

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017
PROCESSO Nº 028/2017

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 019/17, de 02/01/2017, torna público a abertura do Processo nº 028/2017, na modalidade Pregão Presencial nº 021/2017 tipo Menor Preço Unitário, para o registro de preços, regido pelo Decreto Municipal nº 7.745/2017 de 06 de Janeiro de 2017, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 10.520 de 17.07.2002, Lei nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, Decreto Municipal nº 7.745/2017, Decreto Municipal nº 3.100/2006 e demais disposições aplicáveis, bem como os regulamentos pertinentes e pelas regras e condições estabelecidas neste Edital.

A) O Edital prevê o procedimento a ser observado pelo licitante em caso de dúvida de caráter técnico ou legal na interpretação de seus termos. A apresentação da proposta presume pleno conhecimento, entendimento e aceitação de todas as condições por parte da licitante e nos termos da lei, implica na sua aceitação automática, integral e irrevogável, 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.

A/C: DEMSUR (SETOR DE LICITAÇÕES)

LOCAL: Av. Maestro Sansão, nº 236 – 2º andar – Edifício Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves – bairro Centro – Muriaé – MG - CEP 36.880-000

DATA\HORA: 25/04/2017 às 08:00horas

ÁREA SOLICITANTE

✓ Divisão de Águas e Esgoto.

Constituem anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:

I – Termo de Referência

II – Modelo da Proposta de Preço

III – Modelo Declaração Cumprimento Requisitos de Habilitação

IV – Modelo de Carta de Credenciamento

V – Modelo Declaração de Superveniência

VI – Modelo de Declaração de Cumprimento do Disposto no Inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição da República Federativa do Brasil

VII – Modelo de Declaração de Condição de ME ou EPP

VIII – Modelo Termo de Declaração

IX – Minuta da Ata de Registro de Preços

1 - DO OBJETO

1.1 – Registro de preço para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras realizadas por esta Autarquia., de acordo com anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, e IX partes integrantes deste edital.



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

O LICITANTE DEVERÁ INSTALAR O ARQUIVO (MaqPropostaInstall.rar), E SALVAR NO COMPUTADOR O ARQUIVO (0282017.rar), LOGO APÓS A INSTALAÇÃO DO ARQUIVO (MaqPropostaInstall.rar) O LICITANTE DEVERÁ ABRIR DENTRO DO PROGRAMA INSTALADO O ARQUIVO (0282017.rar), PREENCHER OS DADOS DA EMPRESA, OS VALORES DA PROPOSTA E MARCA, IMPRIMIR UMA VIA E GRAVAR OUTRA EM PENDRIVE OU QUALQUER OUTRO DIPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS, PARA AGILIZAR OS TRABALHOS DA SESSÃO.

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

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

2 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

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

2.2 - Endereço para envio dos envelopes:

DEMSUR – Departamento Municipal de Saneamento Urbano – Av. Maestro Sansão, nº 236 – 2º andar – Edifício Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves – bairro Centro – Muriaé – MG - CEP 36.880-000.

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 36.880-000, 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 e 3.11.



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 assemblado 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 exceção 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.

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 Nº021/2017
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
CNPJ:**

**“ENVELOPE B” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017
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).

Pregão Presencial nº 021/2017

Página 6 de 88



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 – Impugnações aos termos deste Edital poderão ser interpostas por qualquer cidadão, até o 5º (quinto) dia útil, e por licitantes, até o 2º (segundo) dia útil, que anteceder a abertura das propostas, mediante petição, dirigidas ao (a) Pregoeiro (a).

8.1.1 - Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.



8.1.2 - Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

8.1.3 – As razões para a impugnação do ato convocatório deverão ser fundamentadas e enviadas, em documento original, ao setor de licitações do DEMSUR, na Av. Maestro Sansão, nº 236, Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves – 2º andar – Muriaé – MG, dentro do prazo legal e no horário de expediente (7:30 às 11:30 e de 13:00 às 17:00).

8.1.3.1 – A impugnação poderá ser feita por fax ou e-mail desde que, dentro do prazo legal, sejam atendidas as exigências do item 8.1.3.

9 - DOS RECURSOS E CONTRA- RAZÕES

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;
- 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 - O licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da Ata, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até cinco anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.2 - Em caso de inexecução parcial ou total das condições fixadas nesta licitação, erros ou atraso na execução dos fornecimentos e quaisquer outras irregularidades, a Administração poderá, isolada ou cumulativamente, garantida a prévia defesa, aplicar à adjudicatária as seguintes penalidades:

13.3 - Advertência.

13.4 – Multa, estabelecida nos termos do Decreto nº 3.100 de 01 de dezembro de 2006:

I – 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente a parte inadimplente, até o limite de 9,9%;

II – 10% (dez por cento) ao mês em caso de não entrega do material ou conclusão do serviço ou rescisão do contrato, calculado sobre a parte inadimplente;



III – Até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

§ 1º – A multa será descontada dos créditos do contratado, das garantias ou por outra forma de cobrança administrativa ou judicial, se for o caso.

§ 2º – O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato, e a multa será aplicada quando o atraso for superior a três dias;

§ 3º – A aplicação da multa não impede que concomitantemente sejam aplicadas outras penalidades previstas neste decreto, como:

13.5 – Suspensão temporária nos termos do Decreto nº 3100 de 01 de dezembro de 2006.

13.6 – Declaração de inidoneidades nos termos do Decreto nº 3100 de 01 de dezembro de 2006.

14 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 - Em conformidade com o disposto no § 2º, do art. 7º, do Decreto nº 7.892 de 23 de janeiro de 2013, a dotação orçamentária será indicada somente antes da formalização do contrato ou outro instrumento hábil, neste caso será formalizada por meio de emissão de nota de empenho de despesa.

