**ANEXO II**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

**Processo Administrativo nº:** 045/2023

**Objeto:** **Registro de preços para futura e eventual aquisição de tubos e conexões FERRO FUNDIDO pelos entes públicos especificados no Termo de Referência, edital e demais anexos, que integrarão a ata de registro de preços.**

**Modalidade:** Pregão Eletrônico nº 019/2023

**SRP N°:** 016/2023

**Critério de Julgamento:** Menor preço por ITEM

**Local da sessão pública do pregão:** www.comprasgovernamentais.gov.br

**Data de Abertura para lances:** 16/08/2023

**Horário:** 14:00 horas

**DADOS DA LICITANTE:**

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

TELEFONE/FAX/E-MAIL:

DADOS BANCÁRIOS (OPCIONAL):

**PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO**

**\*PARA A CORRETA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA UTILIZAR A DESCRIÇÃO DO ITEM QUE ESTÁ NO TERMO DE REFERÊNCIA E NO MODELO DE PROPOSTA.**

**\*\* A ENTREGA: DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I) DEMANDA ESPECIFICADA PARA CADA MUNICÍPIO COM SEU RESPECTIVO CEP**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **UN** | **TOTAL** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR**  **TOTAL** |
| 1 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SU PERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **50MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 40 |  |  |
| 2 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA WHITWORTH GAS BSP CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **50MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 45 |  |  |
| 3 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SU PERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA WHITWORTH GAS (BSP) CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **50MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 125 |  |  |
| 4 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **100MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 50 |  |  |
| 5 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **100MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 50 |  |  |
| 6 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **100MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 110 |  |  |
| 7 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **125MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 40 |  |  |
| 8 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **125MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 40 |  |  |
| 9 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **125MM X 1/2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 60 |  |  |
| 10 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **150MM X 1/2" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 110 |  |  |
| 11 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **150MM X 3/4" NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 65 |  |  |
| 12 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 1" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **200MM X 1"**. NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO. | Pç | 50 |  |  |
| 13 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DE PVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **200MM X 3/4".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 50 |  |  |
| 14 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **250MM X 2". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 40 |  |  |
| 15 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **250MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 45 |  |  |
| 16 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **250MM X 3/4".NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 50 |  |  |
| 17 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **300MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 42 |  |  |
| 18 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **300MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 45 |  |  |
| 19 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **400MM X 1". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 25 |  |  |
| 20 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **400MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 25 |  |  |
| 21 | COLAR DE TOMADA EM FERRO FUNDIDO DUCTIL CONFORME NBR 7675/81, PARA LIGACOES EM REDES DE AGUA, COM ASSENTAMENTOS SUPERIOR E INFERIOR PREPARADOS PARA TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), TUBOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), TUBOS DE PVC PBA (PVC) E TUBOS DEPVC AZUL (DEFOFO), SENDO O ASSENTAMENTO SUPERIOR DOTADO DE REFORCO PARA O DERIVANTE E FURO DE 3/4" COM ROSCA W GAS CONFORME NBR 6414/83, DIAMETRO NOMINAL **500MM X 3/4". NOTAS: 1-O COLAR DEVERA TER ABRANGENCIA PARA OS DIAMETROS EXTERNOS DOS TUBOS DE FIBROCIMENTO (FC), FERRO FUNDIDO DUCTIL (FFD), PVC PBA (PVC) E PVC AZUL (DEFOFO). 2-FORNECER COM ANEL DE VEDACAO DE BORRACHA SECAO QUADRADA DUREZA SHORE "A" 45 +/- 5, PARA O DERIVANTE. 3-FORNECER COM 02 PARAFUSOS CABECA SEXTAVADA COM ROSCA TOTAL E PORCAS, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ELETROLITICO (ZINCAGEM). 4-TODAS AS MARCACOES NA PECA COMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE, ANO DE FABRICACAO E DN CORRESPONDENTE, DEVERAO SER FUNDIDAS EM ALTO RELEVO. 5-FORNECER MONTADO.** | Pç | 20 |  |  |
| 22 | CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 100MM X 90º, COM FLANGES PN10 | Pç | 58 |  |  |
| 23 | CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 150MM X 90º, COM FLANGES PN10 | Pç | 48 |  |  |
| 24 | CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 45º, COM FLANGES PN10 | Pç | 47 |  |  |
| 25 | CURVA EM FERRO FUNDIDO DN 75MM X 90º, COM FLANGES PN10 | Pç | 47 |  |  |
| 26 | CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 45º, COM ANÉIS DE BORRACHA | Pç | 37 |  |  |
| 27 | CURVA EM FERRO FUNDIDO, BBB, JE DN 100MM X 90º, COM ANÉIS DE BORRACHA | Pç | 37 |  |  |
