$ 4.346,46
171	42567	6	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$425,03	R\$ 2.550,16
172	42568	5	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$624,13	R\$ 3.120,63
173	42569	5	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$607,75	R\$ 3.038,73
174	49729	2	UN	Te de redução FºFº com Flanges PN-10 DN 250mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005. -	R\$1.450,58	R\$ 2.901,16
175	42570	5	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 100MM X DN 100MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$365,64	R\$ 1.828,18
176	42571	5	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$602,94	R\$ 3.014,70
177	46639	2	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. -	R\$912,76	R\$ 1.825,51
178	42572	2	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$1.313,22	R\$ 2.626,44
179	46640	2	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO	R\$1.872,69	R\$ 3.745,39

				NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .		
180	46641	1	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 350MM X DN 350MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .	R\$5.409,75	R\$ 5.409,75
181	46642	1	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 400MM X DN 400MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .	R\$4.257,92	R\$ 4.257,92
182	46656	10	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$795,75	R\$ 7.957,50
183	46657	3	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$1.194,47	R\$ 3.583,42
184	51892	2	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 -	R\$1.735,17	R\$ 3.470,34
185	49736	2	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005	R\$2.146,38	R\$ 4.292,76
186	49737	2	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - .	R\$2.754,12	R\$ 5.508,24
187	42575	5	UN	TE FABRICADO FºFº 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	R\$638,02	R\$ 3.190,08
188	42576	5	UN	TE FABRICADO FºFº 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\$1.028,29	R\$ 5.141,46
189	42577	5	UN	TE FABRICADO FºFº 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\$1.550,93	R\$ 7.754,65

190	51894	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO COM FLANGES, PN 10, DN 150 MM, COMP=6,00M - tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, conforme norma ABNT NBR 7675:2005, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% ou grau de nodularização superior a 80%, classe K9, com flanges PN10 soldados conforme norma ABNT NBR 7560:1996 e ABNT NBR 7675:2005. 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\$4.227,93	R\$ 21.139,66
191	51895	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO COM FLANGES, PN 10, DN 200 MM, COMP=6,00M - tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, conforme norma ABNT NBR 7675:2005, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% ou grau de nodularização superior a 80%, classe K9, com flanges PN10 soldados conforme norma ABNT NBR 7560:1996 e ABNT NBR 7675:2005. 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\$4.836,83	R\$ 24.184,15
192	51896	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO COM FLANGES, PN 10, DN 250 MM, COMP=6,00M - tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, conforme norma ABNT NBR 7675:2005, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% ou grau de nodularização superior a 80%, classe K9, com flanges PN10 soldados conforme norma ABNT NBR 7560:1996 e ABNT NBR 7675:2005. 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\$5.269,01	R\$ 26.345,03
193	51897	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, PN-10, DN 100, COMP=6,00M, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA BETUMINOSA. - Revestido internamente com argamassa de cimento alto-forno.	R\$3.525,29	R\$ 17.626,44
194	51898	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, PN-10, DN 150, COMP=6,00M, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO	R\$4.010,16	R\$ 20.050,78

				METÁLICO 200 G/M ² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA BETUMINOSA. - Revestido internamente com argamassa de cimento alto-forno.		
195	51899	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, PN-10, DN 200, COMP=6,00M, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M ² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA BETUMINOSA. - Revestido internamente com argamassa de cimento alto-forno.	R\$4.556,66	R\$ 22.783,32
196	42579	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/M ² 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, COMPRIMENTO= 6,00M	R\$4.813,00	R\$ 28.878,00
197	42580	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 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/M ² 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, COMPRIMENTO= 6,00M	R\$6.075,00	R\$ 36.450,00
198	42581	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	R\$6.999,00	R\$ 41.994,00

				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, COMPRIMENTO= 6,00M		
199	42582	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, COMPRIMENTO= 6,00M	R\$7.515,95	R\$ 45.095,68
200	51131	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO DN-150MM, COM FLANGES SOLDADOS, PARA 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%. COM FLANGES SOLDADOS, PARA DN 150MM CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006. 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\$3.262,46	R\$ 16.312,30

201	51130	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO DN-150MM, COM UM FLANGE SOLDADO E A OUTRA EXTREMIDADE LISA (SEM A BOLSA JGS), PARA 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% COM UM FLANGE SOLDADO E A OUTRA EXTREMIDADE LISA (SEM A BOLSA JGS), PARA DN 150MM CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006. 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\$3.620,18	R\$ 18.100,90
202	46651	6	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\$3.660,00	R\$ 21.960,00
203	46652	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	R\$4.173,00	R\$ 25.038,00