15 - DOS PRAZOS E DA VALIDADE DO REGISTRO

15.1 - A entrega do material será parcelada em até 60 (sessenta) dias a partir da emissão da Autorização de Fornecimento expedida pelo Setor de Compras/Licitações do DEMSUR.

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/...../.....

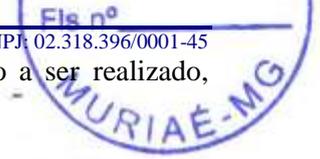
15.3 - A vencedora deverá assinar a Ata de Registro de Preços, no CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL "PRESIDENTE TANCREDO NEVES", no DEMSUR, Departamento de Licitação, na Av. Maestro Sansão, nº 236 – 2º andar, Centro, Muriaé, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da sua convocação.

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 dos documentos neles contidos.

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.

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.

Muriaé - MG, 31 de março de 2017

Nelson Antônio Nunes de Carvalho
Pregoeiro

Geraldo Vergilino De Freitas Junior
Diretor Geral do DEMSUR

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017****ANEXO I**
TERMO DE REFERÊNCIA**1 - Introdução**

1.1 – Registro de preço para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras realizadas por esta Autarquia.

2 - Objetivo

2.1 – Registro de preço para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras realizadas por esta Autarquia.

3 – Especificação

Item	Quant	Un	Descrição	Preço	
				Unitário	Total
1	36	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-100MM - conforme NBR 13747	R\$ 11,5775	R\$ 416,79
2	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-150MM - conforme NBR 13747	R\$ 20,9225	R\$ 125,53
3	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-200MM - conforme NBR 13747	R\$ 30,0750	R\$ 180,45
4	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-250MM - conforme NBR 13747	R\$ 40,4125	R\$ 242,48
5	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-300MM - conforme NBR 13747	R\$ 57,3775	R\$ 344,26
6	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-450MM - conforme NBR 13747	R\$ 132,8250	R\$ 796,95
7	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-500MM - conforme NBR 13747	R\$ 149,2125	R\$ 895,28
8	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS,	R\$ 189,5450	R\$ 1.137,27

			DN-600MM - conforme NBR 13747		
9	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-100MM - conforme ISO 7483/1991	R\$ 4,0400	R\$ 161,60
10	50	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-150MM - conforme ISO 7483/1991	R\$ 5,8650	R\$ 293,25
11	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-200MM - conforme ISO 7483/1991	R\$ 8,2300	R\$ 329,20
12	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-250MM - conforme ISO 7483/1991	R\$ 10,3600	R\$ 414,40
13	6	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-300MM - conforme ISO 7483/1991	R\$ 15,5950	R\$ 93,57
14	30	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-80MM, CONFORME ISO 7483/1991. - .	R\$ 3,5100	R\$ 105,30
15	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-350MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1	R\$ 384,8700	R\$ 1.539,48
16	4	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\$ 234,8900	R\$ 939,56
17	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-450MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1	R\$ 286,4600	R\$ 1.145,84
18	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-500MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1	R\$ 368,5100	R\$ 1.474,04
19	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-600MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1	R\$ 318,0200	R\$ 1.272,08
20	20	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 110 X 3/4 POLEGADA -	R\$ 42,2400	R\$ 844,80
21	30	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 60 X 1 POLEGADA - .	R\$ 30,7733	R\$ 923,20
22	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 110 X 1" - .	R\$ 43,2400	R\$ 864,80
23	30	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 110 X 1/2" - .	R\$ 42,2400	R\$ 1.267,20

24	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 140 X 1/2" -	R\$ 43,3000	R\$ 433,00
25	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 1/2" - .	R\$ 64,5000	R\$ 645,00
26	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 3/4" - .	R\$ 64,5000	R\$ 322,50
27	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 160 X 1/2" - .	R\$ 57,7500	R\$ 288,75
28	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1" - .	R\$ 165,7067	R\$ 828,53
29	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1/2" - .	R\$ 172,7067	R\$ 863,53
30	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 250 X 1/2" - Colar de tomada FºFº 250 X 1/2"	R\$ 106,3333	R\$ 531,67
31	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 300 X 1/2" - Colar de tomada FºFº 300 X 1/2"	R\$ 143,9467	R\$ 719,73
32	400	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 60 X 1/2" - .	R\$ 30,1067	R\$ 12.042,67
33	400	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 60 X 3/4" -	R\$ 30,1067	R\$ 12.042,67
34	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 75 X 1/2" . - .	R\$ 39,1600	R\$ 783,20
35	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 1" - .	R\$ 39,7400	R\$ 397,40
36	30	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 1/2" - .	R\$ 41,2400	R\$ 1.237,20
37	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 3/4" - .	R\$ 41,2400	R\$ 412,40
38	10	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 278,1775	R\$ 2.781,78
39	8	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 379,3700	R\$ 3.034,96
40	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 574,8200	R\$ 1.149,64
41	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 850,4375	R\$ 1.700,88
42	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.196,6767	R\$ 2.393,35
43	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 3.472,5200	R\$ 6.945,04

44	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 231,2467	R\$ 462,49
45	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 301,8750	R\$ 603,75
46	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 406,0200	R\$ 812,04
47	2	UN	CURVA 11° 15' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 166,4550	R\$ 332,91
48	5	UN	CURVA 11° 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\$ 271,8700	R\$ 1.359,35
49	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\$ 335,7567	R\$ 3.357,57
50	10	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 262,7280	R\$ 2.627,28
51	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 406,0000	R\$ 3.248,00
52	5	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 586,4650	R\$ 2.932,32
53	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 794,8000	R\$ 1.589,60
54	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.482,6633	R\$ 2.965,33
55	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 3.701,5675	R\$ 7.403,14
56	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 269,2667	R\$ 2.154,13
57	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 377,6933	R\$ 3.021,55
58	4	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 558,5800	R\$ 2.234,32