| 28 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, C/FLANGE, DN 150 MM, C/BOLSA P/PVC. | Pç | 30 |  |  |
| 29 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=100MM E DE MAX=150MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 94 |  |  |
| 30 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=50MM E DE MAX=100MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=50MM E DE MAX=100MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 150MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 62 |  |  |
| 31 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/ CA DE MIN=75MM E DE MAX=125MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=75MM E DE MAX=125MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES,DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMETROS DE TUBOS DE:PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO(CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 63 |  |  |
| 32 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=150MM E DE MAX=200MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=150MM E DE MAX=200MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL REPAROS EM REDES DE AGUA C/ TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 53 |  |  |
| 33 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=200MM E DE MAX=250MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=200MM E DE MAX=250MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 32 |  |  |
| 34 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=250MM E DE MAX=300MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 20 |  |  |
| 35 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=25MM E DE MAX=75MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=25MM E DE MAX=75MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 90MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/ REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS (DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA), CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 45 |  |  |
| 36 | JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO DE TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM/ JUNTA ADAPTAVEL P/UNIAO TUBOS DE FF/PVC DEFOFO C/CA DE MIN=300MM E DE MAX=350MM, COMPRIMENTO MÍNIMO DO CORPO DE 180MM OU LUVA DE UNIAO MULTIDIMENSIONAL P/REPAROS EM REDES DE AGUA COM TUBULACOES DE MATERIAIS E DIAMETROS EXTERNOS(DE) DIFERENTES, DEVERA SER CONSTRUIDA TAL QUE ABSORVA PEQUENAS VARIACOES ANGULARES E PEQUENOS DESALINHAMENTOS DOS TUBOS E ATENDER A UNIAO DE PONTAS DE TODOS OS DIAMENTROS DE TUBOS DE: PVC DEFOFO, FERRO FUNDIDO, ACO E FIBRO CIMENTO (CA) CONFORME NBR 6916 E SER REVESTIDA INTERNAMENTE A BASE DE EPOXI, CONTENDO BORRACHA INTERNA NATURAL OU NITRILICA, DOTADA DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM ACO ZINCADO A FOGO. OS DIAMETROS MINIMOS E MAXIMOS DEVERAO SER ATENDIDOS PARA CONDICAO PLENA DE ESTANQUEIDADE. | Pç | 20 |  |  |
| 37 | JUNTA GIBAULT F.F. DN50mm P/F.FUNDIDO C/ANEIS E PARAFUSOS. | Un | 42 |  |  |
| 38 | JUNTA GILBAULT DN 100mm P/Tubo CA CL-20 REVESTIDA ESMALTE BETUMINOSO C/ANEIS E PARAFUSOS. | Pç | 31 |  |  |
| 39 | JUNTA GILBAULT DN 100mm P/Tubo Fºfº C/ANEIS E PARAFUSOS. | Pç | 61 |  |  |
| 40 | JUNTA GILBAULT DN 150MM P/ TUBO F.C. C/ PARAFUSOS E ANEIS. | Pç | 45 |  |  |
| 41 | JUNTA GILBAULT DN 150MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS. | Pç | 53 |  |  |
| 42 | JUNTA GILBAULT DN 200MM P/ TUBO F.C. C/ PARAFUSOS E ANEIS. | Pç | 26 |  |  |
| 43 | JUNTA GILBAULT DN 200MM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS. | Pç | 20 |  |  |
| 44 | JUNTA GILBAULT DN 75MMMM P/ TUBO F.F. C/ PARAFUSOS E ANEIS. | Pç | 43 |  |  |
| 45 | JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 250MM,REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, C/ANEIS E PARAFUSOS, PARA TUBO F. F. | Pç | 31 |  |  |
| 46 | LUVA COM BOLSAS, DN 100 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. | Pç | 52 |  |  |
| 47 | LUVA COM BOLSAS, DN 150 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. | Pç | 45 |  |  |
| 48 | LUVA COM BOLSAS, DN 200 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. | Pç | 30 |  |  |
| 49 | LUVA COM BOLSAS, DN 250 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. | Pç | 22 |  |  |
| 50 | LUVA COM BOLSAS, DN 300 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. | Pç | 18 |  |  |
| 51 | LUVA COM BOLSAS, DN 400 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. | Pç | 15 |  |  |
| 52 | LUVA COM BOLSAS, DN 500 MM FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005. COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA MODELO JGS, CONFORME NORMA ABNT NBR 13.747:1996, ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA, CONFORME ABNT NBR 7676:1996. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO COM PINTURA BETUMINOSA. INSPEÇÃO E RECEBIMENTO CONFORME NORMA ABNT NBR 7675:2005 ANEXO D – CONTROLE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. | Pç | 15 |  |  |
| 53 | LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2 NBR 6943 | PÇ | 1020 |  |  |
| 54 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 1", NBR 6943, ROSCA BSP. | Pç | 560 |  |  |
| 55 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 1/2", NBR 6943, ROSCA BSP. | Pç | 900 |  |  |
| 56 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 2" (DN 50 MM), NBR 6943, ROSCA BSP. | Pç | 265 |  |  |
| 57 | NIPLE DUPLO GALVANIZADO DE 3/4", NBR 6943, ROSCA BSP. | Pç | 320 |  |  |
| 58 | REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO PB JEI 150MM X 100MM PARA DEFOFO | Pç | 42 |  |  |
| 59 | REGISTRO DE ESFERA DN 1/2" / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA PN 10 / CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 65 MM / ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA) DE 51 MM / DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 29 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MAIOR 49 MM A 51 MM / ALTURA 15 MM A 18 MM / ESPESSURA 3,5 MM A 4,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788. | Pç | 4700 |  |  |