				EPOXI NA COR VERMELHO. REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO ALUMINOSO CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006. COMPRIMENTO ÚTIL DO TUBO DE 6,00M		
204	40111	15	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$3.271,51	R\$ 49.072,73
205	40112	23	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005, comprimento=6,00m. (AMPLA CONCORRÊNCIA)	R\$3.784,48	R\$ 87.042,98
206	40113	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 250 - Requisitos segundo NBR 7675/2005, comprimento=6,00m	R\$4.950,97	R\$ 29.705,79
207	42583	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 300 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005, comprimento=6,00m	R\$5.615,28	R\$ 33.691,67
208	42584	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 350 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005, comprimento=6,00m	R\$6.373,84	R\$ 38.243,04
209	42585	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 400 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.	R\$7.981,61	R\$ 47.889,69
210	42586	3	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 450 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005, comprimento=6,00m	R\$9.087,08	R\$ 27.261,24
211	40110	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 100 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$1.864,93	R\$ 11.189,60
212	42589	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005, comprimento=6,00m	R\$2.997,49	R\$ 17.984,96
213	42590	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005, comprimento=6,00m	R\$3.569,66	R\$ 21.417,96
214	51903	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 250 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. COMPRIMENTO ÚTIL DO TUBO 6,00M	R\$4.541,80	R\$ 27.250,80
215	49740	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 com pintura de proteção 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	R\$2.501,04	R\$ 10.004,16

				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 impregnado 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 identificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.		
216	49741	6	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 com pintura de proteção 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	R\$7.169,92	R\$ 43.019,50

				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 impregnado 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 identificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.		
217	49742	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 com pintura de proteção 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	R\$2.691,68	R\$ 16.150,08

				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 impregnado 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 identificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.		
218	49743	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	R\$10.692,77	R\$ 32.078,33

				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 identificação 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.		
219	49744	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 com pintura de proteção 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;	R\$1.778,99	R\$ 10.673,97

				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	38973	5	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM BOLSA PARA TUBO PVC PBA DN 125MM DE 140MM - .	R\$1.485,10	R\$ 7.425,48
221	42603	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 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,	R\$1.063,25	R\$ 5.316,27

				(VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)		
222	42604	5	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E 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 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)	R\$1.682,67	R\$ 8.413,33
223	42605	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	R\$4.398,43	R\$ 17.593,72

				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 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)		
224	42606	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	R\$5.465,07	R\$ 10.930,14

				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 ESPESURA 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)		
225	49745	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), 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	R\$11.438,93	R\$ 22.877,87

				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 chave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410).		
226	51128	2	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-500 - 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\$39.549,96	R\$ 79.099,91

				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).		
227	42599	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 P6 DE EP6XI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESURA 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), 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\$647,47	R\$ 12.949,33

228	42600	5	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, AÇIONAMENTO 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 PÓ DE EPÓXI DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESURA 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\$1.024,53	R\$ 5.122,63
-----	-------	---	----	---	-------------	--------------

229	42601	7	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, AÇIONAMENTO 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 ESPESURA 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\$1.704,57	R\$ 11.932,01
-----	-------	---	----	--	-------------	---------------

230	49746	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 inteira (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 chave 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\$2.367,20	R\$ 9.468,81
231	42602	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 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 inteira (sem pontos de solda ou	R\$15.389,87	R\$ 30.779,75

				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.		
232	42597	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 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	R\$396,02	R\$ 3.960,17

				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		
233	42598	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 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	R\$551,08	R\$ 8.817,23

				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	42596	20	UN	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 DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410)	R\$611,28	R\$ 12.225,67

235	42593	50	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 ESPESURA 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)	R\$351,19	R\$ 17.559,50
236	42594	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	R\$519,21	R\$ 3.115,25

				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	42595	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 -	R\$919,99	R\$ 4.599,97

				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)		
238	45680	6	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO 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\$1.247,36	R\$ 7.484,14
239	45681	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,	R\$2.057,60	R\$ 20.575,97

				AISI 302, JUNTA TÓRICA (ANEL O'RING); BORRACHA SINTÉTICA.		
240	45682	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.	R\$2.192,00	R\$ 13.152,00
241	45683	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 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. CLASAR OU SIMILAR.	R\$3.225,00	R\$ 6.450,00
242	45684	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\$4.165,50	R\$ 8.331,00
243	45685	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\$744,00	R\$ 4.464,00

244	46653	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 externamente em epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor vermelha.	R\$1.879,33	R\$ 7.517,33
245	45468	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 epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor vermelha.	R\$3.284,33	R\$ 6.568,67
246	49747	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 externamente em epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor vermelha.	R\$1.571,33	R\$ 18.856,00
247	42612	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 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	R\$2.551,14	R\$ 25.511,43

				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.		
248	42613	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 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.	R\$4.438,14	R\$ 26.628,82
249	51904	4	UN	VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-250MM - 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.	R\$6.449,50	R\$ 25.798,00

250	42611	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.	R\$1.254,71	R\$ 12.547,13
251	46646	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\$255,00	R\$ 1.020,00
252	46647	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\$288,61	R\$ 1.154,44
253	46648	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	R\$2.042,30	R\$ 8.169,19

				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.		
--	--	--	--	--	--	--

O valor aproximado orçado para o presente processo é de R\$ 2.249.585,55 (Dois milhões duzentos e quarenta e nove mil quinhentos e oitenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos)

Observação¹: Os itens 02 ao 204, 206 ao 253 (COTA EXCLUSIVA) serão para participação EXCLUSIVA DE MICROEMPRESAS-ME OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE-EPP, INCLUSIVE MEI-MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS conforme disposto no art.48,I da Lei Complementar nº 123/2006, por se tratarem de valores abaixo de R\$ 80.000,00.