59	4	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 206,7233	R\$ 826,89
60	4	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 196,4725	R\$ 785,89
61	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 290,0800	R\$ 2.320,64
62	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 470,3560	R\$ 3.762,85
63	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 715,2525	R\$ 1.430,51
64	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 974,9600	R\$ 1.949,92
65	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.394,4700	R\$ 2.788,94
66	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 4.162,2100	R\$ 8.324,42
67	16	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 100MM - requisitos segundo NBR 7675/205	R\$ 314,0175	R\$ 5.024,28
68	16	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 150MM - requisitos segundo NBR 7675/205	R\$ 487,7225	R\$ 7.803,56
69	8	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 200MM - requisitos segundo NBR 7675/205	R\$ 680,9975	R\$ 5.447,98
70	4	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80MM - requisitos segundo NBR 7675/205	R\$ 210,4400	R\$ 841,76
71	2	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 500MM - requisitos segundo NBR 7675/205	R\$ 4.978,2400	R\$ 9.956,48
72	2	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 600MM - requisitos segundo NBR 7675/205	R\$ 8.090,7867	R\$ 16.181,57
73	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\$ 346,3750	R\$ 3.463,75
74	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\$ 573,5000	R\$ 5.735,00

75	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 211,4460	R\$ 845,78
76	15	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 341,2460	R\$ 5.118,69
77	10	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 560,6140	R\$ 5.606,14
78	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 969,7550	R\$ 3.879,02
79	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 1.322,9250	R\$ 5.291,70
80	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 2.157,8533	R\$ 8.631,41
81	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 80MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 169,8425	R\$ 679,37
82	8	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 100MM. - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 314,8825	R\$ 2.519,06
83	10	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 578,1800	R\$ 5.781,80
84	8	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 821,9150	R\$ 6.575,32
85	4	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 250MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 1.401,8175	R\$ 5.607,27
86	4	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 261,4850	R\$ 1.045,94
87	2	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 500MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 5.866,4533	R\$ 11.732,91
88	2	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 600MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 9.549,9833	R\$ 19.099,97
89	10	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\$ 412,1250	R\$ 4.121,25
90	10	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	R\$ 698,0000	R\$ 6.980,00



			15420/2006		
91	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\$ 317,2625	R\$ 1.269,05
92	4	UN	CURVA DE 90° PARA ESGOTO FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADA CONFORME A NORMA ABNT NBR 15.420:2006, COM FLANGES CLASSE DE PRESSÃO PN 10, DN 100MM - revestida externa e internamente com pintura epóxi na cor vermelho conforme a norma NBR 15.420:2006.	R\$ 330,1375	R\$ 1.320,55
93	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-150MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.	R\$ 378,8980	R\$ 2.273,39
94	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-200MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.	R\$ 530,4640	R\$ 3.182,78
95	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-250MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.	R\$ 773,8740	R\$ 4.643,24
96	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-300MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.	R\$ 857,9000	R\$ 5.147,40
97	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-400MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica	R\$ 1.308,6500	R\$ 7.851,90

			conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.		
98	10	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 227,1600	R\$ 2.271,60
99	10	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 327,4080	R\$ 3.274,08
100	10	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 460,5300	R\$ 4.605,30
101	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 655,4460	R\$ 2.621,78
102	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 767,9100	R\$ 3.071,64
103	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 80MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 189,1600	R\$ 756,64
104	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 500MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 2.235,4675	R\$ 4.470,93
105	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 3.100,4567	R\$ 6.200,91
106	1	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PN 10 DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 794,7725	R\$ 794,77
107	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\$ 279,9300	R\$ 1.119,72
108	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\$ 473,7100	R\$ 1.894,84
109	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 266,7450	R\$ 533,49
110	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 446,8950	R\$ 893,79

111	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-100 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 106,7560	R\$ 3.202,68
112	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 192,5300	R\$ 5.775,90
113	20	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 274,0650	R\$ 5.481,30
114	6	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-250 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 384,7050	R\$ 2.308,23
115	16	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-80 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 93,4950	R\$ 1.495,92
116	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 235,0000	R\$ 2.350,00
117	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 318,0000	R\$ 3.180,00
118	2	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-600 - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.773,7033	R\$ 3.547,41
119	8	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 - Munssell Book of colors padrão construtivo NBR 5667-1/2006.	R\$ 5.817,0375	R\$ 46.536,30
120	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.	R\$ 617,1200	R\$ 2.468,48
121	4	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 100MM X DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 604,6025	R\$ 2.418,41
122	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 150MM X DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.152,2800	R\$ 9.218,24
123	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 200MM X DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.427,6450	R\$ 11.421,16
124	2	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 80MM X DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 466,7675	R\$ 933,53

125	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\$ 958,4467	R\$ 15.335,15
126	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\$ 2.094,0067	R\$ 16.752,05
127	8	UN	JUNTA PN 10 DN 200MM DE DESMONTAGEM, - trava axialmente, corpo, pistão e contraflange confeccionada em aço carbono. Pintura em epóxi pó depositado eletrostaticamente, espessura mínima 300 micra. Anel de vedação confeccionado em borracha (EPDM). Parafusos e porcas confeccionadas em aço SAE 1020 revestidos com galvanização eletrolítica. Extremidades flageadas com gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISO 2531).	R\$ 1.350,0267	R\$ 10.800,21
128	6	UN	JUNTA GIBault EM FERRO FUNDIDO DE UM LADO PARA AMIANTO E O OUTRO PARA PVC DN 100 -	R\$ 182,3100	R\$ 1.093,86
129	10	UN	JUNTA GIBault EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 16 CM DN 150 MM - .	R\$ 328,5150	R\$ 3.285,15
130	14	UN	JUNTA GIBault EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 20 CM DN 200MM - .	R\$ 417,2550	R\$ 5.841,57
131	16	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECânica EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 419,1820	R\$ 6.706,91
132	25	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECânica EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 150MM - .	R\$ 581,4700	R\$ 14.536,75
133	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECânica EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 200MM -	R\$ 853,9320	R\$ 8.539,32
134	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECânica EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 250MM -	R\$ 1.126,1900	R\$ 6.757,14
135	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECânica EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 300MM -	R\$ 1.477,6980	R\$ 8.866,19