| 60 | REGISTRO DE ESFERA DN 3/4" / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA PN 10 / CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX / SEDES E VEDAÇÃO DA HASTE EM PTFE (RESINA ANTIADERENTE - FITA VEDA-ROSCA) / PASSAGEM REDUZIDA / EXTREMIDADES COM ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA) / COMPRIMENTO DE 75 MM / ACIONADO POR BORBOLETA METÁLICA CONFORME NORMA ABNT NBR 6834 TABELA A-7, DESIGNAÇÃO 383.0 / COMPRIMENTO MÍNIMO 51 MM / ESPESSURA MÍNIMA 3,5 MM / PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO COM TINTA NA COR VERDE EMBLEMA PADRÃO MUNSELLS 2,5G 3/4, CONFORME NORMA ABNT NBR 6493 / AMOSTRAGEM, ESPECIFICAÇÕES, PROCEDIMENTOS E REQUISITOS PARA TESTE E INSPEÇÃO DE QUALIDADE, CONFORME NORMAS ABNT NBR 5426 E NBR 14788. | Pç | 1155 |  |  |
| 61 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 200 |  |  |
| 62 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1 1/4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 195 |  |  |
| 63 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 180 |  |  |
| 64 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 395 |  |  |
| 65 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 2 1/2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 130 |  |  |
| 66 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 2", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 165 |  |  |
| 67 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 140 |  |  |
| 68 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 3/4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 175 |  |  |
| 69 | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO NIQUELADO DNR 4", FABRICADO CONFORME NBR-14580: INSTALACOES EM SANEAMENTO - REGISTRO DE GAVETA PN-16 EM LIGA DE COBRE - REQUISITOS E METODO DE ENSAIO. UTILIZADO EM INSTALACOES HIDRAULICAS DE SANEAMENTO, DESTINADO A INTERRUPCAO OU ABERTURA DA PASSAGEM DE ÁGUA, CONSTITUIDO DE CORPO E CASTELO, EM SEU INTERIOR CUNHA OU GAVETA, QUE SE DESLOCA ATRAVES DE UMA HASTE ASCENDENTE, ACIONADO POR UM VOLANTE. PROJETADO PARA TRABALHAR SOB PRESSAO NOMINAL PN-16 (1,6 MPA) ENGAXETAMENTO DUPLO COM ANEIS DE BORRACHA NITRILICA. EXTREMIDADES COM ROSCA DE ACOPLAMENTO DE ACORDO COM A NBR-NM-ISO7-1. O CORPO DO REGISTRO DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). OBSERVAÇÃO: NÃO SERÃO ACEITAS VÁLVULAS QUE NÃO TENHAM TAIS CARACTERÍSTICAS E QUE NÃO ATENDAM A NORMA DE SANEAMENTO. | Pç | 115 |  |  |
| 70 | REGISTRO GAVETA, DE BRONZE, COM ACIONAMENTO RESTRITO, DE 1/2 FEMEA FEMEA |  | 525 |  |  |
| 71 | TAMPÃO ARTICULADO, DIMENSÕES DA TAMPA 600 X 600 MM, ALTURA DA TAMPA 20 MM, BASE DO ASSENTAMENTO 690X640 MM, MEDIDA INTERNA DO QUADRO 605X605 MM, ALTURA DO QUADRO 30 MM, NORMA DE REFERÊNCIA NBR10160. INFORMAÇÕES GERAIS: - NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO - O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO. | Pç | 225 |  |  |
| 72 | TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA **ÁGUA**. ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO - O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO. |  | 225 |  |  |
| 73 | TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 - DN 600MM PARA **ÁGUA**. ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO - O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO. | Pç | 280 |  |  |
| 74 | TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 125- DN 600MM PARA **ESGOTO.** ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO - O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO. |  | 330 |  |  |
| 75 | TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR CLASSE 400 DN 600MM PARA **ESGOTO.** ESPECIFICAÇÃO: TAMPAO ARTICULADO CIRCULAR, DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) FE42012 DE ACORDO COM A NBR NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO - O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO. | Pç | 450 |  |  |
| 76 | TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM TAMPA E ARO CIRCULAR ARTICULADA TD-05, PARA CAIXA DE PROTEÇÃO DE REGISTRO DE ÁGUA, IDENTIFICADO COM NOME DO FABRICANTE E **LOGOMARCA DA AUTARQUIA**. O PRODUTO OFERTADO DEVERÁ ATENDER INTEGRALMENTE TODAS AS NORMAS TÉCNICA 10160. | Pç | 335 |  |  |
| 77 | TAMPAO FF DÚCTIL T-33 PARA CAIXA DE INSPECAO (490 X 560MM) ESPECIFICACAO: TAMPÃO ARTICULADO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NODULAR) FE 42012 DE ACORDO COM A NBR 10160, CLASSE 300, COM APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO DE ESMALTE ANTICORROSIVO, ADERENTE E NÃO PEGAJOSO, PARA USO EM CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ESGOTO. A TAMPA E O ARO DEVEM APRESENTAR UM PERFEITO ASSENTAMENTO ENTRE SI. NOTA: TODO TAMPAO DEVE APRESENTAR MARCACOES DA DATA DE FABRICACAO, NOME DO FABRICANTE, INDICACAO CAIXA DE INSPEÇÃO, INDICACAO ESGOTO SANITARIO, TIPO DE MATERIAL, NUMERO DA NORMA, TIPO DE MATERIAL E CÓDIGO DE RASTREABILIDADE. GARANTIA: 24 MESES. INFORMAÇÕES GERAIS: - NA ENTREGA DO PRODUTO, A CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR OS LAUDOS DOS ENSAIOS DE QUALIDADE CONFORME A NORMA NBR 10160, EXPEDIDO POR LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO - O PROPONENTE VENCEDOR FICA CIENTE DE QUE A CONTRATANTE, A SEU CRITÉRIO, QUANDO JULGAR NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE TESTES DO MATERIAL ENTREGUE, PARA CONFIRMAR SUA QUALIDADE, PODERÁ REALIZAR A INSPEÇÃO DO MATERIAL, CONFORME A NORMALIZAÇÃO ABNT, EM LABORATÓRIO DE SUA LIVRE ESCOLHA. CONSTATADA A NÃO CONFORMIDADE, O FORNECEDOR SERÁ RESPONSABILIZADO. | Pç | 230 |  |  |
| 78 | Tampão T-9 com articulação é próprio para poço de visita de água ou esgoto. É produzido com ferro fundido, que garante máximas resistência e durabilidade. Tem capacidade para suportar carros de passeio de CLASSE 125 |  | 215 |  |  |