Observação²: O item 205 (COTA PRINCIPAL), será destinado a ampla concorrência correspondente a 95,834% respectivamente do total orçado para os itens 40112 respectivamente, conforme disposto no art.48,III da Lei Complementar nº 123/2006.

Observação³: O itens 01 (COTA RESERVADA), serão destinados para participação EXCLUSIVA DE MICROEMPRESAS-ME OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE-EPP, INCLUSIVE MEI-MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS, correspondente a 4,166% respectivamente do total orçado para os itens 40112, conforme disposto no art.48,III da Lei Complementar nº 123/2006.

4. METODOLOGIA:

4.1 - A proponente deverá apresentar na proposta as seguintes informações, sob pena de desclassificação da proposta para os respectivos itens:

- Folha de dados gerais das válvulas;
- Desenhos das peças indicando todos os componentes, materiais e cortes com demonstração do sistema de vedação da válvula;
- Lista de materiais dos componentes das válvulas;
- Descrições técnicas da válvula e de suas características construtivas e operacionais que permita o confronto da proposta técnica com o solicitado nesta especificação;
- 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 úteis).

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.

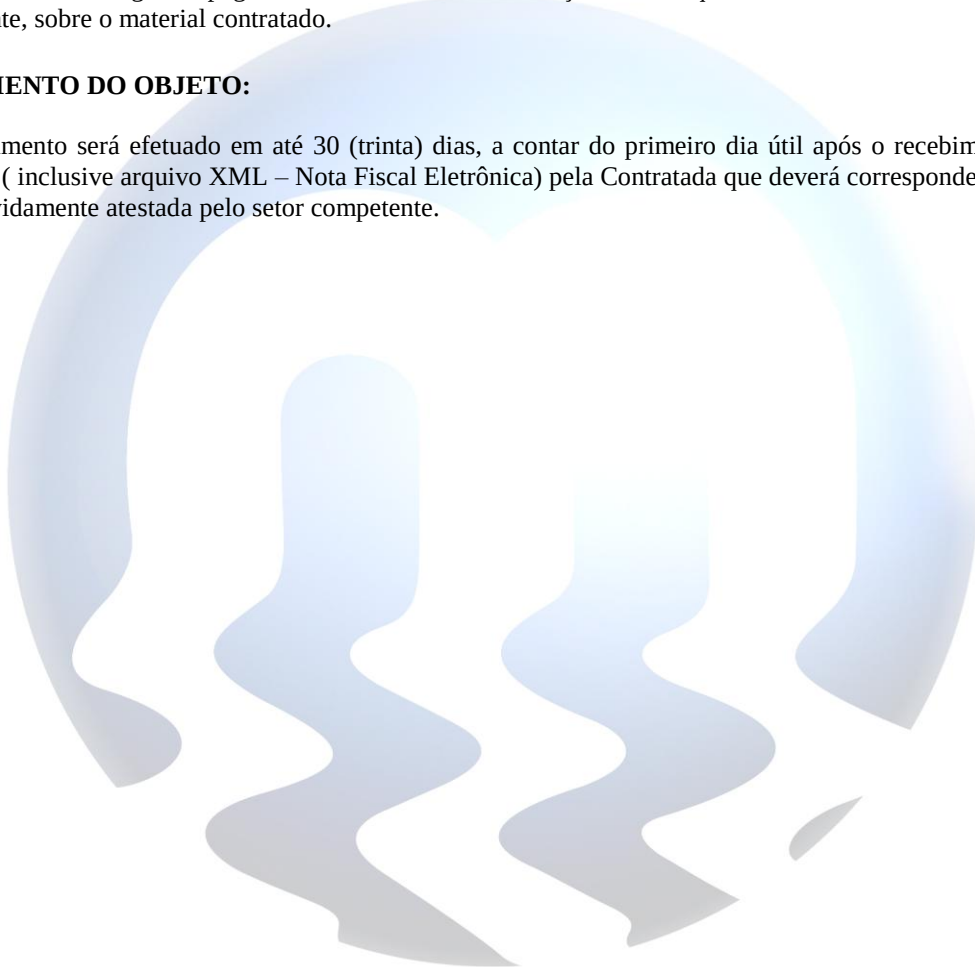
5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

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.



DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**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 55/2020, conforme condições estabelecidas no edital e seus anexos.