136	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 400MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 2.406,1460	R\$ 14.436,88
137	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 500MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 2.875,0540	R\$ 11.500,22
138	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 600MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 4.745,6620	R\$ 18.982,65
139	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 300,2450	R\$ 1.801,47
140	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	R\$ 586,2160	R\$ 5.862,16
141	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	R\$ 867,1240	R\$ 5.202,74
142	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	R\$ 1.142,4920	R\$ 4.569,97
143	4	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	R\$ 1.498,0660	R\$ 5.992,26
144	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	R\$ 2.451,1380	R\$ 9.804,55
145	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=16MM E L=75MM - .	R\$ 6,8950	R\$ 2.068,50
146	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=100MM - .	R\$ 13,7450	R\$ 2.749,00
147	500	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=90MM - .	R\$ 12,2900	R\$ 6.145,00
148	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA,	R\$ 17,5950	R\$ 3.519,00

			D=24MM E L=110MM - .		
149	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=27MM E L=120MM - .	R\$ 26,0750	R\$ 5.215,00
150	60	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=30MM E L=130MM - .	R\$ 42,3250	R\$ 2.539,50
151	60	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=33MM E L=160MM - .	R\$ 67,7800	R\$ 4.066,80
152	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 210,4600	R\$ 1.052,30
153	7	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 200MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 316,4540	R\$ 2.215,18
154	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 250MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 428,9040	R\$ 2.144,52
155	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 300MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 708,3350	R\$ 2.125,01
156	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 350MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 680,9925	R\$ 2.042,98
157	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 400MM X DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 1.030,4350	R\$ 3.091,31
158	8	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 189,6667	R\$ 1.517,33
159	8	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 150MM X DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 193,0000	R\$ 1.544,00
160	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 150MM X DN 75MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 239,6667	R\$ 1.198,33
161	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 200MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - .	R\$ 281,7267	R\$ 1.408,63
162	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	R\$ 387,7850	R\$ 1.938,92

163	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	R\$ 505,2150	R\$ 2.526,07
164	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\$ 797,1375	R\$ 3.985,69
165	50	UN	TAMPÃO FºFº ARTICULADO T 09 ÁGUA - .	R\$ 111,8333	R\$ 5.591,67
166	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F COM BOLSAS JE2GS DN-150MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 368,9825	R\$ 1.475,93
167	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F COM BOLSAS JE2GS DN-200MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO - Requisitos segundo NBR 7675/2005.	R\$ 533,0300	R\$ 2.132,12
168	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\$ 385,3333	R\$ 2.312,00
169	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\$ 387,9167	R\$ 2.327,50
170	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\$ 556,6367	R\$ 2.783,18
171	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\$ 516,7400	R\$ 2.583,70
172	2	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 100MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - .	R\$ 1.639,9825	R\$ 3.279,97
173	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\$ 362,4325	R\$ 1.812,16
174	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\$ 559,8725	R\$ 2.799,36

175	2	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .	R\$ 873,0775	R\$ 1.746,15
176	2	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005	R\$ 1.324,5975	R\$ 2.649,20
177	3	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .	R\$ 1.955,5225	R\$ 5.866,57
178	3	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 350MM X DN 350MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .	R\$ 2.753,7033	R\$ 8.261,11
179	3	UN	TE F°F° COM BOLSAS JE2GS DN 400MM X DN 400MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .	R\$ 3.603,2933	R\$ 10.809,88
180	10	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 820,9775	R\$ 8.209,77
181	5	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 1.159,6925	R\$ 5.798,46
182	5	UN	TE F°F° COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 2.001,1125	R\$ 10.005,56
183	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	R\$ 553,5675	R\$ 2.767,84
184	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-200MM, - conforme norma NBR 15.420/2006 para esgoto, com bolsas modelo JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme norma NBR 7676/1996. Revestida externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006	R\$ 874,7675	R\$ 4.373,84
185	5	UN	TE FABRICADO F°F° DUCTIL, DN-250MM, - conforme norma NBR 15.420/2006 para esgoto, com bolsas modelo JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme norma NBR 7676/1996. Revestida externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006	R\$ 1.340,9675	R\$ 6.704,84
186	1	UN	TOCO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, FLANGEADO, PN-10, DN 250MM, L=2300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 2.505,5150	R\$ 2.505,51
187	1	UN	TOCO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, FLANGEADO, PN-10, DN 250MM, L=500MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .	R\$ 965,5450	R\$ 965,55

188	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 útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 2.619,5350	R\$ 15.717,21
189	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 útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 2.996,9200	R\$ 17.981,52
190	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/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 útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 3.400,3200	R\$ 20.401,92
191	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/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	R\$ 4.754,7000	R\$ 28.528,20

			NBR 15.420/2006. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.		
192	10	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO, DN-100MM, PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. - Bolsa modelo JE2GS conforme NBR 13.747/1996,anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme norma NBR 7676/1996. Revestido externamente com zinco metálico 200 g/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 útil do tubo de 6,00m	R\$ 1.942,1600	R\$ 19.421,60
193	10	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/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 útil do tubo de 6,00m	R\$ 2.292,3600	R\$ 22.923,60
194	15	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 2.210,0700	R\$ 33.151,05
195	24	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 2.514,3250	R\$ 60.343,80
196	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 250 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 2.869,3600	R\$ 17.216,16
197	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 300 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 3.241,6500	R\$ 19.449,90
198	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 350 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 3.890,0400	R\$ 23.340,24
199	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 400 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 4.502,7600	R\$ 27.016,56
200	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 450 - Requisitos segundo NBR	R\$ 5.492,4300	R\$ 32.954,58