| 79 | TÊ EM F.FUNDIDO BBB JE DN-100mm NBR-7665/07, c/ anéis de borracha | Pç | 44 |  |  |
| 80 | TÊ REDUÇÃO BBB JE FERRO FUNDIDO X PBA - DN 150mmx100 mm- CONFORME NBR-NBR 15880 | Pç | 43 |  |  |
| 81 | VÁLVULA AUTOMÁTICA DE ALÍVIO OU SUSTENTADORA DE PRESSÃO, DN100 MM, AUTO OPERADA HIDRAULICAMENTE ATRAVÉS DE CÂMARA DUPLA E ATUADOR TIPO DIAFRAGMA, CORPO HIDRODINÂMICO VERSÃO “Y”, EXTREMIDADES FLANGEADAS COM GABARITO DE FURAÇÃO CONFORME A NORMA ABNT NBR 7675 PN 16, PARA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO E TESTES DE 160 MCA (16KGF/CM²). CORPO E TAMPA EM FERRO FUNDIDO NODULAR ASTMA 536, HASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, DIAFRAGMA EM BUNA N, SEDE DE VEDAÇÃO EM BRONZE, MOLA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302, TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO COM FILTRO PARA PROTEÇÃO DO CIRCUITO HIDRÁULICO, PILOTO DE ALÍVIO DE PRESSÃO COM VÁLVULA AGULHA E MANÔMETRO DE CONTROLE CONSTRUÍDO COM CAIXA DE AÇO INOX COM ENCHIMENTO DE GLICERINA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. OBSERVAÇÕES: - APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO OFERTADO, JUNTO COM A PROPOSTA COMERCIAL; - TODOS OS MANUAIS DEVERÃO SER ENTREGUES EM PORTUGUÊS OU ORIGINAIS COM TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS; - A VÁLVULA DEVERÁ TER PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOX AISI 304, FIXADO AO CORPO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES: MARCA, MODELO DO FABRICANTE, ANO DE FABRICAÇÃO, NUMERO DE SÉRIE, CLASSE DE PRESSÃO E DIÂMETRO NOMINAL (DN). - DEVERÁ SER ENTREGUE JUNTO COM O EQUIPAMENTO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DOS ENSAIOS REALIZADOS E MANUAIS TÉCNICOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA VÁLVULA E DIMENSIONAL DO EQUIPAMENTO. | Pç | 22 |  |  |
| 82 | VÁLVULA DE GAVETA DN 100 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24. DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 105 |  |  |
| 83 | VÁLVULA DE GAVETA DN 100 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25. DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS:- TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 75 |  |  |
| 84 | VÁLVULA DE GAVETA DN 150 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25. DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;- CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 77 |  |  |
| 85 | VÁLVULA DE GAVETA DN 50 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24. DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 189 |  |  |
| 86 | VÁLVULA DE GAVETA DN 75 MM, PN 10, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE PVC/PBA CONFORME A NORMA NBR 5647. REFERÊNCIA: EURO 24. DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 132 |  |  |
| 87 | VÁLVULA DE GAVETA DN 80 MM, PN 16, COM CUNHA REVESTIDA DE BORRACHA, PADRÃO CONSTRUTIVO CONFORME NORMA NBR 14968:2003. COMPOSTO DE CUNHA MACIÇA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012 REVESTIDA INTEGRALMENTE (INCLUINDO TODA A PASSAGEM DA HASTE) COM ELASTÔMERO EPDM. OPERAÇÃO SUAVE E VEDAÇÃO ELASTÔMERO-METAL NO FINAL DO FECHAMENTO. CORPO E TAMPA CONFECCIONADOS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL - NBR 6916 CL 42012, CLASSE DE PRESSÃO 1,6 MPA. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA 250 MICRA, PADRÃO DE COR AZUL RAL 5005, COMPROVADAMENTE COMPATÍVEL COM O USO EM ÁGUA POTÁVEL. PASSAGEM PLENA, SEM OBSTRUÇÕES PELA CUNHA NEM APRESENTANDO CAVIDADES DE ENCUNHAMENTO. JUNTA CORPO CHAPÉU CONFECCIONADA EM EPDM. HASTE DE MANOBRA INTEIRIÇA (FEITA EM PEÇA ÚNICA), TIPO NÃO ASCENDENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX ABNT 420, SEM REBAIXOS PARA ALOJAMENTO DE ANÉIS DE VEDAÇÃO. PORCA DE MANOBRA INDEPENDENTE DA CUNHA, REMOVÍVEL, CONFECCIONADA EM LATÃO, COM NO MÁXIMO 5% DE CHUMBO. ANEL RETENTOR DE POEIRA INSTALADO ACIMA DOS DISPOSITIVOS DE VEDAÇÃO DA HASTE. VEDAÇÃO DA HASTE COM 2 ANÉIS TOROIDAIS (O´RINGS) ALOJADOS NA BUCHA DE VEDAÇÃO CONFECCIONADA EM LATÃO COM, NO MÁXIMO, 5% DE CHUMBO. SISTEMA DE CONTRA-VEDAÇÃO CONFECCIONADOS EM MATERIAL PLÁSTICO, PERMITINDO A TROCA DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO DA HASTE, COM A REDE EM CARGA, COM A PRESSÃO DE SERVIÇO MÍNIMA DE 1KGF/CM². A FIXAÇÃO DA TAMPA AO CORPO PODE SER FEITA COM OU SEM EMPREGO DE PARAFUSOS. CASO NÃO SEJA EMPREGADO PARAFUSOS, A VEDAÇÃO DEVE SER ASSEGURADA POR EFEITO AUTOCLAVE. QUANDO EMPREGADO PARAFUSOS, ESSES DEVEM SER DO TIPO ALLEN DE AÇO INOX AISI A-304, SEM PORCAS E EMBUTIDOS NA TAMPA E NO CORPO. ACIONAMENTO FEITO POR CABEÇOTE E EXTREMIDADES COM BOLSAS PARA TUBOS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL (NBR 7675) OU PVC DEFOFO (NBR 7665). REFERÊNCIA: EURO 25. DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS;- CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS);- CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS;- CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 90 |  |  |
| 88 | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN100 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 100 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O’ RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 21 |  |  |
| 89 | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN150 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 150 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O’ RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 29 |  |  |
| 90 | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN200 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 127 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O’ RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 22 |  |  |
| 91 | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN250 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 146 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O’ RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 23 |  |  |