Item	Código	Quant	Un	Descrição	Marca	V. Unitário	V. Total
1	52013	1	UN	(COTA) TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200. EXCLUSIVO PARA MICROEMPRESA - ME, EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP OU EQUIPARADAS. (COM COTA DE 4,166% APROXIMADO DO ITEM CÓDIGO 40112). - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo 6,00M			
2	49651	50	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO AJE, DN-060 MM. - .			
3	49652	50	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO AJE, DN-100 MM. - .			
4	53385	20	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO AJE, DN-150 MM. - .			
5	40129	30	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DúCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-100MM - CONFORME NBR 13747			
6	40130	20	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DúCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-150MM - CONFORME NBR 13747			
7	42475	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			
8	42476	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			
9	42480	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-100MM - CONFORME ISO 7483/1991			
10	42481	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-150MM - CONFORME ISO 7483/1991			
11	42482	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-200MM - CONFORME ISO 7483/1991			
12	53387	20	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-60MM, CONFORME ISO 7483/1990 -			
13	49656	10	UN	Arruela de vedação com armadura metálica para flanges, PN-10 até PN-40 DN-400mm, fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1 - .			
14	44509	20	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 60 X 1 POLEGADA - .			
15	31629	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 110 X 1/2" - .			
16	37704	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 140 X 1/2" - .			
17	31631	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 1/2" - .			
18	31632	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 3/4" - .			
19	42486	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1" - .			
20	42487	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1/2" - .			
21	31682	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 250 X 1/2" - .			
22	31683	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 300 X 1/2" - .			
23	31626	400	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 60 X 1/2" - .			
24	37702	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 75 X 1/2", - .			
25	49662	10	UN	Colar de tomada FºFº 75 X 3/4 polegadas - .			
26	31628	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 1/2" - .			
27	42489	10	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
28	42490	8	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
29	42491	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
30	42492	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS			

				SEGUNDO NBR 7675/2005			
31	42493	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
32	49663	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
33	49664	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
34	49665	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
35	49666	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
36	49667	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
37	49668	2	UN	Curva 11° 15' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
38	42496	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.			
39	42497	10	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
40	42498	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
41	42499	5	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
42	42500	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
43	42501	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			

44	42502	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
45	49669	8	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
46	49670	8	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
47	49671	4	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
48	49672	4	UN	Curva 22° 30' F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005 -			
49	49673	4	UN	Curva 45° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
50	40083	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
51	40084	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
52	40085	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
53	42504	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
54	42505	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
55	42506	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
56	49674	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
57	49675	16	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
58	49676	8	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
59	49677	4	UN	Curva 45° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
60	51996	5	UN	CURVA 45° F°F° DUCTIL DN-100MM, 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.			
61	42509	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			
62	42510	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			
63	49680	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
64	40086	15	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
65	40087	10	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
66	40088	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
67	42511	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
68	42512	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
69	49681	4	UN	Curva 90° F°F° bolsa JE2GS DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
70	49682	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 100mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			

71	49683	10	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 150mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
72	49684	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 200mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
73	49685	8	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
74	49686	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 300mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
75	49687	4	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 10 DN 80mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
76	49688	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 500mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
77	49689	2	UN	Curva 90° F°F° com flanges PN 16 DN 600mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005. - .			
78	51997	5	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-100MM, 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	42517	6	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			
80	53388	5	UN	CURVA 90° F°F° DUCTIL DN-150MM - PARA ESGOTO CONFORME NORMA ABNT NBR 15420/2006, COM FLANGES SOLDADOS, PARA DN 150MM CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006. - REVESTIDA EXTERNA E INTERNAMENTE COM PINTURA EPOXI NA COR VERMELHA CONFORME NORMA DA ABNT NBR 15420/2			

81	42518	6	UN	CURVA 90° FºFº 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			
82	51225	2	UN	CURVA DE 22°30' FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM BOLSAS MODELO JE2GS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996 DN 400mm, - COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NORMA ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHA, CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006			
83	51226	2	UN	CURVA DE 45° FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM BOLSAS MODELO JE2GS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996 DN 400mm, - COM ANEL DE BORRACHA NITRÍLICA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME NORMA ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO COM PINTURA EPÓXI NA COR VERMELHA, CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006			
84	45454	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.			
85	46649	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.			
86	42519	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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.			
87	42520	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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.			
88	42521	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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.			
89	42522	12	UN	EXTREMIDADE FºFº 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.			
90	42523	6	UN	EXTREMIDADE FºFº 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.			
91	49691	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 100mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
92	49692	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 150mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
93	49693	10	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 200mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
94	49694	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
95	49695	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 300mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
96	49690	8	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 350mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
97	49696	4	UN	Extremidade Flange e bolsa JE2GS PN 10 DN 80mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/200 - .			
98	49697	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 500MM - COM ANEL DE BORRACHA. - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
99	49698	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA. - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			