			7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.		
201	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 500 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 6.137,1000	R\$ 36.822,60
202	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 600 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 7.502,9700	R\$ 45.017,82
203	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 100 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 1.878,8000	R\$ 11.272,80
204	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 2.210,0700	R\$ 13.260,42
205	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.	R\$ 1.931,5100	R\$ 11.589,06
206	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 1020. - 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	R\$ 4.150,0000	R\$ 16.600,00

			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.		
207	6	UN	VÁLVULA BORBOLETA COM EXTREMIDADES FLANGEADAS PN 10, DN 75MM, GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, CORPO CURTO, O ACIONAMENTO DEVERÁ SER ATRAVÉS DE UMA HASTE DE AÇO INOXIDÁVEL LIGADA A UMA BOIA DE AÇO 1020. - 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.	R\$ 4.200,0000	R\$ 25.200,00
208	3	UN	VÁLVULA BORBOLETA COM EXTREMIDADES FLANGEADAS PN 16, DN 400 MM, O ACIONAMENTO DEVERÁ SER ATRAVÉS DE MECANISMO DE REDUÇÃO TIPO C E	R\$ 14.480,2500	R\$ 43.440,75

			<p>CABEÇOTE, GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, CORPO CURTO, CONSTRUÇÃO DE ACORDO COM A NORMA AWWA C-504, - 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 dúctil NBR 6916 classes 42012 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do corpo 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 disco 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 304 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.</p>		
209	6	UN	<p>VÁLVULA BORBOLETA COM EXTREMIDADES TIPO WAFER PN 10, DN 50MM, GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, CORPO CURTO, O ACIONAMENTO DEVERÁ SER ATRAVÉS DE UMA HASTE DE AÇO INOXIDÁVEL LIGADA A UMA BOIA DE AÇO 1020 - 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</p>	R\$ 3.190,0000	R\$ 19.140,00

			<p>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.</p>		
210	2	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM BOLSA PARA TUBO PVC PBA DN 125MM DE 140MM - .	R\$ 1.970,0000	R\$ 3.940,00
211	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	R\$ 1.163,5650	R\$ 5.817,83

			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)		
212	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\$ 2.031,5500	R\$ 10.157,75
213	2	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	R\$ 5.503,3750	R\$ 11.006,75

			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)		
214	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 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)	R\$ 17.066,0050	R\$ 34.132,01
215	10	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN	R\$ 750,5150	R\$ 7.505,15

		<p>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.</p>			
216	5	UN	<p>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</p>	R\$ 1.258,2450	R\$ 6.291,23

			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.		
217	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 guarda-pó, elemento de proteção contra poeira instalado acima dos dispositivos de vedação da haste, para evitar a entrada de corpos estranhos, e projetada para permitir o reengaxetamento com a rede em carga, ou seja, troca dos anéis do sistema de vedação da haste (anéis toroidais) com a válvula totalmente aberta e com a pressão de serviço. Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, (vedação por efeito auto clave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410), gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 PN 10, face a face curto, de acordo com norma ISO 5752 série 14	R\$ 2.141,3000	R\$ 14.989,10
218	2	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	R\$ 3.388,9900	R\$ 6.777,98

		<p>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.</p>			
219	2	UN	<p>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 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</p>	R\$ 12.919,6400	R\$ 25.839,28

220	10	UN	<p>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 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</p>	R\$ 497,1700	R\$ 4.971,70
221	8	UN	<p>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</p>	R\$ 621,8500	R\$ 4.974,80

			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		
222	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\$ 612,8050	R\$ 12.256,10
223	25	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, DN 50 DE 60MM, COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC /PBA CONFORME A NORMA NBR 5647, - padrão construtivo conforme Norma NBR 14968, cunha maciça em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012 revestida integralmente com elastômero EPDM, com fechamento suave e vedação borracha metal (100% estanque) ocorrida pela compressão do elastômero no corpo da válvula apenas no final do fechamento, tampa em Ferro Fundido	R\$ 411,1750	R\$ 10.279,38

			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)		
224	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)	R\$ 336,1500	R\$ 2.016,90
225	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	R\$ 519,0750	R\$ 2.595,38

			<p>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)</p>		
226	4	UN	<p>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 azul.</p>	R\$ 1.620,6667	R\$ 6.482,67
227	2	UN	<p>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 azul.</p>	R\$ 2.769,0000	R\$ 5.538,00

228	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.	R\$ 1.692,7600	R\$ 16.927,60
229	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\$ 4.899,4900	R\$ 29.396,94
230	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\$ 1.138,5000	R\$ 11.385,00
231	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\$ 350,0000	R\$ 1.400,00

232	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\$ 408,0000	R\$ 1.632,00
233	4	UN	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA FÊMEA, DN-2", PADRÃO BSP, CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012 - revestida interna e externamente com epóxi pó, atóxico, para utilização em contato com água para consumo humano, aplicado eletrostaticamente, cor azul RAL 5005 com espessura mínima de camada de 150 micra. Niple de descarga em latão, flutuador esférico em EPDM maciço, junta em borracha nitrílica, parafusos em aço carbono SAE 1020 revestidos com galvanização eletrolítica.	R\$ 408,0000	R\$ 1.632,00
Total aproximado de ≅ R\$ 1.555.417,91 (Um milhão quinhentos e cinquenta e cinco mil quatrocentos e dezessete reais e noventa e um centavos)					

O valor total do processo é de ≅ R\$ 1.555.417,91 (Um milhão quinhentos e cinquenta e cinco mil quatrocentos e dezessete reais e noventa e um centavos)

4 – Metodologia

4.1 - A proponente deverá apresentar na proposta as seguintes informações:

- a) Folha de dados gerais das válvulas;
- b) Desenhos das peças indicando todos os componentes, materiais e cortes com demonstração do sistema de vedação da válvula;
- c) Lista de materiais dos componentes das válvulas;
- d) Descrições técnicas da válvula e de suas características construtivas e operacionais que permita o confronto da proposta técnica com o solicitado nesta especificação;
- e) TERMO DE GARANTIA descrevendo todas as circunstâncias da validade e da suspensão desta.