| 92 | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN300 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 181 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O’ RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 20 |  |  |
| 93 | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN400 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 232 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O’ RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. (REF. VALLOY - VRFR – VA 407 OU DE MARCA E MODELO COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR). DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 20 |  |  |
| 94 | VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO E ANTI GOLPE DE ARÍETE, DN500 MM, WAFER, DESLOCAMENTO AXIAL E BAIXA INÉRCIA, PARA MONTAGEM ENTRE FLANGES CONFORME NORMA ABNT NBR 7675 PN 10, MEDIDA FACE-FACE DE 292 MM, COM TEMPO DE FECHAMENTO DE 0,01 A 0,05 SEGUNDOS, SENDO CONSTITUÍDA DE: CORPO MONTANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, EM FERRO NODULAR ASTMA 536; CORPO JUSANTE “WAFER”, FUNDIDO EM PEÇA ÚNICA, TIPO MONOBLOCO EM FERRO NODULAR ASTMA 536, CONTENDO GUIA CENTRAL PARA A MOLA E ALETAS DE REFORÇO; OBTURADOR CIRCULAR COM ANÉIS CONCÊNTRICOS DE PERFIL HIDRODINÂMICO, EM UMA PEÇA ÚNICA EM POLIURETANO ATÓXICO, COM DUREZA MÍNIMA DE 90 SHORE A; MOLA HELICOIDAL POR COMPRESSÃO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 302; CORDÃO TIPO O’ RING DE BORRACHA UTILIZADO NA LIGAÇÃO ENTRE CORPOS MONTANTE E JUSANTE. REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPÓXI A PÓ, DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 90 MICRA NA COR AZUL. DEVERÁ O FORNECEDOR APRESENTAR QUANDO DA ENTREGA DAS VÁLVULAS: - TERMO DE GARANTIA DOS PRODUTOS; - CERTIFICADO DE ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DOS MATERIAIS (FUNDIDOS E COMPONENTES DAS VÁLVULAS); - CERTIFICADO DE ENSAIO HIDROSTÁTICOS; - CERTIFICADO DE PINTURA; - MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO. | Pç | 10 |  |  |
| 95 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 69 |  |  |
| 96 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1 1/4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 74 |  |  |
| 97 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 92 |  |  |
| 98 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 100 |  |  |
| 99 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 2 1/2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 83 |  |  |
| 100 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 2", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 113 |  |  |
| 101 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 3", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 87 |  |  |
| 102 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 3/4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 90 |  |  |
| 103 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL / PORTINHOLA DNR 4", PN16, FABRICADO CONFORME NBR-15055, EXTREMIDADES DE ACORDO COM A NORMA ISO 7.1 (BSP). CORPO, DISCO, FIXAÇÃO DA VEDAÇÃO, PINO PORTINHOLA, CORPO(TAMPA) E FIXAÇÃO PINO EM LATÃO, VEDAÇÃO NBR70. O CORPO DA VALVULA DEVERA TRAZER AS SEGUINTES MARCACOES: NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICACAO DO FABRICANTE. DIAMETRO NOMINAL DE ROSCA (DNR). PRESSAO NOMINAL (PN-16). | Pç | 67 |  |  |
| 104 | Registro gaveta FF DN 100 mmmPN 10 | PÇ | 69 |  |  |
| 105 | Registro gaveta FF DN 150 mmmPN 10 | PÇ | 64 |  |  |
| 106 | Registro gaveta FF DN 200 mmmPN 10 | PÇ | 51 |  |  |
| 107 | VÁLVULA DE RETENÇÃO WAFER 4' DUPLA PORTINHOLA CORPO FN PORT. CF8 B16.5 150LB -Corpo: Dupla portinhola -Diametro: 4" -Extremidades ANSI/DIN 150# -Escala de temperatura: -30°F a +300°F -Dimensões: face a face conforme API 609 -Portinhola: aço inoxidavel |  | 4 |  |  |
| 108 | REGISTRO DE F.F. JE P/ TUBO DEFOFO DN- 200MM C/ CABEÇOTE, COM CUNHA REVESTIDA DE ELASTOMERO EPDM, ACIONAMENTO COM CABEÇOTE, COM ANÉIS DE BORRACHA. | Pç. | 10 |  |  |
| 109 | REGISTRO Fº.Fº., FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 150MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 8 |  |  |
| 110 | REGISTRO Fº.Fº., FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 200MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 5 |  |  |
| 111 | REGISTRO Fº.Fº., FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 100MM, COM ANÉIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 20 |  |  |
| 112 | REGISTRO Fº.Fº., FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO 60MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS. | PÇ. | 20 |  |  |
| 113 | REGISTRO Fº.Fº., FLANGES, CABEÇOTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 85MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS. | PÇ. | 8 |  |  |
| 114 | REGISTRO Fº.Fº., FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 250MM, COM ANÉIS DE BORRACHA E PARAFUSOS. | PÇ. | 3 |  |  |
| 115 | REGISTRO Fº.Fº., FLANGES, VOLANTE, PN16 PARA TUBO FERRO FUNDIDO DN 300MM, COM ANÉIS. DE BORRACHA E PARAFUSOS. | PÇ. | 2 |  |  |
| 116 | CONJUNTO PORCA/TUBETE EM METAL E GUARNIÇÃO EM BORRACHA P/ HIDRÔMETRO DE ½”, (COM 02 UNID. CADA). | PÇ. | 500 |  |  |
| 117 | CONJUNTO PORCA/TUBETE EM METAL E GUARNIÇÃO EM BORRACHA P/HIDRÔMETRO DE ¾”.(COM 02 UNID. CADA). | PÇ. | 50 |  |  |
| 118 | CONJUNTO PORCA/TUBETE EM METAL E GUARNIÇÃO EM BORRACHA P/ HIDRÔMETRO DE 1” (COM 02 UNID. CADA). | PÇ. | 20 |  |  |
| 119 | TUBETE CEGO EM METAL 1/2”, CURTO, PARA CORTE DE ÁGUA. | PÇ. | 150 |  |  |
| 120 | CONJUNTO PORCA/TUBETE EM METAL E GUARNIÇÃO EM BORRACHA P/ HIDRÔMETRO DE 1.1/2 (COM 02 UNID. CADA). | PÇ. | 20 |  |  |
| 121 | CONJUNTO PORCA/TUBETE EM METAL E GUARNIÇÃO EM BORRACHA P/ HIDRÔMETRO DE 1.1/4 (COM 02 UNID. CADA). | PÇ. | 10 |  |  |