100	45460	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.			
101	45461	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.			
102	46615	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
103	46616	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
104	49701	2	UN	Extremidade Flange e ponta PN 10 DN 250mm - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
105	42531	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-100 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
106	42532	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-150 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
107	42533	20	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
108	46619	20	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-250 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
109	49703	10	UN	Flange Cego PN-10 DN-300, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
110	49704	10	UN	Flange Cego PN-10 DN-80, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
111	42534	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-150 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
112	42535	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-200 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
113	51887	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-250 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
114	42536	2	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-600 -			

				REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
115	42537	4	UN	HIDRANTE DE COLUNA, DN-100MM - COM CURVA FLANGEADA DESSIMÉTRICA CORPO E TAMPAS EM FERRO DÚCTIL NBR6916 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 - MUNSELL BOOK OF COLORS PADRÃO CONSTRUTIVO NBR 5667-1/2006.			
116	49706	4	UN	Junção de 45° para esgoto fabricado em ferro fundido dúctil 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.			
117	49707	4	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 100mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
118	51888	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - .			
119	51889	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - .			
120	49708	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 250mm x DN 250mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
121	49709	2	UN	Junção em ferro fundido com flanges PN 10 DN 300mm x DN 300mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
122	49712	2	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 80MM X DN 80MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 -			

123	49713	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).			
124	53570	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).			
125	42541	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).			
126	49714	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 060, requisitos conforme NBR 14243. - .			
127	49715	20	UN	Junta gibault em ferro fundido de um lado para amianto e o outro para PVC DN 085, requisitos conforme NBR 14243. - .			
128	37705	16	UN	JUNTA GIBAUT EM FERRO FUNDIDO DE UM LADO PARA AMIANTO E O OUTRO PARA PVC DN 100 - requisitos conforme NBR			

				14243			
129	49716	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. - .			
130	31690	10	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 16 CM DN 150 MM - .requisitos conforme NBR 14243			
131	31689	10	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 20 CM DN 200MM - .requisitos conforme NBR 14243			
132	51905	30	UN	LUVA DE CORRER EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL (JM) COM ADAPTAÇÃO DE TUBOS DEFOFO OU FERRO FUNDIDO DN 150 PARA TUBOS PBA DN 125/DE 140. - .			
133	42543	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 100MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
134	40099	20	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 150MM - .Requisitos segundo NBR 7675/2005			
135	40100	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
136	40101	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 250MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
137	40102	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 300MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
138	40103	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 350MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
139	42544	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 400MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
140	42545	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 500MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
141	42546	2	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA			

				MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 600MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
142	42547	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 80MM - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
143	42548	10	UN	LUVA FºFº 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			
144	42549	6	UN	LUVA FºFº 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			
145	42550	4	UN	LUVA FºFº 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			
146	42551	8	UN	LUVA FºFº 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			
147	42552	4	UN	LUVA FºFº 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			
148	46626	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=16MM E L=75MM - .			
149	46627	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=100MM - .			
150	46628	500	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO			

				ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=90MM - .			
151	46629	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=24MM E L=110MM - .			
152	46630	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=27MM E L=120MM - .			
153	46631	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=30MM E L=130MM - .			
154	46632	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=33MM E L=160MM - .			
155	42559	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
156	51890	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 200MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
157	42560	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 250MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
158	46633	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 300MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -			
159	46634	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 350MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -			
160	49726	3	UN	Redução de Ferro Fundido Ponta/Bolsa JE2GS DN 400mm x DN 250mm - Com anel de borracha, Requisitos segundo NBR 7675/2005 - .			
161	38935	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. .			
162	40105	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.			
163	51891	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, F°F° P/ PBA PB DN 150MM X DN 75MM - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR			

				7675/2005			
164	40106	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 200MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
165	42561	5	UN	REDUÇÃO FºFº 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			
166	42562	5	UN	REDUÇÃO FºFº 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			
167	42563	5	UN	REDUÇÃO FºFº 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			
168	31695	60	UN	TAMPÃO FºFº ARTICULADO T 09 ÁGUA -			
169	42565	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F. COM BOLSAS JE2GS DN-200MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ARRUELA E ANEL DE BORRACHA INCLUSO, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
170	42566	6	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAÍDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
171	42567	6	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM COM SAÍDA PARA PVC			

				PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
172	42568	5	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
173	42569	5	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM COM SAIDA PARA PVC PBA DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA, - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
174	49729	2	UN	Te de redução FºFº com Flanges PN-10 DN 250mm x DN 100mm, Requisitos segundo NBR 7675/2005. -			
175	42570	5	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 100MM X DN 100MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
176	42571	5	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
177	46639	2	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. -			
178	42572	2	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
179	46640	2	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. -			
180	46641	1	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 350MM X DN 350MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. -			
181	46642	1	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 400MM X DN 400MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. -			
182	46656	10	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -			
183	46657	3	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -			
184	51892	2	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 -			