4.2 - O DEMSUR se reserva no direito de solicitar amostra do produto licitado, para verificação das características dos mesmos.

4.2.1 - Poderá ser solicitado parecer do Setor Técnico do DEMSUR sobre os produtos cotados antes da Homologação do processo.

4.3 - A entrega do material será parcelada em até 60 (sessenta) dias a partir da emissão da Autorização de Fornecimento expedida pelo Setor de Compras/Licitações do DEMSUR.

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.



PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017

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 021/2017, conforme condições estabelecidas no edital e seus anexos.

Item	Quant.	Un	Descrição	Marca	V.unit.	V. total
1	36	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-100MM - conforme NBR 13747			
2	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-150MM - conforme NBR 13747			
3	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-200MM - conforme NBR 13747			
4	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-250MM - conforme NBR 13747			
5	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-300MM - conforme NBR 13747			
6	6	UN	ANEL DE BORRACHA PARA BOLSAS DE TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM JUNTA ELÁSTICA TIPO JE2GS, DN-450MM - conforme NBR 13747			
7	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	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	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-100MM - conforme ISO 7483/1991			
10	50	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-150MM - conforme ISO 7483/1991			
11	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-200MM - conforme ISO 7483/1991			
12	40	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-250MM - conforme ISO 7483/1991			
13	6	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-300MM - conforme ISO 7483/1991			
14	30	UN	ARRUELA DE BORRACHA ABF PARA FLANGES PN-10 DN-80MM, CONFORME ISO 7483/1991. - .			
15	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-350MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1			
16	4	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			
17	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-450MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1			
18	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-500MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1			
19	4	UN	ARRUELA DE VEDAÇÃO COM ARMADURA METÁLICA PARA FLANGES, PN-10 ATÉ PN-40 DN-600MM - fabricadas em elastômero EPDM conforme a norma EM 681.1			
20	20	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 110 X 3/4 POLEGADA -			
21	30	UN	COLAR DE TOMADA FERRO FUNDIDO 60 X 1 POLEGADA - .			
22	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 110 X 1" - .			
23	30	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 110 X 1/2" - .			
24	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 140 X 1/2" -			
25	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 1/2" - .			
26	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 150 X 3/4" - .			

27	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 160 X 1/2" - .			
28	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1" - .			
29	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 200 X 1/2" - .			
30	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 250 X 1/2" - Colar de tomada FºFº 250 X 1/2"			
31	5	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 300 X 1/2" - Colar de tomada FºFº 300 X 1/2"			
32	400	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 60 X 1/2" - .			
33	400	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 60 X 3/4" -			
34	20	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 75 X 1/2" - .			
35	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 1" - .			
36	30	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 1/2" - .			
37	10	UN	COLAR DE TOMADA FºFº 85 X 3/4" - .			
38	10	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
39	8	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
40	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
41	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
42	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
43	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
44	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº COM FLANGES PN 10 DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
45	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº COM FLANGES PN 10 DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
46	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº COM FLANGES PN 10 DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
47	2	UN	CURVA 11° 15' FºFº COM FLANGES PN 10 DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
48	5	UN	CURVA 11° FºFº 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.			
49	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.			
50	10	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
51	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
52	5	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
53	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
54	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
55	2	UN	CURVA 22° 30' F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
56	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
57	8	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
58	4	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
59	4	UN	CURVA 22° 30' F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
60	4	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
61	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
62	8	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
63	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			

64	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
65	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
66	2	UN	CURVA 45° F°F° BOLSA JE2GS DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
67	16	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 100MM - requisitos segundo NBR 7675/205			
68	16	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 150MM - requisitos segundo NBR 7675/205			
69	8	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 200MM - requisitos segundo NBR 7675/205			
70	4	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80MM - requisitos segundo NBR 7675/205			
71	2	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 500MM - requisitos segundo NBR 7675/205			
72	2	UN	CURVA 45° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 600MM - requisitos segundo NBR 7675/205			
73	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			
74	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			
75	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
76	15	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
77	10	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
78	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			

79	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
80	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 350MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
81	4	UN	CURVA 90° F°F° BOLSA JE2GS DN 80MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
82	8	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 100MM. - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
83	10	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
84	8	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
85	4	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 250MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
86	4	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 10 DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
87	2	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 500MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
88	2	UN	CURVA 90° F°F° COM FLANGES PN 16 DN 600MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
89	10	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			
90	10	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			
91	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.			

92	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.			
93	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-150MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.			
94	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-200MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.			
95	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-250MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.			
96	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-300MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.			
97	6	UN	EXTREMIDADE F°F° DUCTIL DN-400MM - conforme NBR 15.420/2006 para esgoto, com flange e bolsa, flange classe de pressão PN-10 e bolsa para junta elástica JE2GS conforme NBR 13.747/1996, com anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme a norma NBR 7676/1996. Revestido externa e internamente com pintura epoxi na cor vermelho conforme NBR 15.420/2006.			

98	10	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
99	10	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
100	10	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
101	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
102	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 300MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
103	4	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 10 DN 80MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
104	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 500MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
105	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA JE2GS PN 16 DN 600MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
106	1	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PN 10 DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
107	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.			
108	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.			