| 122 | REGISTRO DE ESFERA P/ INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA DN 1/2 CL. PRESSÃO MÍNIMA PN10, CORPO EM LATÃO COM BANHO DE CROMO, ESERA EM LATÃO COM BANHO DE CROMO OU AÇO INOX, EXTREMIDADES C/ ROSCA BSP (DE UM LADO MACHO CÔNICA E DO OUTRO FÊMEA PARALELA C/ 09 FIOS DE ROSCA), PASSAGEM PLENA .COMPRIMENTO 63,0 A 67,0 MM DE ALTURA (INCLUINDO BORBOLETA), 48,0 A 54,0 MM DIÂMETRO EXTERNO DO CORPO 26,0 A 32,0 MM COM BORBOLETA METÁLICA CONF. NBR 6834, COMPRIM.MAIOR 49,0 A 52,0 MM, ALT. 15,0 A 18,0 MM, ESPESSURA 3,5 A 4,5 MM PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO. | Pç. | 1000 |  |  |
| 123 | TE EM FERRO GALVANIZADO 1/2" | PÇ. | 200 |  |  |
| 124 | TE EM FERRO GALVANIZADO 3/4" | PÇ. | 40 |  |  |
| 125 | TE EM FERRO GALVANIZADO 1" | PÇ. | 50 |  |  |
| 126 | TE EM FERRO GALVANIZADO 2’ | PÇ. | 10 |  |  |
| 127 | LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3/4" | PÇ. | 50 |  |  |
| 128 | LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 1” | PÇ | 30 |  |  |
| 129 | LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 2" | Pç. | 20 |  |  |
| 130 | LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 3" | Pç. | 15 |  |  |
| 131 | LUVA SIMPLES EM FERRO GALVANIZADO 4" | Pç. | 30 |  |  |
| 132 | BUCHA DE REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADO 3/4" X 1/2" | PÇ. | 30 |  |  |
| 133 | BUCHA DE REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADO 1" X 1/2" | PÇ. | 50 |  |  |
| 134 | BUCHA DE REDUÇÃO EM FERRO GALVANIZADO 1" X 3/4" | PÇ. | 50 |  |  |
| 135 | JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 4” | PÇ. | 15 |  |  |
| 136 | JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3” | Pç. | 8 |  |  |
| 137 | JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 2” | PÇ. | 20 |  |  |
| 138 | JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1” | PÇ. | 30 |  |  |
| 139 | JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4 | PÇ. | 50 |  |  |
| 140 | JOELHO EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2 | PÇ. | 80 |  |  |
| 141 | PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1/2 | PÇ. | 30 |  |  |
| 142 | PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 3/4 | PÇ. | 20 |  |  |
| 143 | PLUG EM FERRO GALVANIZADO DE 1” | PÇ. | 20 |  |  |
| 144 | CAP. EM FERRO GALVANIZADO 1/2 | PÇ. | 20 |  |  |
| 145 | CAP. EM FERRO GALVANIZADO 3/4 | PÇ. | 20 |  |  |
| 146 | CAP. EM FERRO GALVANIZADO 1” | PÇ. | 20 |  |  |
| 147 | CURVA 90º EM FERRO GALVANIZADO 2” | PÇ. | 10 |  |  |
| 148 | CURVA 90º EM FERRO GALVANIZADO 4” | PÇ. | 6 |  |  |
| 149 | LUVA RED. EM FERRO GALVANIZADA 3/4X1/2 | Pç. | 50 |  |  |
| 150 | LUVA RED. EM FERRO GALVANIZADA 1” X3/4 | Pç. | 60 |  |  |
| 151 | NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 3” | Pç. | 10 |  |  |
| 152 | NIPEL EM FERRO GALVANIZADO 4” | Pç. | 15 |  |  |
| 153 | VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 100MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO. **( PRESSÃO DE TRABALHO 0 até 215 bar)** | PÇ. | 20 |  |  |
| 154 | VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 85MM, COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO. **(PRESSÃO DE TRABALHO 0 até 215 bar)** | PÇ. | 6 |  |  |
| 155 | VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 60MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO.**(PRESSÃO DE TRABALHO 0 até 215 bar)** | PÇ. | 20 |  |  |
| 156 | VALVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA EMBORRACHADA, COM PASSAGEM PLENA, DISCO TOTALMENTE ENCAPSULADO COM BORRACHA, CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR, EXTREMIDADES FLANGEADA, TAMPA REMOVIVIEL EM Fº Fº NODULAR, REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI COM ESPESSURA MININA 90 MICRAS NA COR AZUL, DN 150MM COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSO. **( PRESSÃO DE TRABALHO 0 até 215 bar)** | Pç. | 8 |  |  |
| 157 | CURVA EM FERRO FUNDOD BB JE DN 150MMX 45º COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO. | PÇ. | 15 |  |  |
| 158 | CURVA EM FERRO FUNDOD BB JE DN 150MMX 22º COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO. | PÇ. | 15 |  |  |
| 159 | CURVA EM FERRO FUNDIDO BB JE DN 150MMX 90º COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO. | PÇ. | 20 |  |  |
| 160 | CURVA EM FERRO FUNDOD BB JE DN 200MMX 90º COM ANEIS DE BORRACHA PARA TUBO DEFOFO. | Pç. | 10 |  |  |
| 161 | JOELHO EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 110MMX90º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO. | PÇ. | 15 |  |  |
| 162 | CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX45º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO. | Pç. | 4 |  |  |
| 163 | CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 200MMX90º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOSP/ TUBO DE FERRO FUNDIDO. | Pç. | 4 |  |  |
| 164 | CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 150MMX45º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO. | Pç. | 4 |  |  |
| 165 | CURVA EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE 100MM X 45º COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS P/ TUBO DE FERRO FUNDIDO. | Pç. | 8 |  |  |
| 166 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 60MM COM BOLSA PARA PVC PBA, COM ANEIS E PARAFUSO. | PÇ. | 30 |  |  |
| 167 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 85MM COM BOLSA PARA PVC PBA, COM ANEIS E PARAFUSO. | PÇ. | 6 |  |  |
| 168 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 110MM COM BOLSA PARA PVC PBA, COM ANEIS E PARAFUSO. | PÇ. | 30 |  |  |
| 169 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 150MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO. | PÇ | 20 |  |  |
| 170 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 200MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSO | Pç. | 10 |  |  |
| 171 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE BOLSA 250MM COM BOLSA PARA DEFOFO, COM ANEIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 6 |  |  |
| 172 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO COM FLANGE E PONTA, PARA TUBO EM Fº Fº DE 300MM COM ANEIS E PARAFUSOS | Pç. | 4 |  |  |