185	49736	2	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005			
186	49737	2	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - .			
187	42575	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			
188	42576	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			
189	42577	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			
190	51894	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO COM FLANGES, PN 10, DN 150 MM, COMP= 6,00M - tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, conforme norma ABNT NBR 7675:2005, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% ou grau de nodularização superior a 80%, classe K9, com flanges PN10 soldados conforme norma ABNT NBR 7560:1996 e ABNT NBR 7675:2005. 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.			
191	51895	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO COM FLANGES, PN 10, DN 200 MM, COMP= 6,00M - tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, conforme norma ABNT NBR 7675:2005, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% ou grau de nodularização superior a 80%, classe K9, com flanges PN10 soldados conforme norma ABNT NBR 7560:1996 e ABNT NBR 7675:2005. Revestido externamente com zinco metálico 200 g/m ² 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.			
192	51896	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO COM FLANGES, PN 10, DN 250 MM, COMP= 6,00M - tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, conforme norma ABNT NBR 7675:2005, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% ou grau de nodularização superior a 80%, classe K9, com flanges PN10 soldados conforme norma ABNT NBR 7560:1996 e ABNT NBR 7675:2005. Revestido externamente com zinco metálico 200 g/m ² 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.			
193	51897	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, PN-10, DN 100, COMP=6,00M, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M ² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA BETUMINOSA. - Revestido internamente com argamassa de cimento alto-forno.			
194	51898	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, PN-10, DN 150, COMP=6,00M, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M ² CONFORME A NORMA NBR			

				11.827/1991, E PINTURA BETUMINOSA. - Revestido internamente com argamassa de cimento alto-forno.			
195	51899	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM FLANGES, PN-10, DN 200, COMP=6,00M, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO 200 G/M ² CONFORME A NORMA NBR 11.827/1991, E PINTURA BETUMINOSA. - Revestido internamente com argamassa de cimento alto-forno.			
196	42579	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/M ² 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, COMPRIMENTO= 6,00M			
197	42580	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 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/M ² 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, COMPRIMENTO= 6,00M			
198	42581	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, COMPRIMENTO= 6,00M			
199	42582	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, COMPRIMENTO= 6,00M			

200	51131	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO DN-150MM, COM FLANGES SOLDADOS, PARA 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%. COM FLANGES SOLDADOS, PARA DN 150MM CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006. 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	51130	5	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO DN-150MM, COM UM FLANGE SOLDADO E A OUTRA EXTREMIDADE LISA (SEM A BOLSA JGS), PARA 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% COM UM FLANGE SOLDADO E A OUTRA EXTREMIDADE LISA (SEM A BOLSA JGS), PARA DN 150MM CONFORME NORMA ABNT NBR 15.420:2006. 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	46651	6	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.			
203	46652	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. COMPRIMENTO ÚTIL DO TUBO DE 6,00M			
204	40111	15	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
205	40112	23	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005, comprimento=6,00m. (AMPLA CONCORRÊNCIA)			
206	40113	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 250 - Requisitos segundo NBR 7675/2005,			

				comprimento=6,00m			
207	42583	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 300 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005, comprimento=6,00m			
208	42584	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 350 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005, comprimento=6,00m			
209	42585	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 400 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005.			
210	42586	3	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 450 - REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005, comprimento=6,00m			
211	40110	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 100 - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
212	42589	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005, comprimento=6,00m			
213	42590	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005, comprimento=6,00m			
214	51903	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 250 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. COMPRIMENTO ÚTIL DO TUBO 6,00M			
215	49740	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 com pintura de proteção 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 impregnado 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.		
216	49741	6	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 com pintura de proteção 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 impregnado 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.			
217	49742	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 com pintura de proteção 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 impregnado 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.			
218	49743	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 impregnado 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.			
219	49744	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 com pintura de proteção 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 impregnado 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	38973	5	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM BOLSA PARA TUBO PVC PBA DN 125MM DE 140MM - .			
221	42603	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 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)		
222	42604	5	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DúCTIL E 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 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)			
223	42605	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 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 TOROÍDAIS) 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)			
224	42606	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 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)			
225	49745	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), compatível com o uso em água potável. Passagem plena sem cavidade de encunhamento, haste de manobra inteira (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).			
226	51128	2	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM BOLSAS JE2GS, DN-500 - 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 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).			
227	42599	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 (ANÉIS TOROIDAIS) COM A VÁLVULA TOTALMENTE ABERTA E COM A			