109	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
110	2	UN	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA JE2GS PN 10 DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
111	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-100 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
112	30	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
113	20	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
114	6	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-250 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
115	16	UN	FLANGE CEGO PN-10 DN-80 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
116	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-150 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
117	10	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-200 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
118	2	UN	FLANGE CEGO PN-16 DN-600 - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
119	8	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 - Munssell Book of colors padrão construtivo NBR 5667-1/2006.			
120	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.			
121	4	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 100MM X DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			

122	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 150MM X DN 150MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
123	8	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 200MM X DN 200MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
124	2	UN	JUNÇÃO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGES PN 10 DN 80MM X DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
125	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).			
126	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).			
127	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).			
128	6	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO DE UM LADO PARA AMIANTO E O OUTRO PARA PVC DN 100 -			
129	10	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 16 CM DN 150 MM - .			
130	14	UN	JUNTA GIBALT EM FERRO FUNDIDO PARA FERRO FUNDIDO COM LUVA DE 20 CM DN 200MM - .			

131	16	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 100MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
132	25	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 150MM - .			
133	10	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 200MM -			
134	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 250MM -			
135	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 300MM -			
136	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 400MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
137	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 500MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
138	4	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 600MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
139	6	UN	LUVA DE CORRER-JUNTA MECÂNICA EM FERRO FUNDIDO PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DN 80MM - Requisitos segundo NBR 7675/2005			
140	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			
141	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			
142	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			

143	4	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			
144	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			
145	300	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=16MM E L=75MM - .			
146	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=100MM - .			
147	500	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=20MM E L=90MM - .			
148	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=24MM E L=110MM - .			
149	200	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=27MM E L=120MM - .			
150	60	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=30MM E L=130MM - .			
151	60	UN	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA, D=33MM E L=160MM - .			
152	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
153	7	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 200MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
154	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 250MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			
155	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 300MM X DN 150MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -			
156	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 350MM X DN 200MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -			

157	3	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO PONTA/BOLSA JE2GS DN 400MM X DN 250MM - COM ANEL DE BORRACHA, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. -			
158	8	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 150MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
159	8	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 150MM X DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
160	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 150MM X DN 75MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
161	5	UN	REDUÇÃO DE FERRO FUNDIDO, FºFº P/ PBA PB DN 200MM X DN 100MM - COM ANEL DE BORRACHA - .			
162	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			
163	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			
164	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			
165	50	UN	TAMPÃO FºFº ARTICULADO T 09 ÁGUA - .			
166	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F COM BOLSAS JE2GS DN-150MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .			
167	4	UN	TE DE REDUÇÃO F.F COM BOLSAS JE2GS DN-200MM E FLANGE PN-10 DN 50MM - COM ANEL DE BORRACHA INCLUSO - Requisitos segundo NBR 7675/2005.			

168	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			
169	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			
170	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			
171	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			
172	2	UN	TE DE REDUÇÃO FºFº COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 100MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - .			
173	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			
174	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			
175	2	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .			
176	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			
177	3	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 300MM X DN 300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .			
178	3	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 350MM X DN 350MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .			
179	3	UN	TE FºFº COM BOLSAS JE2GS DN 400MM X DN 400MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005 - COM ANEL DE BORRACHA. - .			
180	10	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 150MM X DN 150MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .			

181	5	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 200MM X DN 200MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .			
182	5	UN	TE FºFº COM FLANGES PN-10 DN 250MM X DN 250MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .			
183	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			
184	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			
185	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			
186	1	UN	TOCO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, FLANGEADO, PN-10, DN 250MM, L=2300MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .			
187	1	UN	TOCO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, FLANGEADO, PN-10, DN 250MM, L=500MM, REQUISITOS SEGUNDO NBR 7675/2005. - .			
188	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO, DN-200MM - para canalizações de esgoto sob pressão ou gravitário, conforme a norma NBR 15.420/2006, com grafita esferoidal maior ou igual a 95% e grau de nodularização superior a 80%. Bolsa modelo JE2GS conforme NBR 13.747/1996, anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme norma NBR 7676/1996. Revestido externamente com zinco metálico 200 g/m² conforme a norma NBR 11.827/1991, e pintura epoxi na cor vermelho. Revestido internamente com argamassa de cimento aluminoso conforme a norma NBR 15.420/2006. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			

189	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/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 6,00 metros.			
190	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 útil do tubo de 6,00 metros.			
191	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 útil do tubo de 6,00 metros.			
192	10	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL FABRICADO POR CENTRIFUGAÇÃO, DN-100MM, PARA CANALIZAÇÕES DE ESGOTO SOB PRESSÃO OU GRAVITÁRIO, CONFORME A NORMA NBR 15.420/2006, COM GRAFITA ESFEROIDAL MAIOR OU IGUAL A 95% E GRAU DE NODULARIZAÇÃO SUPERIOR A 80%. - Bolsa modelo JE2GS conforme NBR 13.747/1996, anel de borracha nitrílica para junta elástica conforme norma NBR 7676/1996. Revestido externamente			

			com zinco metálico 200 g/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 útil do tubo de 6,00m			
193	10	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/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 útil do tubo de 6,00m			
194	15	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
195	24	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
196	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 250 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
197	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 300 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
198	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 350 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
199	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 400 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
200	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 450 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
201	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 500 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			

202	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K7, PONTA E BOLSA JE2GS DN 600 - Requisitos segundo NBR 7675/2005. Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
203	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 100 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
204	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 150 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
205	6	UN	TUBO DE FERRO FUNDIDO DúCTIL K9, PONTA E BOLSA JE2GS DN 200 - Comprimento útil do tubo de 6,00 metros.			
206	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 1020. - 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			

			<p>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.</p>			
207	6	UN	<p>VÁLVULA BORBOLETA COM EXTREMIDADES FLANGEADAS PN 10, DN 75MM, GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, CORPO CURTO, O ACIONAMENTO DEVERÁ SER ATRAVÉS DE UMA HASTE DE AÇO INOXIDÁVEL LIGADA A UMA BOIA DE AÇO 1020. - 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 identificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.</p>			