| 173 | EXTREMIDADE EM FERRO FUNDIDO, PONTA 150MM DEFOFO X FLANGE 150MM Fº Fº, C/ ANEIS E PARAFUSOS. | Pç. | 10 |  |  |
| 174 | FLANGE CEGO EM FERRO FUNDIDO DE 250MM COM PARAFUSOS. | Pç. | 4 |  |  |
| 175 | REDUÇÃO EM Fº Fº PONTA 200MM X BOLSA 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA | Pç. | 8 |  |  |
| 176 | REDUÇÃO EM Fº Fº PONTA 150MM DEFOFO X BOLSA 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA. | Pç. | 20 |  |  |
| 177 | REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA) DEFOFO150MM X 110MM PVC/PBA, C/ ANEIS DE BORRACHA. | Pç. | 10 |  |  |
| 178 | REDUÇÃO EM FERRO FUNDIDO BB(BOLSA/BOLSA 200MM X 150MM, PARA TUBO DEFOFO, C/ ANEIS DE BORRACHA. | Pç. | 10 |  |  |
| 179 | JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 100MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO PVC PBA 110MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 15 |  |  |
| 180 | JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 200MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO C.A. CL 20 X TUBO DEFOFO 200MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 15 |  |  |
| 181 | JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 60MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 60MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 15 |  |  |
| 182 | JUNTA GILBAULT EM FERRO FUNDIDO DN 85MM, REVESTIDA COM ESMALTE BETUMINOSO, PARA TUBO FERRO FUNDIDO X TUBO PVC PBA 85MM, C/ ANEIS E PARAFUSOS. | PÇ. | 15 |  |  |
| 183 | TE EM Fº Fº BBB JE DN 150MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA. | Pç. | 15 |  |  |
| 184 | TE EM Fº Fº BBB JE DN 200MM PARA TUBOS DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA. | Pç. | 10 |  |  |
| 185 | TE EM Fº Fº RED. BBB JE 200MM DEFOFO X 150MM DEFOFO, COM ANEIS DE BORRACHA. | Pç. | 10 |  |  |
| 186 | TE EM Fº Fº COM FLANGES DE 250MM P/ TUBO DE Fº Fº COM ANEIS DE BORRACHA E PARAFUSOS. |  | 2 |  |  |
| 187 | TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO 300 MM X 300MMX 110MM, COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL | Pç. | 1 |  |  |
| 188 | TÊ DE REDUÇÃO TRIPARTIDO (300 MMX300 MM X 200MM), COM DERIVAÇÃO 90° COM FLANGE, PN 10, CONFORME NBR 7675, EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDO COM RESINA EPÓXI DE QUALIDADE ALIMENTÍCIA, JUNTA DE VEDAÇÃO EM BORRACHA EPDM, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DE AÇO CARBONO ABNT 1020 GALVANIZADOS A FOGO. EQUIPAMENTO APLICÁVEL PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADA, EM CARGA, MATERIAL CERTIFICADO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL | Pç. | 1 |  |  |
| 189 | HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, NORMA ABNT NBR 5667, CORPO E TAMPAS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL NBR 6916 CLASSE 42012, BUJÕES EM LATÃO FUNDIDO DE ACORDO COM NBR 6314, VEDAÇÕES DAS TAMPAS E BUJÕES EM BORRACHA NATURAL SBR, ENTRADA DE 100MM, E 03(TRÊS)SAÍDAS, SENDO UMA DN 100MME 02 SAÍDAS DN 60MM - ESTANDO INCLUSO ( 01 (UM) HIDRANTE DE COLUNA DN 100MM;01 (UMA) CURVA DISSIMÉTRICA DN100MM;01 (UM) REGISTRO COM FLANGE E CABEÇOTE DN 100MM; 01 (UMA) TAMPA PARA REGISTRO;01 (UMA) EXTREMIDADE BOLSA JUNTA ELÁSTICA X FLANGE DN 100MM; 01 (UM) KIT DE ARRUELAS DE BORRACHA PARA FLANGE, PARAFUSOS 5/8 X 3½ E ANEL DE BORRACHA PARA JUNTA ELÁSTICA DN 100MM (RG/HIDRANTE); | PÇ. | 14 |  |  |
| 190 | JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, **DN 100MM**, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS | PÇ | 5 |  |  |
| 191 | JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, **DN 150MM**, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS | PÇ | 4 |  |  |
| 192 | JUNÇÃO 45º COM FLANGES EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, **DN 200MM**, NBR 15420, COM ANÉIS DE VEDAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS | PÇ | 4 |  |  |
| 193 | LUVA DE CORRER DE GRANDE TOLERÂNCIA COM BOLSA JUNTA MECANICA EM Fº Fº DN 300MM COM REVESTIMENTO E PINTURA EPOXI, COM ANEIS E PARAFUSOS- CLASSE DE PRESSÃO PN 16 -   CORPO E CONTRA FLANGE EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL, CLASSE 42012, CONFORME NBR6916, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM EPÓXI A PÓ DEPOSITADO ELETROSTATICAMENTE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 250 UM (MICRA) , ADEQUADO PARA APLICAÇÃO EM ÁGUA POTÁVEL. ANEL DE VEDAÇÃO CONFECCIONADO EM ELASTÔMERO EPDM, TIRANTES E PORCAS EM AÇO ASTM A-325, TIPO 3 CL. A OU ASTM A-307 GR.B GALVANIZADOS CONFORME NBR 6323, DEFLEXÃO ANGULAR ADMISSÍVEL NO ASSENTAMENTO DE 6 GRAUS POR JUNTA. | PÇ | 4 |  |  |
| 194 | GUARNIÇÃO DE BORRACHA P/ EXTREMIDADE DE HIDRÔMETROS DE ½”. | PÇ. | 15000 |  |  |
| 195 | GUARNIÇÃO DE BORRACHA P/ EXTREMIDADE DE HIDRÔMETROS DE 3/4”. | PÇ. | 200 |  |  |
| 196 | GUARNIÇÃO DE BORRACHA P/EXTREMIDADE DE HIDRÔMETROS DE 1”. | PÇ. | 100 |  |  |
| 197 | LUVA TRIPARTIDA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL, REVESTIDA INTERNA E EXTERNAMENTE COM PINTURA ANTICORROSIVA, ADERENTE, NÃO PEGAJOSA, OU COM PINTURA DE EPÓXI A PÓ, FORNECIDA COM UMA MANTA DE BORRACHA PERBUNAN DE ACORDO COM A DIN 3535, E CONJUNTO DE PARAFUSOS E PORCAS DE AÇO CARBONO CONFORME ASTM A 325 - TIPO 3 CLASSE A, E ARRUELAS DE AÇO CARBONO DE ACORDO COM ASTM A 536 - GRAU A, GALVANIZADOS FOGO DE ACORDO COM ASTM A 153 CLASSE C , PARA ÚTILIZAÇÃO EM REPAROS E/OU ESTANQUEIDADE DE VAZAMENTOS DECORRENTES DE TRINCAS OU FUROS, COM VEDAÇÃO POR MANTA DE BORRACHA, EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. A LUVA TRIPARTIDA DEVE APRESENTAR NA SUPERFÍCIE EXTERNA, DE FORMA VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO AS SEGUINTES MARCAÇES: CÓDIGO DE RASTREABILIDADE OU DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS/ANO), NOME E/OU MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DIÂMETRO NOMINAL. DEVEM SER FORNECIDAS DUAS (2) ARRUELAS E UMA(1) PORCA PARA CADA PARAFUSO. DIÂMETRO: 300MM | PÇ | 6 |  |  |

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

\* Para os itens correspondentes aos tubos e conexões de PVC, PEAD e DEFOFO, as marcas ofertadas devem participar do Programa Setorial da Qualidade (PSQ), registrado junto ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP – Habitat) e atender os requisitos especificados pelo PSQ (conforme relatórios publicados pela Entidade de Terceira Parte gestora do PSQ**), sendo que o relatório deve ser entregue, obrigatoriamente, no ato da entrega dos materiais, juntamente com a nota fiscal.** No caso de marcas não formalmente participantes do PSQ, deverá, obrigatoriamente, ser apresentado no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal, laudo de inspeção dos materiais que serão entregues, expedido por laboratório acreditado pelo INMETRO. **Não serão aceitos, sob hipótese alguma, materiais recebidos sem a apresentação dos laudos aqui exigidos.**

\*\* Para os itens correspondentes aos tubos e conexões de ferro fundido, **deverá obrigatoriamente ser apresentado no ato da entrega**, juntamente com a nota fiscal, laudo de inspeção dos materiais que serão entregues, expedido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por entidade acreditado junto ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). O laudo deverá ser atualizado toda vez em que houver mudança da liga metálica, do revestimento, do fabricante do revestimento, do composto elastomérico, ou do processo de fabricação. Não serão aceitos, sob hipótese alguma, materiais recebidos sem a apresentação dos laudos aqui exigidos.

\*\*\*Todas as expensas referentes aos itens anteriores serão de responsabilidade do fornecedor.

Em caso de divergência entre as especificações do objeto, disposições deste Edital e de seus anexos ou demais informações ou peças que compõem o processo, em relação ao portal do governo (COMPRASNET) prevalecerá as deste Edital. A (o) pregoeira (o) e a equipe de apoio orienta aos licitantes que considerem SOBERANAS as especificações do objeto (condições de entrega, pagamento, prazo, especificações, observações, unidades de medida, quantitativos, valores entre outras diretrizes relacionadas ao certame) que estejam contidas no instrumento convocatório, Termo de Referência e seus anexos. Sempre prevalecerão as condições e especificações estabelecidas no Edital e seus anexos. A cláusula em tela se justifica porque o CATMAT/CATSER

(Catálogo de Materiais e Catálogo de Serviços) do Comprasnet, por vezes não tem a exatidão do objeto pleiteado no certame, portanto o CISAB busca transparecer de forma lícita e eficiente as especificações expressas no instrumento convocatório.

**Declaramos para os devidos fins e sob as penas da lei que:**

1- Estão incluídas, nos preços cotados, todas as despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o cumprimento do objeto deste Pregão.

2- Será cumprido o fornecimento de acordo com a especificação da proposta e com o edital, a partir da assinatura do contrato.

3- Esta proposta tem validade de 60 dias.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2023

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Representante legal)