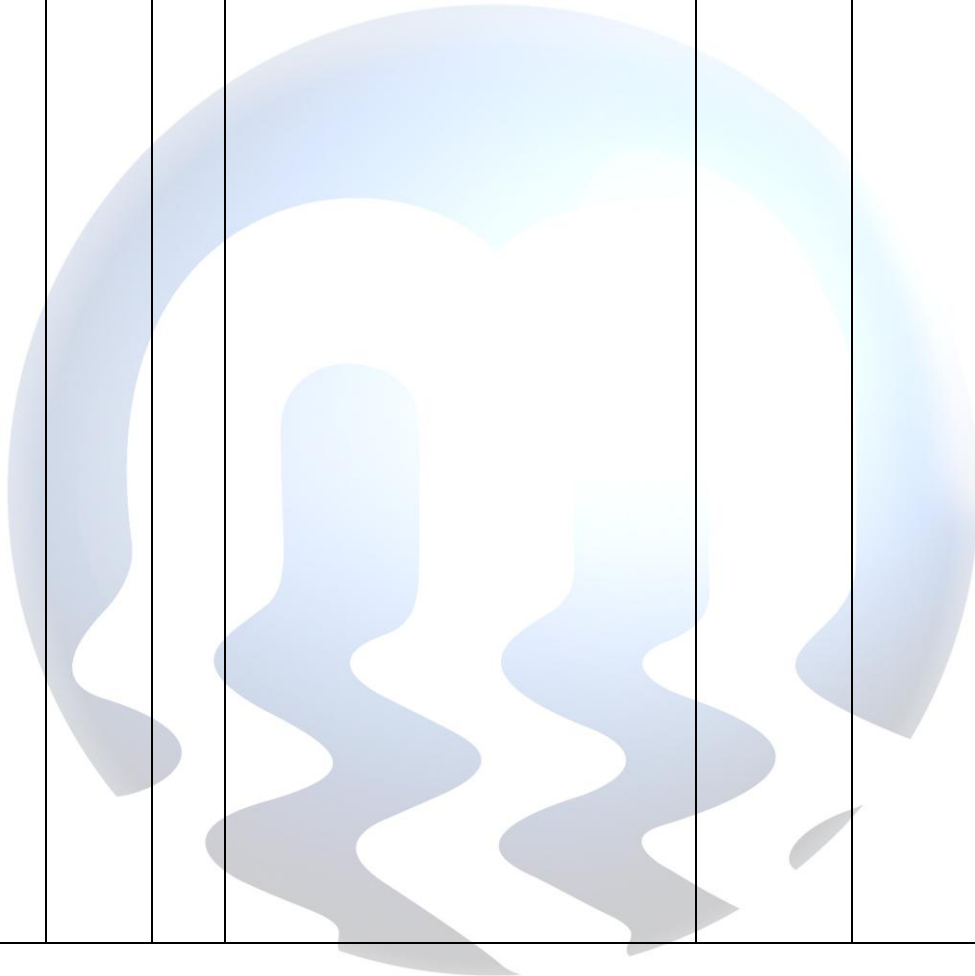
				PRESSÃO DE SERVIÇO. FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO SEM PARAFUSOS, (VEDAÇÃO POR EFEITO AUTO CLAVE OU ATRAVÉS DE PARAFUSOS TIPO ALLEN AÇO INOX AISI 410), GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675 PN 10, FACE A FACE CURTO, DE ACORDO COM NORMA ISO 5752 SÉRIE 14.			
228	42600	5	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM 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 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.			
--	--	--	--	--	--	--	--

DEMSUR

229	42601	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 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 GUARDAPÓ, 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


DEMSUR

230	49746	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 inteira (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 reengastamento 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	42602	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 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 inteira (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 reengastamento 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 chave 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.			
232	42597	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 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 INTEIRÇA (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 TOROÍDAIS) 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		
233	42598	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 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			
234	42596	20	UN	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 ESPESURA 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 TOROÍDAIS) 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)			
235	42593	50	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)			
236	42594	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 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	42595	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 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)			
238	45680	6	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO FECHAMENTO RÁPIDO 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.			
239	45681	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.			

240	45682	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.			
241	45683	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 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. CLASAR OU SIMILAR.			
242	45684	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.			
243	45685	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.			
244	46653	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 externamente em epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor vermelha.			
245	45468	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 epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor vermelha.			
246	49747	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 externamente em epoxi com espessura mínima de 90 micras, na cor vermelha.			

247	42612	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 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.			
248	42613	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 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.			

249	51904	4	UN	VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO COM FLANGE, DN-250MM - 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.			
250	42611	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.			

251	46646	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.			
252	46647	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.			
253	46648	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.			

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: Almoxarifado do DEMSUR localizado na Avenida Castelo Branco, s/nº, bairro Chácara da Gávea, município de Muriaé – MG.

Validade da proposta: 60 dias corridos.

DADOS DA EMPRESA PROPONENTE:

Razão Social:

CNPJ sob nº:

Endereço Completo:

Fax:

Telefone:

E-mail:

DADOS BANCÁRIOS:

Local e data

**_____
Empresa Proponente
Representante legal da empresa**

DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**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 84/2020, Pregão Presencial nº 55/2020.

(Local e data)

(Declarante)

Obs.: Emitir em papel (ou com carimbo) que identifique a empresa.



PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**ANEXO IV****MODELO DA CARTA DE CREDENCIAMENTO**

Através da presente, credenciamos o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____, a participar da Licitação instaurada pelo DEMSUR – Departamento Municipal de Saneamento Urbano na modalidade de Pregão Presencial nº 55/2020, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da empresa _____, bem como formular propostas, ofertar lances, recorrer, renunciar e praticar todos os demais atos inerentes ao certame, a que tudo daremos por firme e valioso.

_____ - _____, _____ de _____ de 2020

Local, data.

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

(OBS: COM FIRMA RECONHECIDA EM CARTÓRIO)

DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**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 cabíveis e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório. Declara ainda estar ciente da obrigatoriedade de comunicar a ocorrência de qualquer evento impeditivo posterior.

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente para todos os fins e efeitos legais.

(Local e data)

(Representante legal)

Obs.: Emitir em papel (ou com carimbo) que identifique a empresa.

DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**ANEXO VI****MODELO DE DECLARAÇÃO**

Eu, _____, CPF nº _____, representante legal da empresa _____, no Processo Licitatório nº 84 deste MUNICÍPIO DE MURIAÉ - MG, edital de Pregão Presencial nº PREGÃO PRESENCIAL declaro, sob as penas da Lei que em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição da República, não possuímos em nossos quadros trabalhadores menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

_____ - _____, _____ de _____ de 2020

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)

DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**ANEXO VII****DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME OU EPP**

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr. (a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____, DECLARA, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação como _____ **(incluir a condição da empresa: Micro empresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP))**, de acordo com o artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do Parágrafo 4º deste artigo, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da citada Lei.

() Declaramos possuir restrição fiscal no (s) documento (s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no artigo 43, Parágrafo 1º da lei Complementar nº 123/06, para regularização, estando ciente que, do contrário, decairá o direito à contratação, estando sujeita às sanções previstas no artigo 81 da lei Federal nº 8.666/93.

Observação: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

_____, _____ de _____ de 2020

(assinatura)
(nome do representante legal da empresa)

Observação: Esta declaração deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) ou procurador devidamente habilitado, de forma que identifique a proponente.

DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**ANEXO VIII****MODELO DO TERMO DE DECLARAÇÃO**

A sociedade empresária _____, inscrita no CNPJ nº _____, sediada no endereço _____, representada pelo(a) Sr.(a) _____, residente e domiciliado(a) no endereço _____, portador do RG nº _____, CPF nº _____, DECLARA a quem possa interessar, em especial para os fins de participação em processo licitatório e eventual contratação com o Município de MURIAÉ/MG e suas entidades da Administração Indireta, que NÃO possui impedimentos e vedações de participação e contratação pelos motivos dispostos no Art. 33 da Lei Orgânica Municipal e no Art. 9º, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Por ser verdade, firmo a presente declaração para que surta efeitos jurídicos e legais.

_____ - _____, _____ de _____ de 2020

Local, data. _____

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

DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**ANEXO IX****MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS****DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO***Ata de Registro de Preços nº ____/2019**Pregão Presencial nº 55/2020**Processo nº 84/2020*

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, CPF nº, 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 55/2020, Processo nº 84/2020, 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 nº 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 empresa para fornecimento parcelado de materiais em ferro fundido a serem utilizados na manutenção e obras desta Autarquia. COM ITEM DE AMPLA CONCORRÊNCIA, ITENS EXCLUSIVOS E RESERVA DE COTA CONFORME PARECER JURIDICO Nº 465/2017 PARA MICROEMPRESAS - ME E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - EPP, INCLUSIVE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL - MEI., conforme especificações constantes dos anexos do Edital e Pregão Presencial nº 55/2020, 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 nº		
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 12 (doze) meses, iniciando-se em __/__/____ e encerrando-se no dia __/__/____. Durante o prazo de validade desta Ata de 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 preferência de fornecimento em igualdade de condições.

*Pregão Presencial nº 055/2020***Página 118 de 121**

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; ou

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 125/2018 atuarão como gestores da contratação referente a presente Ata.

6.3 - O CONTRATANTE indica o Sr. -----, brasileiro, -----, -----, portador da carteira de Identidade nº -----, expedida pela -----, CPF nº -----, 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.

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.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em (....) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Muriaé - MG, __/__/____.

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:

DEMSUR

PREGÃO PRESENCIAL Nº 55/2020**ANEXO X****DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE CONDENAÇÃO CRIMINAL**
(Conforme art. 1º da Lei Municipal nº 5.446/2017)

Eu, _____, CPF nº _____, representante legal da empresa ou sócio ou preposto _____, no Processo Licitatório nº 84/2020, desta Autarquia - DEMSUR-Departamento Municipal de Saneamento Urbano de Muriaé, edital de Pregão Presencial nº **055/2020** 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 2020

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)

DEMSUR