208	3	UN	<p>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, - 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 dúctil NBR 6916 classes 42012 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do corpo 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 disco 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 304 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. O acionamento deverá ser através de mecanismo de redução Tipo C e cabeçote, de modo que permita uma futura automação do acionamento.</p>			
-----	---	----	--	--	--	--

209	6	UN	<p>VÁLVULA BORBOLETA COM EXTREMIDADES TIPO WAFER PN 10, DN 50MM, GABARITO DE FURAÇÃO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7675, CORPO CURTO, O ACIONAMENTO DEVERÁ SER ATRAVÉS DE UMA HASTE DE AÇO INOXIDÁVEL LIGADA A UMA BOIA DE AÇO 1020 - 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 identificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites.</p>			
210	2	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM BOLSA PARA TUBO PVC PBA DN 125MM DE 140MM - .			
211	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			

			<p>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)</p>			
212	5	UN	<p>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</p>			

			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)			
213	2	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 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)			
214	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,			

			<p>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)</p>			
215	10	UN	<p>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.</p>			

216	5	UN	<p>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 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), gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 PN 10, face a face curto, de acordo com norma ISO 5752 série 14.</p>			
217	7	UN	<p>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 inteira (sem pontos de solda</p>			

			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			
218	2	UN	VÁLVULA DE GAVETA COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE CABEÇOTE DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL E EXTREMIDADES COM FLANGES, DN 250, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968, CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 - revestida integralmente com elastômero EPDM, com fechamento suave e vedação borracha metal (100% estanque) ocorrida pela compressão do elastômero no corpo da válvula apenas no final do fechamento, tampa em Ferro Fundido Dúctil - NBR 6916 CL 42012, classe de pressão 1,0 Mpa, com revestimento interno e externo em pó de epóxi depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250 micra (padrão RAL 5005), compatível com o uso em água potável. Passagem plena sem cavidade de encunhamento, haste de manobra inteiriça (sem pontos de solda ou encaixe) não ascendente em aço inox ABNT 410 ou 420 (NBR 5601) e porca de manobra removível em latão com, no máximo, 5% de chumbo (NBR 5601). Incorporada de guarda-pó, elemento de proteção contra poeira instalado acima dos dispositivos de vedação da haste, para evitar a entrada de corpos estranhos, e projetada para permitir o reengaxetamento com a rede em carga, ou seja, troca dos anéis do sistema de vedação da haste (anéis toroidais) com a válvula totalmente aberta e com a pressão de serviço. Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, (vedação por efeito auto clave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410), gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 PN 10, face a face curto, de acordo com norma ISO 5752 série 14.			

219	2	UN	<p>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 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</p>			
220	10	UN	<p>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 inteira (sem pontos de solda</p>			

			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			
221	8	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			

222	20	UN	<p>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 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)</p>			
223	25	UN	<p>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 inteira (sem pontos de solda ou encaixe) não ascendente em aço inox ABNT</p>			

			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	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)			
225	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			

			<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Fixação da tampa ao corpo sem parafusos, (vedação por efeito auto clave ou através de parafusos tipo Allen aço inox AISI 410)</p>			
226	4	UN	<p>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 azul.</p>			
227	2	UN	<p>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 azul.</p>			

228	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.			
229	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.			
230	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.			
231	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.			
232	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.			
233	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 será parcelada em até 60 (sessenta) dias a partir da emissão da Autorização de Fornecimento expedida pelo Setor de Compras/Licitações do DEMSUR.

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:

Endereço Completo:

Telefone:

DADOS BANCÁRIOS:

CNPJ sob nº:

Fax:

E-mail:

Local e data

Empresa Proponente
Representante legal da empresa



PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017

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 028/2017, Pregão Presencial nº 021/2017.

(Local e data)

(Declarante)

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



PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017

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 021/2017, 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 2017

Local, data.

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

(OBS: COM FIRMA RECONHECIDA EM CARTÓRIO)

PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017

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.



PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO

Eu, _____, CPF nº _____, representante legal da empresa _____, no Processo Licitatório nº 028/2017, deste MUNICÍPIO DE MURIAÉ - MG, edital de Pregão Presencial nº 021/2017, 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 2017

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)



PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017

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 2017

(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.

PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017

ANEXO VIII

MODELO DO TERMO DE DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que não pertence ao quadro societário da empresa _____, CNPJ nº _____, servidor(es) público(s) da ativa, ou empregado(s) de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados.

(Local e data)

(Declarante)

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

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 021/2017****ANEXO IX****MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**
DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO

Ata de Registro de Preços nº __/2017
Pregão Presencial nº 021/2017
Processo nº 028/2017

O **DEMSUR – DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO**, entidade autárquica, inscrito no CNPJ Ministério da Fazenda sob o nº 02.318.396/0001-45, com sede à Av. Maestro Sansão, nº 236 – 2º andar – Edifício Centro Administrativo Presidente Tancredo Neves, bairro Centro, em Muriaé – MG, neste ato representado por seu seu Diretor Geral GERALDO VERGILINO DE FREITAS JUNIOR, CPF nº 998.807.506-59, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta cidade, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma presencial, para REGISTRO DE PREÇOS do Pregão Presencial nº 021/2017, Processo nº 028/2017, 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 de materiais em ferro fundido a serem utilizados em serviços de manutenção e em obras realizadas por esta Autarquia., conforme especificações constantes dos anexos do Edital e Pregão Presencial nº 021/2017, 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 _____ 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.

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 022/2017 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, ___/___/____.

GERALDO VERGILINO DE FREITAS JUNIOR
Diretor Geral do DEMSUR

Representante legal nomeado: Sr.

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

Fiscal:

1 - _____

CPF: