

SÍNTESE INFORMATIVA DO EDITAL

RECOMENDA-SE A LEITURA ATENTA DE TODOS OS TERMOS DO EDITAL E ANEXOS

Processo Administrativo nº: 049/2025

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

Modalidade: Pregão Eletrônico nº 025/2025

Sistema de Registro de Preço (SRP)

Critério de Julgamento: Menor preço POR LOTE.

Modo de Disputa: Aberto/Fechado.

Forma de pagamento: 15 dias após emissão da nota fiscal.

Local da sessão pública do pregão: www.ammlicita.org.br

Data de Abertura para lances: 31/10/2025

Horário: 09:00 horas, referência horário de Brasília

Data estimada da homologação pela Autoridade Superior: 03/11/2025

Esclarecimentos: Diretamente pela plataforma de licitações www.ammlicita.org.br

A LICITANTE DEVERÁ INFORMAR EM SUA PROPOSTA, OBRIGATORIAMENTE, ENDEREÇO DEE-MAIL VÁLIDO POR ONDE OCORRERÃO AS COMUNICAÇÕES/NOTIFICAÇÕES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS - CISAB, PARA TODOS OS EFEITOS LEGAIS.

PARA FINS DE PADRONIZAÇÃO, NO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA É PREFERENCIAL A UTILIZAÇÃO DO ANEXO IV MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL.

A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA OBRIGA O CUMPRIMENTO DAS DISPOSIÇÕES NELAS CONTIDAS, EM CONFORMIDADE COM O QUE DISPÕE O TERMO DE REFERÊNCIA, ASSUMINDO O PROPONENTE O COMPROMISSO DE EXECUTAR O OBJETO LICITADO NOS SEUS TERMOS.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 025/2025

Processo Administrativo nº: 049/2025

Data de Abertura para Lances: 31 de outubro de 2025

Horário: 09:00 horas

Local: www.ammlicita.org.br

O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA, mediante o Pregoeiro, designado pela Portaria nº. 001/2024, torna público, para conhecimento dos interessados, que, na data, horário e local acima indicados, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, resoluções CISAB e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO DO PREGÃO

1.1. Tem-se como objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida por **LOTE**, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultado ao licitante a participação em quantos **LOTES** forem de seu interesse.

1.3. O licitante somente será declarado vencedor se sua proposta final contemplar valor global e unitário igual ou inferior ao(s) valor(es) estimado(s) correspondentes a cada item da planilha de cotação prévia de preços realizada pelo CISAB que integra o presente procedimento licitatório.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigido neste Edital e seus documentos complementares.

2.2. Os licitantes deverão estar previamente cadastrados na plataforma de licitações, consoante subitem 3.2, bem como deve estar previamente cadastrado no SICAF, conforme subitem 3.3.

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome e assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item 2.2 e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4.1. A não observância do disposto no *caput* deste item poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, cuja análise da Administração pautará na razoabilidade e proporcionalidade, sempre.

2.5. Nos termos do inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 2006, com redação determinada pela Lei Complementar nº 147, de 2014, em razão do valor estimado, para os itens que apresentarem valor inferior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), somente poderão participar pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto desta licitação e que se enquadrem no conceito legal de microempresa e empresa de pequeno porte.

2.5.1. A obtenção do benefício a que se refere ao *caput* deste item fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.7. Não poderão disputar desta licitação:

2.7.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

- 2.7.3.** Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 2.7.4.** Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.7.5.** Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 2.7.6.** Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.7.7.** Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.7.8.** Agente público do órgão ou entidade licitante;
- 2.7.9.** Pessoas jurídicas reunidas em consórcio¹;
- 2.7.10.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.8.** Também não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.9.** O impedimento de que trata o item 2.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive de sua controladora, controlada ou coligada, desde que

¹ Não será permitido a participação de empresas reunidas em consórcio, pois a experiência prática demonstra que as licitações que permitem essa participação, são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica, não sendo o caso da presente licitação

devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.2 e 2.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.10.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.11. O disposto nos itens 2.7.2 e 2.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.13. A vedação de que trata o item 2.7.8 se estende a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E DA EFETIVA PARTICIPAÇÃO

3.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

3.2. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados na participação do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas através do sítio da Plataforma de Licitações da AMM Licita (<https://ammlicita.org.br/>). Deverão, por óbvio, estar previamente cadastrados na plataforma de licitações da Associação Mineira dos Municípios – AMM, o qual poderá ser realizado no mesmo link citado neste subitem 3.2, qual seja <https://ammlicita.org.br/>.

3.3. Os interessados também **deverão estar previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.**

3.3.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

3.6. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados nos itens anteriores e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.7. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecido.

3.8. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

3.9. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:

- Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus documentos complementares, cumprio plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital e que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a minha habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posterior.
- Declaro que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.
- Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.
- Declaro que não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal/88.

- Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 9º, §1º da Lei Federal nº 14.133/21 *(não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria).*
- Declaro para os devidos fins legais, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, estar enquadrado como ME/EPP/Cooperativa, conforme a Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apto, portanto, a exercer o direito de preferência.

3.10. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

3.11. Se não houver algum dos campos acima (subitem 3.9) na plataforma da AMM, o licitante deverá enviar o respectivo documento de declaração separado à Pregoeira.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis, como já dito no item 3 e seus subitens.

4.3. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

4.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

4.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios,

diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.7. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

4.8. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

4.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

4.10. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo pregoeiro, de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.

4.11. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digiais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

4.11.1. - Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do pregoeiro, via sistema.

4.12. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

4.13. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

4.14. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

4.15. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

4.16. Nos termos do art. 63, §1º, da Lei Federal n. 14.133/2021, ao participarem do certame os licitantes concordam que as propostas apresentadas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item;

5.1.2. Marca e modelo, se for o caso;

5.1.3. Fabricante;

5.1.4. Descrição do objeto, com as informações similares à especificação do Termo de Referência;

5.1.5. Em caso de haver divergência entre o descritivo dos itens na plataforma e do termo de referência prevalecerá o do termo de referência.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante que a apresentar.

5.3. Deverão estar inclusos nos valores propostos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, sob pena de desclassificação da proposta ou rescisão e aplicação de sanções, se esta informação ser verificada somente na fase posterior a homologação.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no momento do pagamento, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. A apresentação das propostas obriga o cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e

qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, a sua substituição.

5.7.1. Em eventual descumprimento da proposta, como será devidamente abordado nos instrumentos cabíveis, tanto a Contratante, quanto o órgão gerenciador e os participantes (em caso de registro de preços), poderão punir a eventual contratada ou empresa que teve os preços registrados.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas aplicáveis à espécie, quando participarem de licitações públicas;

5.10. Os contratados que descumprirem as regras previstas neste Edital estão sujeitos à responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.

5.11. A Administração e os contratados, respeitado o devido processo legal, estarão sujeitos, alternativamente, à:

5.11.1. Assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição Federal;

5.11.2. Condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5.12. No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma do pregão Eletrônico, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

5.13. Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema juntamente com a proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, em data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

- 6.3. O sistema poderá disponibilizar campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.4. A Pregoeira verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.
- 6.5. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 6.6. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 6.7. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.8. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 6.9. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.10. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação adotada por este Edital.
- 6.11. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.12. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior (se for o critério de julgamento de maior desconto) ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.13. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 0,10 (zero virgula dez centavos)**.
- 6.14. O modo de disputa adotado definirá o rito do procedimento.
- 6.15. Se adotado modo de disputa “aberto” para o envio de lances no pregão eletrônico, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.15.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos.
- 6.15.2. Haverá prorrogação automática pelo sistema, se ofertado lance nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.15.3. A prorrogação automática da etapa de lances prevista no subitem 6.15.2 será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados durante a prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

- 6.15.4.** Não havendo novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.15.5.** Se definida a melhor proposta e se a sua diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.15.6.** Após o reinício previsto no item 6.15.5, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.16.** Se adotado modo de disputa “aberto e fechado” para o envio de lances no pregão eletrônico, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 6.16.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Decorrido o prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.16.2.** Encerrado o prazo previsto no subitem 6.16.1, o sistema oportunizará a oferta de lance final e fechado ao autor da oferta de valor mais baixo e aos das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela, em até cinco minutos, mediante sigilo, até o encerramento deste prazo.
- 6.16.3.** No procedimento de que trata o subitem 6.16.2, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 6.16.4.** Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no *caput* deste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.16.5.** Encerrados os prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.17.** Se adotado modo de disputa “fechado e aberto” para o envio de lances no pregão eletrônico, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e de eventuais prorrogações.
- 6.17.1.** Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.16, os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, poderão oferecer novos lances sucessivos.
- 6.17.2.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos.

- 6.17.3.** Haverá prorrogação automática pelo sistema, se ofertado lance nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.17.4.** A prorrogação automática da etapa de lances prevista no subitem 5.13.3 será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados durante a prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.17.5.** Não havendo novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.17.6.** Se definida a melhor proposta e se a sua diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.17.7.** Após o reinício previsto no item 5.13.6, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.18.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.19.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.20.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.21.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.22.** Se a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.23.** Concorrerá com o valor de sua proposta o licitante que não apresentar lances.
- 6.24.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, aplicado o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

- 6.24.1.** As propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.24.2.** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática.
- 6.24.3.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem subitem anterior.
- 6.24.4.** Havendo equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 6.25.** A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 6.26.** Em eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 6.26.1.** Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
 - 6.26.2.** Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
 - 6.26.3.** Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 6.27.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 6.27.1.** Empresas estabelecidas no território do Estado de Minas Gerais;
 - 6.27.2.** Empresas brasileiras;
 - 6.27.3.** Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

- 6.27.4.** Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 6.28.** Se ainda persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
- 6.29.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
- 6.29.1.** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 6.29.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 6.30.** Quando houver apenas um item por lote, o sistema ao final da sessão de disputa automaticamente atualizará a proposta do fornecedor pelo melhor lance ofertado. No entanto quando se tratar de mais de um item por lote o Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie, através do sistema, a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 6.31.** Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

- 7.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus documentos complementares.
- 7.2.** O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.
- 7.3.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

- 7.4.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 7.5.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 7.6.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.7.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
- 7.8.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.9.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 7.10.** Se tratando de Lote, a desclassificação de um único item do lote implicará na desclassificação da proposta para todo o lote, ou seja, a proposta somente será aceita se atender aos requisitos para todos os itens que compõem o lote.
- 7.11.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 7.12.** O Pregoeiro deverá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 7.13.** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
- 7.14.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes pelo “chat”.

8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1. Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO, observados o valor máximo aceitável, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

8.2. O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor/ maior vantajosidade imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor/ mais vantajoso.

8.3. Se a proposta de menor valor/menor vantajosidade não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá a verificação das condições habilitatórias do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

8.4. No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

8.5. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

8.6. Serão rejeitadas as propostas que:

8.6.1. Sejam incompletas, isto é, não conterem informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do material licitado;

8.6.2. Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexequíveis, por decisão do Pregoeiro.

8.7. Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a aquisição do bem.

8.7.1. Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

8.8. Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

8.9. Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, juntamente com a PROPOSTA, A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, ANTES DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, a seguir informada:

• DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.2. registro comercial no caso de firma individual;

9.3. ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver) em vigor, devidamente registrado, **onde se possa identificar o administrador**, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores;

9.4. comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da composição da diretoria em exercício;

9.5. decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

• DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

9.6. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, através do cartão do CNPJ, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;

9.7. prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União E prova de regularização perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014;

9.8. prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Estadual;

9.9. prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

9.10. prova de regularidade fiscal perante ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

9.11. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e/ou, no caso

de estarem os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da CNDT;

9.12. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome da licitante e, obrigatoriamente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

- 9.12.1.** Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
- 9.12.2.** Se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- 9.12.3.** Se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente.

Nota 01 - A verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

Nota 02 - As certidões que não tenham o prazo de validade expresso no documento, ter-se-ão como válidas por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

Nota 03 – A ausência de anexação de certidão fiscais que possam ser conferidas em meio eletrônico não será motivo único para inabilitação do fornecedor, podendo o Pregoeiro(a) realizar a pesquisa eletrônica para fins de análise da regularidade fiscal da empresa.

• DA HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.13 De acordo com a tese firmada pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais na Consulta n. 1148573, Rel. Cons. Telmo Passareli, publicada em 25/06/2024, *“a depender do objeto contratado e da situação fática que ensejou a contratação, a Administração tem discricionariedade para definir os parâmetros adequados de aptidão econômica do licitante e, conseqüentemente, exigir a documentação indispensável para o seu reconhecimento”*.

9.14 O art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, estabelece que nas licitações somente poderão ser exigidos documentos referentes à *“qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações”*.

9.15 Com fundamento no dispositivo constitucional alhures, no entendimento firmado pelo TCE/MG assinalado acima e considerando:

- A baixa complexidade e o grau de padronização dos serviços objeto da licitação;
- A necessidade de reduzir os custos transacionais e otimizar o desenvolvimento do certame, prestigiando o princípio da eficiência;

- Que a exigência da satisfação de índices contábeis por meio de balanços patrimoniais não representa condição indispensável à formalização do contrato ou execução dos serviços, tampouco se revela essencial diante da natureza do objeto licitado.

9.16 Será exigido do licitante, para fins de comprovação de habilitação econômico-financeira, apenas a apresentação de certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos termos do art. 69, inciso II, da Lei Federal n. 14.133/2021

9.17 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.17.1 Para os itens correspondentes aos tubos e conexões de PVC aplicáveis à infraestrutura em sistemas de adução e distribuição de água, e de condução de esgoto sanitário 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.

10. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor contratado direto conforme o art. 72 da Lei nº 14.133/2021, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo de 07 (sete) dias corridos, contados a partir da data de sua convocação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e no regulamento específico do CISAB -ZM.

10.2. O prazo de convocação para assinatura da ata poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo e a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

10.3. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

10.4. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e no sítio eletrônico do CISAB -ZM, no mínimo, e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

10.5. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, sendo permitida a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.

10.6. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

10.7. As condições para alteração dos preços registrados estão previstas na Resolução n. 005/2024 do CISAB-ZM

10.8. As demais regras referentes ao procedimento do registro de preços, bem como adesões, constam em minuta da Ata de Registro de Preços e na Resolução nº 005 de 2024 do CISAB-ZM. Havendo incompatibilidade entre os termos da Ata de Registro de preços neste Edital, bem como na própria Ata, aplicam-se as regras da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

11. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

11.1. Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para a formalização da ata de registro de preços:

11.1.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, observado o disposto no inciso IV do caput do art. 15 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM;

11.1.2. Poderá ser incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e dos licitantes ou dos fornecedores que mantiverem sua proposta original.

11.1.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

11.2. O registro que se refere o subitem 11.1.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

11.3. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores de que trata a primeira parte do subitem 11.1.2 (dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação) antecederão aqueles de que trata a segunda parte do referido subitem (dos licitantes ou fornecedores que mantiverem sua proposta original).

11.4. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se referem o subitem 11.1.2 e o subitem 11.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

11.4.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

11.4.2. Quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

11.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no sítio eletrônico oficial do CISAB-ZM e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.6. Aplicam-se as demais regras previstas na Ata de Registro de Preços anexa e na Resolução 005 de 2024, do CISAB-ZM. Havendo incompatibilidade entre a Ata e os termos sobre a Ata neste edital, aplica-se obrigatoriamente as regras da citada Resolução.

12. DOS RECURSOS

12.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.2. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, indicando contra qual (is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

12.3. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública deste Pregão, implica decadência desse direito, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

12.4. Havendo manifestação pela interposição de recursos, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

12.5. A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

12.6. A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

12.7. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

13. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

13.1. A entrega do produto e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, por intermédio da(o) servidor(a) designado(a), que acompanhará a entrega do produto/prestação do serviço, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

13.2. Resguardada a disposição do item anterior, a fiscalização representará o CONTRATANTE e terá as seguintes atribuições:

13.2.1 Definir o objeto desta licitação, caracterizado por especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento pelos licitantes;

13.2.2 Receber o produto, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta, principalmente quanto ao modelo ofertado, quantidade, marca (se for o caso), etc;

13.2.3 Assegurar à empresa vencedora acesso as suas dependências, por ocasião da entrega da mercadoria;

13.2.4 Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar a(s) mercadoria(s) fornecida(s) em desacordo com as especificações exigidas;

13.2.5 Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os itens, para realização de

análise;

- 13.2.6** Comunicar oficialmente à empresa vencedora quanto à rejeição do(s) produto(s);
- 13.2.7** Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) produto(s) entregue(s) ao que foi solicitado;
- 13.2.8** Exigir da empresa vencedora o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas;
- 13.2.9** Sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela empresa vencedora, de condições previstas neste instrumento;
- 13.2.10** Transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à empresa vencedora, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento;
- 13.2.11** Solicitar a aplicação, nos termos deste instrumento, de multa(s) à empresa vencedora;
- 13.2.12** Instruir o(s) recurso(s) da empresa vencedora no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar do CONTRATANTE;
- 13.2.13** No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelo mesmos julgados necessários.
- 13.2.14** Demais regras sobre fiscalização e gestão do contrato se encontram no Termo de Referência e demais instrumentos anexos ao Edital, além, por óbvio, do que consta na Lei nº 14.133/2021.

14. DO PAGAMENTO

14.1. As regras principais para o pagamento se encontram no Termo de Referência anexo a este Edital.

15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

15.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

15.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro durante o certame;

15.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

- a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- d) deixar de apresentar amostra;
- e) apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

15.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

15.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

15.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

15.1.6. fraudar a licitação;

15.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

15.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

15.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

15.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

15.2.1. advertência;

15.2.2. multa;

15.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

15.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

15.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 15.3.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 15.3.2.** as peculiaridades do caso concreto;
- 15.3.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 15.3.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 15.3.5.** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial, observado o disposto no art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

15.4.1. Para as infrações previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

15.4.2. Para as infrações previstas nos itens 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7, 15.1.8 e 15.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

15.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

15.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

15.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

15.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7, 15.1.8 e 15.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

15.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos da legislação vigente e resolução do CISAB-ZM.

15.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

15.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contados da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

15.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados do seu recebimento.

15.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

15.14. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados, sem prejuízo da responsabilização nas esferas penal e civil.

16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

16.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido em até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

16.1.1. O protocolo da impugnação ou de pedidos de esclarecimentos deve ser feito diretamente pelo site www.ammlicita.org.br, no local específico dentro do processo licitatório em análise, ou poderão ser encaminhados, também, de forma eletrônica, pelo e-mail licitacaocisab@gmail.com desde que assinados digitalmente.

16.2. Cabe ao pregoeiro responder os esclarecimentos e/ou decidir sobre a impugnação no prazo de 02 (dois) dias úteis, limitado ao último dia anterior à data da abertura do certame. A resposta poderá ser no próprio sistema AMM, quando feita por lá; ou, eventualmente, será respondida diretamente no e-mail cadastrado de quem enviar a petição.

16.3. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

16.3.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação, que aceitará, ou não, a seu critério.

16.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16.5. A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do certame.

16.6. Decairá o direito de impugnar os termos deste edital, por falhas ou irregularidades, o proponente/licitante que não o fizer até o terceiro dia útil que anteceder à data de realização da sessão pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico utilizado para realização da licitação.

17.1.1. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.cisab.com.br/>. Poderá, ainda, ser publicado em outros sítios eletrônicos, a exemplo do próprio site da AMM, em campo próprio.

17.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, exceto se houver comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

17.3. É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do mesmo desde a realização da sessão pública.

17.4. Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sujeitos às penalidades administrativas, penais e civis.

17.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

17.6. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público,

decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

17.7. A anulação do procedimento licitatório induz à do instrumento contratual e todos os documentos que integram o edital.

17.8. Em regra, os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação ou revogação do procedimento licitatório. Para que tenha direito à indenização, deverá comprovar, por meio de prova inequívoca e robusta, os prejuízos que teve com a eventual anulação ou revogação.

17.9. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

17.10. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

17.11. Todos os horários estabelecidos neste Edital, em avisos e errata, e durante a sessão pública observarão, para todos os efeitos, o horário oficial de Brasília/DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame, da mesma forma que toda menção a valores refere-se à moeda Real (R\$).

17.12. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

17.12.1. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

17.13. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

17.14. Para fins de aplicação da sanção administrativa deste Edital, o lance é considerado proposta.

17.15. Ficam os licitantes/contratados obrigados a manterem os endereços físicos e eletrônico (e-mail) atualizados e, ainda, ficam obrigados a informar à Administração, no prazo máximo de 2 (dois) dias corridos, em caso de quaisquer alterações.

17.16. Presumem-se como lidas as mensagens eletrônicas enviadas (por qualquer meio) aos licitantes/contratados, após 5 (cinco) dias úteis do envio, a partir de quando os prazos para manifestações e/ou defesa começarão a correr.

17.17. A Administração convocará regularmente o licitante vencedor para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente. O licitante vencedor terá

o prazo máximo de 7 (sete) dias úteis para assinatura do contrato ou aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e na Lei nº 14.133/2021.

17.18. Em caso de divergência entre as normas previstas no Edital, nas Resoluções do CISAB-ZM, na Lei Federal nº 14.133/2021, no contrato e seus anexos, prevalecerá o seguinte:

17.18.1. Em primeiro lugar, as disposições constantes da Lei Federal nº 14.133/2021, seguido das Resoluções do CISAB-ZM, e demais normas aplicáveis à espécie, de nível Estadual, dentre outras normas regulamentares e técnicas.

17.18.2. Em segundo lugar, em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

17.18.3. Somando-se à ordem acima, pauta-se sempre a prevalência, ainda, nos princípios da razoabilidade e proporcionalidade.

17.18.4. O rol não é taxativo, sendo que se houver manifesto equivoco em alguma das normas ou instrumentos com grau de preferência, pode ser levado em consideração as demais normas ou instrumentos integrantes deste Edital, desde que motivado.

17.19. Poderá ser verificada a situação de regularidade da documentação das licitantes no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, especialmente para verificação se mantém regular com a documentação exigida na licitação no período da contratação. Caso não seja possível a verificação no SICAF, a empresa contratada deverá entregar a documentação que porventura for solicitada pela Administração.

17.20. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

17.20.1. ANEXO I - DFD

17.20.2. Anexo II - Estudo Técnico Preliminar

17.20.3. Anexo III – Termo de referência

17.20.4. ANEXO IV – Modelo de Proposta

17.20.5. ANEXO V – Minuta de Ata de Registro de Preços

17.20.6. ANEXO VI – Minuta de Termo de Contrato

17.21. Considerando que os anexos acima identificados são parte integrante do Edital, todas as disposições ali previstas serão aplicadas para a presente licitação, sendo, portanto, de leitura obrigatória dos licitantes.

17.22. O foro competente para dirimir as controvérsias deste Edital é o da Comarca de Viçosa, Estado de Minas Gerais.

Viçosa, 17 de outubro de 2025.

Iolanda de Sena Gonçalves
Superintendente do CISAB-ZM

ANEXO I

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO
DA DEMANDA (DFD)

Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto.): Consórcio Intermunicipal de Saneamento Basico da Zona da Mata de Minas Gerais.	
Responsável pela Demanda: Izabela Galvão Fernandes	Cargo: Administração
E-mail: administracao@cisab.com.br	Telefone: (31) 3891-5636
Objeto: ☐ Serviço não continuado ☐ Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra ☐ Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra ☒ Material de consumo ☐ Material permanente / equipamento	
Forma de Contratação sugerida: Será definido pela Agente de Contratação e Equipe de Apoio após a fase de cotação.	

1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Faz-se necessária a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

1.2 Os quantitativos foram solicitados de maneira a garantir os níveis de estoque por um período de 12 (doze) meses, conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

1.3 A licitação será compartilhada, com os consorciados figurando como participantes na ata do registro de preços, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

2. PREVISÃO DE DATA EM QUE DEVE SER ASSINADO O INSTRUMENTO CONTRATUAL

2.1 Homologado o resultado desta Licitação, o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS - CISAB convocará os interessados para assinatura da Ata de Registro de Preços em até 7 (sete) dias corridos.

3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1 A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada consorciado dos municípios/autarquias participantes deste certame.

Viçosa- MG, 17 de outubro de 2025.

CISAB ZM

4. Quantidade a ser contratada por demandante

ITEM	ITEM LOTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	AIMORÉS	ARGIRITA	BRAS PIRES	CARANGOLA	CONSELHEIRO PENA	FERVEDOURO	IPANEMA	JAMPRUCA	JEQUERI	LAJINHA	LIMA DUARTE	MANTENA	MURIAÉ	PIRACEMA
1	1.1	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.2	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.3	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.4	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	1.5	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	20	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	1.6	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5
	1.7	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL COM FLANGE 1.1/2"X 50MM INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
	1.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 25MM X 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA	Unidade	15	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
	1.9	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 85 MM X 3" INJETADO NBR 5648	Unidade	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.10	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 32MM X "1" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	10	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20
	1.11	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 60MM X "2" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	25	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20
	1.12	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES 60MM X 2", INJETADO NORMAS: BR5648	Unidade	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0	20	0	0	10
	1.13	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
	1.14	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 110MMX4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	30	0	0	30	10	0	0	0	0	0	20	20	20	0
	1.15	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 20MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	800	50	0	3000	2500	200	350	0	0	300	20	2000	2000	20

2	1.16	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 25MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	50	0	500	1500	50	350	0	0	0	500	200	200	20
	1.17	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	50	0	500	50	0	0	0	0	0	200	50	200	10
	1.18	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 40MMX1 ¼", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	500	50	0	0	0	0	0	200	20	20	0
	1.19	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 50MMX1 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	0	0	500	50	0	0	0	0	0	100	20	50	0
	1.20	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 60MMX2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	200	50	0	0	0	0	0	100	50	50	10
	1.21	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 75MMX2 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	200	50	0	0	0	0	0	100	20	20	0
	1.22	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 85MMX3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	200	50	2	0	0	0	0	100	50	30	0
	1.23	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	0	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5
	2.1	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X 1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.2	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.3	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	10	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	30
	2.4	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	10	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	30
	2.5	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 2"X1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.6	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 3/4"X1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	50	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.7	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 110MMX85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	100	30	0	0	0	0	0	50	20	0	0
	2.8	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 25MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	20	0	500	1000	50	400	200	0	0	200	400	200	50
	2.9	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 32MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	20	0	500	1000	20	100	0	0	0	200	100	50	50
	2.10	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 40MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	50	10	0	0	0	0	100	80	20	0
	2.11	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 50MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	50	10	0	0	0	0	100	80	20	0

	2.12	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	14	10	0	100	50	5	0	0	0	0	100	60	20	0
	2.13	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 75MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	10	0	100	50	0	0	0	0	0	50	50	20	30
	2.14	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 85MMX75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	50	0	100	0	0	0	50	50	20	20
	2.15	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 32MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	20	0	100	50	20	0	0	0	0	50	0	50	100
	2.16	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 40MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	50	20	0	0	0	0	50	0	20	0
	2.17	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	20	0	100	50	10	0	0	0	0	50	0	20	0
	2.18	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	20	0	100	50	10	0	0	0	0	50	0	20	0
	2.19	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	0	20	50
	2.20	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	0	20	50
	2.21	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	50	5	0	0	0	0	50	0	20	0
	2.22	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	20	0	100	50	5	0	0	0	0	50	0	20	0
	2.23	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 75MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	0	10	0
	2.24	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 85MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	20	0	100	50	5	0	0	0	0	50	0	10	5
3	3.1	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	50	10	0	0	0	0	20	0	0	30
	3.2	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0	20	0	0	10
	3.3	CAP PP ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	20	0	50	0	10	0	0	0	0	50	0	0	30
	3.4	CAP PP ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	20	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	10
	3.5	CAP PP ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
	3.6	CAP PP ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
	3.7	CAP PP ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	20	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	10
	3.8	CAP PP ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	10
	3.9	CAP PP ROSCÁVEL DE 4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
	3.10	CAP PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-	Unidade	15	0	0	10	50	0	0	0	0	0	50	0	20	0
	3.11	CAP PVC JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	10	50	0	0	0	0	0	50	0	50	30
	3.12	CAP PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	8	0	0	10	50	0	0	0	0	0	50	0	20	0

	3.13	CAP SOLDÁVEL PVC DE 110 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	20	50	0	0	0	0	0	20	20	20	0
	3.14	CAP SOLDÁVEL PVC DE 20 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	600	30	0	1500	2000	100	400	500	0	200	500	2000	2000	20
	3.15	CAP SOLDÁVEL PVC DE 25 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	30	0	200	1000	50	250	200	0	0	500	100	200	20
	3.16	CAP SOLDÁVEL PVC DE 32 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60	30	0	200	50	50	100	0	0	0	100	80	200	20
	3.17	CAP SOLDÁVEL PVC DE 40 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	100	50	30	100	0	0	0	100	80	20	0
	3.18	CAP SOLDÁVEL PVC DE 50 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	30	0	100	50	10	0	0	0	0	100	50	50	0
	3.19	CAP SOLDÁVEL PVC DE 60 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	70	30	0	100	50	10	0	0	0	0	100	50	30	10
	3.20	CAP SOLDÁVEL PVC DE 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	10	10	10
	3.21	CAP SOLDÁVEL PVC DE 85 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	30	0	100	50	0	0	0	0	0	50	20	10	10
4	4.1	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1"	Unidade	50	0	0	0	50	5	0	0	0	0	100	0	0	0
	4.2	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1/2"	Unidade	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.3	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MMX3/4	Unidade	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.4	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 1/2"	Unidade	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.5	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 3/4"	Unidade	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.6	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 40MM X 1/2"	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.7	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 50MM X 1/2"	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.8	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1"	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.9	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1/2"	Unidade	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.10	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 3/4"	Unidade	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.11	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 63MMX 1/2	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.12	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1"	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.13	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1/2"	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.14	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 3/4"	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.15	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	20
	4.16	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	10	0	20	0	20
	4.17	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.18	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	10	0	0	0	10	0	20	0	0
	4.19	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.20	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 110	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0

		MM X 1/2" INJETADO NBR 5648															
	4.21	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 32 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0
	4.22	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 40 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0
	4.23	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 50 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	4.24	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 60 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
5	5.1	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.2	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN50 COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	20	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.3	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.4	CURVA 45° PVC JE PBA DN50 DE60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.5	CURVA 45° PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	40	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.6	CURVA 45° PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.7	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.8	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
	5.9	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
	5.10	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.11	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
	5.12	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC DN-100MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.13	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC PBA 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	5.14	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC PBA 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	50	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	6.1	CURVA 90° PVC JE PB DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	40	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	6.2	CURVA 90° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	60	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
	6.3	CURVA 90° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2	Unidade	20	0	0	30	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0
	6.4	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5649	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.5	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	6.6	CURVA 90º DEFOFO MPVC, 150MM PONTA/BOLSA JE, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.7	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.8	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.9	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	30	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	6.10	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	200	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	200	20
	6.11	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	200	0	500	0	0	0	0	0	0	0	50	20
	6.12	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	100	0	500	0	0	0	0	0	0	0	50	20
	6.13	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.14	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	200	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	6.15	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	20	20
	6.16	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	20	20
	6.17	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	0	5	0	0	0	0	0	20	20
7	7.1	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	20	0
	7.2	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	500	0	20	0	200	0	0	0	100	20
	7.3	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	200	0	10	0	0	0	0	0	50	20
	7.4	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	200	0	0	0	0	0	0	0	50	20
	7.5	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.6	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	100	0	200	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	7.7	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	20	20
	7.8	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	200	0	5	0	0	0	0	0	20	10
8	8.1	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	8.2	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	50	0	0	0	200	0	0	10
	8.3	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.4	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	8.5	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.6	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.7	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2" COM BUCHA LATÃO, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2000	0	0	1000	0	0	0	200	0	500	0	0	20
	8.8	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	100	500	300	0	200	0	0	2000
	8.9	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	200	20
	8.10	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	50	0	0	0	0	0	0	10	20	0
	8.11	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2000	50	0	4000	0	300	0	1000	0	1000	0	6000	2000
	8.12	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	250	50	0	500	0	20	500	200	0	0	0	300	200
	8.13	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	500	0	10	0	0	0	0	200	200	30
	8.14	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	200	0	10	0	0	0	0	100	0	0
	8.15	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	50	0	200	0	0	200	0	0	0	80	50	0
	8.16	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60	0	0	100	0	5	200	50	0	0	100	50	30
	8.17	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	10	10	30
	8.18	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	0	2	0	0	0	0	20	10	0
	8.19	JOELHO DE REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	8.20	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90º EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	8.21	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90º EM PVC 3/4" X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	9.1	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 100 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	9.2	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 60MM	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50	10	0	0	0	30
	9.3	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 75MM	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	30
	9.4	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	30	0
	9.5	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM	Unidade	20	0	0	150	0	5	0	0	20	0	0	30	0

	ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, NORMAS: NBR 7665/2007															
9.6	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
9.7	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
9.8	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 150 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
9.9	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 200 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
9.10	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.11	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	100	0	0	50	0	0	0	0	0	50	0	30	200	0
9.12	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN125MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
9.13	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN150MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	50	10	0	0	0	0
9.14	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	250	0	0	50	0	10	0	0	0	50	0	150	600	0
9.15	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN60 DE75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	50	0	4	0	0	0	50	0	0	200	30
9.16	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	50	0	0	50	0	10	0	0	0	50	0	80	200	10
9.17	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDABEL 20MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	400	0	0	1000	0	30	0	0	0	100	0	0	200	50
9.18	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDABEL 25MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	0	0	200	0	20	0	0	0	100	0	0	100	50
9.19	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDABEL 32MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	200	0	20	200	0	0	100	0	100	100	50
9.20	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDABEL 40MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	200	0	10	100	0	0	100	0	200	0	0
9.21	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDABEL 50MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	200	0	10	100	0	0	100	0	50	100	50
9.22	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDABEL 60MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	20	100	0	0	100	0	0	0	10

10	10.1	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.2	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.3	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	30	0	0	0	0	0	0	50
	10.4	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.5	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.6	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.7	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.8	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.9	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50	0	0	10
	10.10	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.11	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50	0	0	10
	10.12	LUVA REDUÇÃO EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.13	LUVA REDUÇÃO EM PVC 3/4"X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	10	0	0	0	0
	10.14	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 110X75 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	8	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.15	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 25X20 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	50	0	100	0	0	200	0	0	0	0	0	10
	10.16	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 32X25 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.17	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 40X32 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.18	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 50X40 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.19	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 60X50 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.20	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 75X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.21	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 85X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	10.22	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) 25MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.23	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3000	0	0	1000	0	0	0	0	0	500	0	0	50
	10.24	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	10.25	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	10.26	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 40MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10.27	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 60MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	50	0	0	0	300	0	3000	2000	10
	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	200	30
	LUVA SOLDAVEL E COM ROSCA (LR) PVC 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	50	100	30
	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 40MM X 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 50MM X 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	LUVA SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	20	50	0
	LUVA SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2500	100	0	2000	0	300	0	1000	0	500	0	6000	2000	50
	LUVA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	250	100	0	500	0	100	0	200	0	100	0	300	200	50
	LUVA SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	100	0	500	0	50	0	0	0	100	0	300	100	50
	LUVA SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	200	0	20	0	50	0	0	0	200	0	0
	LUVA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	200	0	20	0	100	0	100	0	100	100	0
	LUVA SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	200	0	20	0	50	0	40	0	200	50	20
11	LUVA SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	50	0	100	0	0	0	0	0	40	0	50	10	20
	LUVA SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	0	20	0	0	0	0	0	50	10	10
	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	600	0	0	50	0	0	0	0	0	500	0	0	0	20
	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	500	0	0	0	20
	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	100	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 110MM, NBR 5626	Unidade	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.6	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 25MM, NBR 5626	Unidade	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 32MM,	Unidade	30	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20

		NBR 5626															
	11.8	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 40MM, NBR 5626	Unidade	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	11.9	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 50MM, NBR 5626	Unidade	20	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	
	11.10	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 60MM, NBR 5626	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	
	11.11	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 85MM, NBR 5626	Unidade	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	
	11.12	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
	11.13	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	200	0	0	200	30	
	11.14	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	200	10	
	11.15	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	300	0	0	100	0	20	0	200	0	500	0	0	100	
	11.16	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	150	0	0	60	0	10	0	0	0	0	0	100	20	
	11.17	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	60	0	0	60	0	5	0	0	0	0	0	100	20	
	11.18	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	60	0	2	0	0	0	0	0	20	0	
	11.19	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626 BORBOLETA	Unidade	0	0	0	50	0	2	0	0	0	0	0	50	0	
	11.20	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	50	0	2	0	0	0	0	0	50	20	
	11.21	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5627 COM ALAVANCA	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	10	0	0	0	20	
12	12.1	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0

[illegible]

	APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 20 MM.															
12.2	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

	COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA PRENSADA, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 32 MM.																
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	12.3 TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA PRENSADA, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0
--	---	---------	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

	E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 20 MM.															
12.4	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

	POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHOR A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 32 MM.																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

12.5	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA PRENSADA, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE	Unidade	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	0
------	--	---------	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---

	E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 20 MM.															
12.6	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

	POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA PENSADA, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 32 MM.															
12.7	TÊ PVC COM TRÊS EXTREMIDADES C/ BUCHA LATÃO NA COR AZUL DE 1/2"	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.8	TÊ PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

12.9	TÊ PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.10	TÊ PVC JE BBB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.11	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
12.12	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 50 MM DE 60 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
12.13	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
12.14	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 50MM DE 110MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
12.15	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 75MM DE 110MM X 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	10	0	0	0	0	5	0	0	0	10	0
12.16	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DE150MM X 60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.17	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 75MM X 50MM DE 85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.18	TÊ REDUÇÃO JE PBA DN85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
12.19	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 110 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
12.20	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 25 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12.21	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 32 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12.22	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
12.23	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
12.24	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.25	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.26	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.27	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.28	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	30	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
12.29	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	30	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	12.30	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 85 MM X 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12.31	TÊ SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	50	0	0	0	0	0	0	10	50	0	
	12.32	TÊ SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR5648	Unidade	500	50	0	1000	0	30	0	300	0	200	0	1500	2000	100
	12.33	TÊ SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	50	0	500	0	20	0	0	0	0	100	200	100	
	12.34	TÊ SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	50	0	500	0	10	0	0	0	0	50	200	100	
	12.35	TÊ SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	5	0	0	0	0	50	0	0	
	12.36	TÊ SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	200	0	5	0	0	0	0	20	50	0	
	12.37	TÊ SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	30	0	100	0	5	0	0	0	0	60	30	100	
	12.38	TÊ SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	20	10	30	
	12.39	TÊ SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	100	0	5	0	0	0	0	20	10	20	
	12.40	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	100	0	0	0	0	100	0	0	50	20	
	12.41	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
	12.42	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	10	0	0	0	0	0	0	20	
	12.43	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
	12.44	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
	12.45	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 32MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
13	13.1	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20

	POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.															
13.2	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0

	ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.														
13.3	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

	(COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.														
13.4	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUCTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUCTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	(COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.															
13.5	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	(COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 200 MM.														
13.6	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUCTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	(COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 250 MM.															
13.7	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		(COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 300 MM.															
14	14.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 150MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	30	0	0	0	2	0	5	0	200	0	20	0	10
	14.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 200MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	0	100	0	0
	14.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 250MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
15	15.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 300MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN100MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	15.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 400MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
16	16.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	150	200	0	500	0	0	0	100	50	300	0	200	0	100
	16.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	150	100	0	500	0	0	0	0	100	300	0	400	0	100
	16.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	400	200	0	1000	0	0	0	200	0	200	0	2000	0	100
	16.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	30	0	0	200	0	0	0	20	50	200	0	150	0	0
	16.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	50	100	0	200	0	0	0	0	0	200	0	100	0	0
	16.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	100	0	0	0	5	0	200	0	0	0	50
	16.7	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 75MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	50
17	17.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 20MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	100	0	0	0	30	0	0	0	200	0	0	0	50
	17.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	100	0	0	0	5	0	0	0	200	0	0	0	50
	17.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	0	0	2	0	0	0	200	0	0	0	50
	17.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	0	0	0	0	2	0	0	0	200	0	0	0	0
	17.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	0	0	5	0	0	0	200	0	0	0	0
	17.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	30	0	0	0	5	0	0	0	200	0	0	0	50
18	18.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO	Tubo	0	0	0	50	0	1	0	0	0	0	0	0	0	30

		ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 100 MM.															
	18.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 150 MM	Tubo	230	0	0	100	0	1	0	0	0	200	0	0	0	0
	18.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 200 MM	Tubo	250	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	19.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 250 MM	Tubo	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 300 MM	Tubo	115	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 350 MM	Tubo	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.4	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 400 MM	Tubo	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	20.1	TUBO PVC/PBA JE CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	30	0	0	100	0	2	0	0	10	100	0	0	0	100
	20.2	TUBO PVC/PBA JEI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	600	0	0	100	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
	20.3	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 15 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	600	50	0	50	0	2	0	20	200	200	0	200	0	50
	20.4	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 20 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	0	0	0	50	0	0	0	50	200	0	0	0	0	50
	20.5	TUBO PVC BRANCO ROSCÁVEL DE 1/2" X 6 METROS, NORMAS PECP 34	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
	20.6	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
	20.7	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
21	21.1	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21.2	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
	21.3	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	20
	21.4	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20

21.5	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60	20	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
21.6	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21.7	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.8	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.9	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	20	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
21.10	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.11	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	50	0	10	0	0	0	0	0	0	50	30
21.12	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21.13	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21.14	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.15	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.16	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
21.17	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.18	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.19	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 75MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20
21.20	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-0	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
21.21	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.22	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
21.23	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
21.24	ARRUELA DE PVC PARA VEDAÇÃO DE ÁGUA 1/2"	Unidade	0	0	0	4000	5000	500	0	1000	0	500	0	0	20000	100
21.25	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X50MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.26	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	21.27	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 75X50MM , COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21.28	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
	21.29	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21.30	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21.31	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	22.1	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 1.000 GRS.	Unidade	80	0	0	20	0	5	0	0	0	20	0	0	200	20
	22.2	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 160 GRS.	Unidade	100	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22.3	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 500 GRS.	Unidade	200	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22.4	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (BISNAGA) 75g	Unidade	800	0	0	1200	1000	0	0	500	0	200	1000	1500	1500	50
	22.5	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 175g	Unidade	100	50	0	200	0	200	0	0	0	0	50	500	0	100
	22.6	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 850g	Unidade	0	20	0	100	0	0	0	0	0	0	50	50	0	50
	22.7	FITA (VEDA ROSCA) DE POLITETRAFLUORETILENO NÃO SINTERIZADA, PARA VEDAÇÃO DE JUNTAS ROSCADAS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, FORNECIDA EM EMBALAGEM DE CARTÃO TRIPLEX PARA EVITAR O DESFIAMENTO DA FITA, EM ROLOS DE 18 A 20 MM DE LARGURA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,07 MM E COMPRIMENTO DE 25 M, FABRICADA DE ACORDO COM A ABNT NBR 16368/2015.- TODA FITA DEVE SER BOBINADA EM TUBETE EM POLIESTIRENO; APRESENTAR-SE SEM DESCONTINUIDADES, EMENDAS E TAMPOUCO FUROS OU RASGOS NA SUA SUPERFÍCIE E QUALQUER SINAL DE AMASSAMENTO; NÃO DEVE SE APRESENTAR RUGOSA OU COM DESFIAMENTO E SUAS LATERAIS DEVEM SER PERFEITAMENTE PARALELAS.	Unidade	1500	100	0	600	0	50	0	50	0	150	0	600	2000	10
	22.8	LÂMINA DE SERRA MANUAL AÇO-BIMETAL FLEXÍVEL DE 12", CONTENDO 18 DENTES EMEDINDO 300 X 13 X 0,6MM, STARRET OU SIMILAR	Unidade	500	100	0	1000	0	100	0	200	100	100	0	0	2000	0

ITEM	ITEM LOTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	RAUL SOARES	RECREIO	RIO DOCE	SENADOR FIRMINO	TOCANTINS	VERMELHO NOVO	VIÇOSA	TOTAL
1	1.1	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
	1.2	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	8
	1.3	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	15
	1.4	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	20	0	0	0	0	0	100	170
	1.5	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	0	0	0	0	0	100	170
	1.6	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	0	0	20	0	0	0	100	175
	1.7	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL COM FLANGE 1.1/2"X 50MM INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	10	100	180
	1.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 25MM X 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA	Unidade	5	0	0	0	0	0	100	170
	1.9	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 85 MM X 3" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	120
	1.10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 32MM X "1" PARA CAIXA D'ÁGUA	Unidade	2	0	20	0	0	0	100	192
	1.11	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 60MM X "2" PARA CAIXA D'ÁGUA	Unidade	2	0	5	0	0	30	100	202
	1.12	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES 60MM X 2", INJETADO NORMAS: BR5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	142
	1.13	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	140
	1.14	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 110MMX4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	25	160
	1.15	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 20MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	0	30	0	300	0	5000	16870
	1.16	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 25MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	0	30	0	200	0	5000	8950
	1.17	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	30	0	0	0	2500	3790
	1.18	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 40MMX1 ¼", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	0	0	0	500	1420
	1.19	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 50MMX1 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	0	0	0	500	1310
	1.20	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 60MMX2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	50	0	0	0	500	1160
2	1.21	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 75MMX2 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	250	750
	1.22	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 85MMX3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5	0	0	0	0	0	250	717
	1.23	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	0	0	20	0	0	30	100	195
	2.1	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X 1 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	425
	2.2	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	425

	2.3	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	535
	2.4	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	485
	2.5	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 2"X1 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	405
	2.6	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 3/4"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	30	25	585
	2.7	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 110MMX85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5	0	0	0	50	0	25	290
	2.8	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 25MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	500	0	30	0	300	0	25	3975
	2.9	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 32MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	500	50	20	0	200	50	25	3035
	2.10	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 40MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	0	200	0	25	835
	2.11	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 50MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	0	200	0	25	850
	2.12	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	50	20	0	50	0	150	729
	2.13	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 75MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	0	50	0	25	485
	2.14	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 85MMX75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	0	50	0	25	565
	2.15	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 32MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	30	0	200	0	25	745
	2.16	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 40MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	50	0	25	385
	2.17	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	565
	2.18	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	555
	2.19	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	30	0	300	0	25	755
	2.20	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	600
	2.21	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	535
	2.22	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	100	10	150	590
	2.23	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 75MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	0	0	150	450
	2.24	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 85MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	0	0	25	350
3	3.1	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	165
	3.2	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	135
	3.3	CAP PP ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	50	0	270
	3.4	CAP PP ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	135
	3.5	CAP PP ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	75
	3.6	CAP PP ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	85
	3.7	CAP PP ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	140
	3.8	CAP PP ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	105
	3.9	CAP PP ROSCÁVEL DE 4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	90
	3.10	CAP PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-	Unidade	0	0	30	0	0	0	50	225
	3.11	CAP PVC JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	50	0	0	0	500	770
	3.12	CAP PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	500	638
	3.13	CAP SOLDÁVEL PVC DE 110 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3	0	50	0	0	0	25	258
	3.14	CAP SOLDÁVEL PVC DE 20 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	300	50	100	100	0	500	11200
	3.15	CAP SOLDÁVEL PVC DE 25 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	100	20	50	100	0	500	3820
	3.16	CAP SOLDÁVEL PVC DE 32 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	100	5	100	100	0	500	1795
	3.17	CAP SOLDÁVEL PVC DE 40 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	50	50	0	500	1200

	3.18	CAP SOLDÁVEL PVC DE 50 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	50	100	5	500	1165
	3.19	CAP SOLDÁVEL PVC DE 60 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	50	50	100	100	0	500	1260
	3.20	CAP SOLDÁVEL PVC DE 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	50	0	20	50	0	250	640
	3.21	CAP SOLDÁVEL PVC DE 85 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	50	0	250	645
4	4.1	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1"	Unidade	10	0	100	0	0	0	25	340
	4.2	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	300
	4.3	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MMX3/4	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	100
	4.4	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	300
	4.5	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 3/4"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	100
	4.6	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 40MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.7	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 50MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	4.8	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	4.9	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	400
	4.10	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 3/4"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	150
	4.11	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 63MMX 1/2	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.12	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.13	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	4.14	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 3/4"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.15	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	0	200	100	50	570
	4.16	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	50	0	50	300
	4.17	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	50	0	50	200
	4.18	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	50	0	50	290
	4.19	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	50	150
	4.20	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 110 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
	4.21	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 32 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	80
	4.22	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 40 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	80
	4.23	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 50 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.24	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 60 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
5	5.1	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	140
	5.2	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN50 COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	160
	5.3	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	140
	5.4	CURVA 45° PVC JE PBA DN50 DE60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50
	5.5	CURVA 45° PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	100	200
	5.6	CURVA 45° PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10

	5.7	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	10	0	100	0	2500	2870
	5.8	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	100	50	0	100	0	5000	5590
	5.9	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	100	20	0	100	0	5000	5460
	5.10	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	100	0	0	50	0	5000	5260
	5.11	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	50	0	100	0	2500	2950
	5.12	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC DN-100MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	30	100	270
	5.13	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC PBA 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	30	0	2500	2780
6	5.14	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC PBA 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	0	0	2500	2670
	6.1	CURVA 90º PVC JE PB DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	50	0	0	0	100	240
	6.2	CURVA 90º PVC JE PB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	50	0	0	0	250	420
	6.3	CURVA 90º PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2	Unidade	10	0	0	0	0	0	250	330
	6.4	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5649	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.5	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.6	CURVA 90º DEFOFO MPVC, 150MM PONTA/BOLSA JE, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	2	0	5	0	0	0	100	137
	6.7	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	70
	6.8	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	70
	6.9	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	0	30	0	150	370
	6.10	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	50	0	100	100	2500	6260
	6.11	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	20	0	100	0	2500	3470
	6.12	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	20	0	50	0	2500	3310
	6.13	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	30	0	2500	2760
	6.14	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	100	0	2500	2910
	6.15	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	50	0	100	15	2500	2845
	6.16	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	30	0	1500	1730
	6.17	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	1500	1670
7	7.1	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	30	0	100	240
	7.2	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	1000	50	0	200	0	5000	7270
	7.3	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	200	20	0	200	0	5000	5880
	7.4	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	100	20	0	100	0	5000	5620
	7.5	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	30	0	2500	2830
	7.6	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	100	10	2500	3080
	7.7	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	50	0	100	10	2500	3020
	7.8	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	50	0	2500	2895
8	8.1	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	60
	8.2	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	50	0	0	0	0	420
	8.3	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	50
	8.4	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	50
	8.5	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	10	0	20	0	0	0	0	60
	8.6	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	120

8.7	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2" COM BUCHA LATÃO, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	10	100	300	300	5000	9480
	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	200	0	0	3840
	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	20	0	100	0	0	870
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	4	0	20	0	0	0	150	284
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3000	0	50	300	300	300	2500	22830
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	500	0	20	50	200	0	2500	5320
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	0	20	50	200	100	2500	4260
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	50	0	0	2500	2940
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	20	200	100	2500	3490
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	50	50	200	50	2500	3455
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	20	50	0	1500	1780
	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	20	30	10	1500	1717
	JOELHO DE REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	200	0	1500	2260
	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90° EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	520
	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90° EM PVC 3/4" X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	200	0	0	720
9	9.1 LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 100 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	9.2 LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 60MM	Unidade	0	25	5	0	0	0	250	370
	9.3 LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 75MM	Unidade	0	25	0	0	0	0	250	325
	9.4 LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	5	0	50	0	100	320
	9.5 LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	5	0	50	5	100	420
	9.6 LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	5	0	50	0	50	220
	9.7 LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	0	0	50	0	50	185
	9.8 LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 150 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
	9.9 LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 200 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	100
	9.10 LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	0	0	0	0	75	98
	9.11 LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	10	0	0	0	75	518
	9.12 LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN125MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	50	0	75	205
	9.13 LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN150MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	5	0	0	0	75	173
	9.14 LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	15	0	100	0	200	0	2500	3925

9.15	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN60 DE75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	15	0	0	0	50	0	2500	2899
	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	50	0	2500	3010
	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 20MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	50	50	0	200	100	0	2480
	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 25MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	50	20	0	200	100	0	1290
	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 32MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	20	0	200	100	0	1440
	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 40MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	0	100	0	0	830
	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 50MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	0	200	50	0	990
	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 60MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	50	50	0	200	50	0	880
10	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	60
	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	60
	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	180
	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	60
	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	20	0	50
	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	110
	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	50	0	0	0	150	320
	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	50	0	0	0	150	250
	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	150	260
	LUVA REDUÇÃO EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	100	0	0	0	0	290
	LUVA REDUÇÃO EM PVC 3/4"X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	20	0	200	30	0	390
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 110X75 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	30	0	25	103
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 25X20 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	20	0	100	0	500	1230
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 32X25 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	20	0	100	0	500	850
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 40X32 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	500	620
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 50X40 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	500	620
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 60X50 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	30	500	630
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 75X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	250	330
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL 85X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	250	340
	LUVA REDUÇÃO SOLDAVEL E COM ROSCA (LR) 25MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	20	0	0	0	0	580
	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	600	200	200	5000	10570
	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	100	0	2000	2700
	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	2000	2650
	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 40MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	90

	10.27	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 60MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	25	165
	10.28	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	10	0	0	0	0	5500
	10.29	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	10	0	0	0	0	170
	10.30	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	10	0	0	0	0	360
	10.31	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	300
	10.32	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 40MM X 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	60
	10.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 50MM X 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	110
	10.34	LUVA SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	0	30	0	50	380
	10.35	LUVA SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	1000	100	300	300	500	5000	21750
	10.36	LUVA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	500	50	20	200	100	5000	7720
	10.37	LUVA SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	250	20	50	200	20	2500	4420
	10.38	LUVA SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	50	30	0	2500	3100
	10.39	LUVA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	200	300	2500	3820
	10.40	LUVA SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	50	300	150	2500	3880
11	10.41	LUVA SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	50	0	2500	2880
	10.42	LUVA SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	30	50	1500	1835
	11.1	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	20	0	20	200	0	0	0	1410
	11.2	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	20	0	50	0	0	200	0	840
	11.3	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	20	0	0	0	0	50	0	220
	11.4	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	90
	11.5	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 110MM, NBR 5626	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	14
	11.6	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 25MM, NBR 5626	Unidade	100	0	10	0	0	0	0	230
	11.7	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 32MM, NBR 5626	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	105
	11.8	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 40MM, NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	15
	11.9	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 50MM, NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	0	10	0	100
	11.10	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 60MM, NBR 5626	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	90
	11.11	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 85MM, NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	0	5	0	28
	11.12	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	200	0	20	0	0	0	0	340
	11.13	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	20	0	20	0	0	100	0	620
	11.14	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	250
	11.15	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	200	20	0	300	200	0	1960
	11.16	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	200	0	0	540
	11.17	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	100	0	0	345
	11.18	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	30	0	0	112
	11.19	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626 BORBOLETA	Unidade	30	0	0	0	100	10	0	242
	11.20	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	30	0	0	0	100	0	0	252
	11.21	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5627 COM ALAVANCA	Unidade	0	0	20	0	50	10	0	130

12	12.1	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 20 MM.	Unidade	0	0	0	0	100	0	1000	1300
----	------	---	---------	---	---	---	---	-----	---	------	------

12.2	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 32 MM.	Unidade	0	0	0	0	100	0	0	170
------	---	---------	---	---	---	---	-----	---	---	-----

12.3	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 20 MM.	Unidade	0	0	100	0	50	0	1000	1280
------	---	---------	---	---	-----	---	----	---	------	------

12.4	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 32 MM.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	40
------	---	---------	---	---	---	---	---	---	---	----

12.5	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 20 MM.	Unidade	0	0	100	0	0	0	2500	3400
------	---	---------	---	---	-----	---	---	---	------	------

12.6	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 32 MM.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	70
12.7	TÊ PVC COM TRÊS EXTREMIDADES C/ BUCHA LATÃO NA COR AZUL DE 1/2"	Unidade	0	0	10	0	0	0	500	610
12.8	TÊ PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	75	155
12.9	TÊ PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	40
12.10	TÊ PVC JE BBB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
12.11	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
12.12	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 50 MM DE 60 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50
12.13	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50
12.14	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 50MM DE 110MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	5	0	0	0	75	130

12.15	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 75MM DE 110MM X 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	75	110
12.16	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DE150MM X 60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	65
12.17	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 75MM X 50MM DE 85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	65
12.18	TÊ REDUÇÃO JE PBA DN85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	65
12.19	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 110 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	160
12.20	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 25 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	0	0	0	150	340
12.21	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 32 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	100	0	150	400
12.22	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	30	0	150	230
12.23	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	150	200
12.24	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	150	290
12.25	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	150	290
12.26	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	150	290
12.27	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	150	190
12.28	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	100	0	150	350
12.29	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	150	190
12.30	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 85 MM X 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	150	165
12.31	TÊ SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	20	0	50	230
12.32	TÊ SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR5648	Unidade	500	200	50	400	50	100	500	7480
12.33	TÊ SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	100	10	50	50	50	500	2330
12.34	TÊ SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	100	10	50	50	0	500	1970
12.35	TÊ SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	50	0	0	500	955
12.36	TÊ SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	20	100	0	500	1125
12.37	TÊ SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	50	20	100	0	500	1245
12.38	TÊ SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	100	0	20	30	0	500	820
12.39	TÊ SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	100	0	20	0	0	500	795
12.40	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	590
12.41	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	440
12.42	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	450
12.43	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	440
12.44	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	440
12.45	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 32MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	250	420

13	13.1	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.	Tubo	0	0	50	0	0	0	0	70
	13.2	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	200

13.3	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	260
13.4	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	250

13.5	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 200 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	250
13.6	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 250 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	100	100

	13.7	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 300 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	100	100
14	14.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 150MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	10	5	0	50	20	150	512
	14.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 200MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	50	0	0	50	0	150	392
	14.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 250MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	0	0	0	0	0	150	210
15	15.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 300MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	0	0	0	0	0	100	110
	15.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN100MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	20
	15.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 400MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	100	200
16	16.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	300	50	50	20	200	200	100	2520
	16.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	300	100	0	50	100	250	100	2550
	16.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	500	200	0	200	200	300	250	5750
	16.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	100	50	0	50	50	0	100	1000
	16.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	100	50	0	50	200	50	250	1350
	16.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	150	50	0	1000	200	50	500	2355
	16.7	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 75MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	50	50	0	50	100	0	500	1050
17	17.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 20MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	200	300	0	0	200	500	1580
	17.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	100	150	0	0	50	100	755
	17.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	100	0	0	0	100	552
	17.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	50	0	0	0	100	402
	17.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	0	0	20	250	575
	17.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	100	0	0	0	500	935
18	18.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 100 MM.	Tubo	20	0	0	0	50	0	500	651
	18.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 150 MM	Tubo	0	0	0	0	50	30	500	1111

19	18.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 200 MM	Tubo	0	0	0	0	50	0	500	850
	19.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 250 MM	Tubo	0	0	0	0	50	0	250	340
	19.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 300 MM	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	395
	19.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 350 MM	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	280
	19.4	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 400 MM	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	280
20	20.1	TUBO PVC/PBA JE CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	10	0	0	0	0	0	500	852
	20.2	TUBO PVC/PBA JEI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	10	0	150	0	0	0	500	1410
	20.3	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 15 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	30	0	0	0	0	350	500	2252
	20.4	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 20 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	0	50	300	0	0	200	500	1400
	20.5	TUBO PVC BRANCO ROSCÁVEL DE 1/2" X 6 METROS, NORMAS PECP 34	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	200
	20.6	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	20
	20.7	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	20
21	21.1	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	5	500	565
	21.2	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	20	0	0	0	500	600
	21.3	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	20	0	0	0	50	180
	21.4	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	20	0	0	0	50	160
	21.5	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	20	0	0	0	50	450
	21.6	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	20	0	0	0	50	200
	21.7	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	25	95
	21.8	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	30	25	125
	21.9	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	240
	21.10	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	75
	21.11	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	220
	21.12	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	140
	21.13	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	130
	21.14	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	120
	21.15	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	50	100
	21.16	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	50	110
	21.17	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	20	0	0	0	50	150
	21.18	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	110
	21.19	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 75MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	120
	21.20	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-0	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	120

	21.21	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	110
	21.22	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	110
	21.23	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	130
	21.24	ARRUELA DE PVC PARA VEDAÇÃO DE ÁGUA 1/2"	Unidade	3000	500	50	0	0	0	20000	54650
	21.25	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X50MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	1	0	20	0	0	0	0	26
	21.26	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	0	0	0	0	0	8
	21.27	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 75X50MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	1	0	0	0	0	0	0	6
	21.28	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	25
	21.29	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	10	0	0	0	0	18
	21.30	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	35
	21.31	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	5
22	22.1	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 1.000 GRS.	Unidade	20	0	0	0	30	20	1500	1915
	22.2	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 160 GRS.	Unidade	10	0	10	0	0	0	1500	1820
	22.3	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 500 GRS.	Unidade	0	0	0	100	0	0	1500	1850
	22.4	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (BISNAGA) 75g	Unidade	1000	400	20	300	0	0	1500	10970
	22.5	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 175g	Unidade	0	0	150	0	100	200	1500	3150
	22.6	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 850g	Unidade	20	0	0	0	100	0	500	890
	22.7	FITA (VEDA ROSCA) DE POLITETRAFLUORETILENO NÃO SINTERIZADA, PARA VEDAÇÃO DE JUNTAS ROSCADAS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, FORNECIDA EM EMBALAGEM DE CARTÃO TRIPLEX PARA EVITAR O DESFIAMENTO DA FITA, EM ROLOS DE 18 A 20 MM DE LARGURA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 0,07 MM E COMPRIMENTO DE 25 M, FABRICADA DE ACORDO COM A ABNT NBR 16368/2015.- TODA FITA DEVE SER BOBINADA EM TUBETE EM POLIESTIRENO; APRESENTAR-SE SEM DESCONTINUIDADES, EMENDAS E TAMPOUCO FUROS OU RASGOS NA SUA SUPERFÍCIE E QUALQUER SINAL DE AMASSAMENTO; NÃO DEVE SE APRESENTAR RUGOSA OU COM DESFIAMENTO E SUAS LATERAIS DEVEM SER PERFEITAMENTE PARALELAS.	Unidade	1000	0	150	300	100	300	5000	11910
	22.8	LÂMINA DE SERRA MANUAL AÇO-BIMETAL FLEXÍVEL DE 12", CONTENDO 18 DENTES EMEDINDO 300 X 13 X 0,6MM, STARRET OU SIMILAR	Unidade	200	0	100	0	0	300	2000	6700

ANEXO II

ETP ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A título introdutório, tem-se que o presente documento caracteriza etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos e informações para a contratação de solução destinada a atender demanda do CISAB-ZM e/ou de seus consorciados.

O objetivo principal deste documento é expor detalhadamente a necessidade a ser satisfeita e identificar no mercado a melhor solução para atendê-la, em observância às normas e princípios que regem a Administração Pública.

A elaboração deste documento é norteada pelas disposições do art. 6º, inciso XX, e 18, §1º, ambos da Lei Federal n. 14.133/2021.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 A licitação será compartilhada, com os consorciados figurando como participantes na ata do registro de preços, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

1.2 Os itens a serem licitados foram agrupados em **LOTES** de itens de mesma natureza e que possuem relação entre si, levando em conta as peculiaridades do mercado, de forma a contribuir para a obtenção de melhores preços devido à economia de escala obtida em função do maior volume de itens e valores a serem negociados, mostrando-se mais atrativo aos fornecedores, resultando em maior economicidade e celeridade tanto na disputa quanto na execução do processo como um todo, além de maior eficiência pela menor necessidade de recursos humanos envolvidos e pelo menor número de contratos a serem celebrados e geridos, resultando em melhor controle pela Administração.

1.3 O licitante somente será declarado vencedor se sua proposta final contemplar valor global e unitário igual ou inferior ao(s) valor(es) estimado(s) correspondentes a cada item da planilha de cotação prévia de preços realizada pelo CISAB-ZM que integra o presente procedimento licitatório.

1.4 Será vedada a aquisição de itens com preços unitários superiores aos valores orçados pelo CISAB-ZM.

1.5 Foram divididos em **22 LOTES** possibilitando assim que mais de uma empresa seja vencedora.

1.6 Portanto a formação de lotes visa melhorar a eficiência na compra de objeto licitado, possibilitando um certame com fornecedores qualificados para cada lote e melhor administração dos contratos

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, §1º, inciso I)

2.1 O presente estudo tem por objetivo verificar a forma mais eficiente e vantajosa para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento e anexos.

2.2 Faz-se necessária a aquisição pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela

2.3 A aquisição do objeto descrito tem por justificativa a ampliação/manutenção/ controle da qualidade e funcionamento dos sistemas e redes de água e efluentes existentes nos Municípios demandantes

2.4 Os quantitativos foram solicitados de maneira a garantir os níveis de estoque por um período de 12 (doze) meses, conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

2.5 A licitação será compartilhada, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

2.6 Deixamos evidente aqui que a aquisição desses bens justifica se face ao interesse público de manter os serviços prestados pelos municípios demandantes e todas as subdivisões que lhe conferem em níveis aceitáveis para oferecer um atendimento contínuo e de qualidade. Sendo esses materiais necessários para a realização das atividades.

2.7 A necessidade de manter as redes de água e esgoto do município em pleno funcionamento exigem um estoque saudável de materiais para atender as mais diversas demandas e justificam a aquisição de todo material, garantindo agilidade nas manutenções e qualidade dos produtos utilizados

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (art. 18, §1º, inciso II)

3.1 Não foi elaborado Plano de Contratações Anual no âmbito do CISAB/ZM.

3.2 Todavia, a contratação se insere no planejamento dos consorciados de ter à disposição empresa fornecedora dos bens objeto deste estudo, de modo a satisfazer as suas necessidades.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso III)

4.1 As empresas deverão cumprir os requisitos de habilitação previstos em lei e apresentar propostas em conformidade com as exigências do Termo de Referência e Edital.

4.2 A integralidade da contratação e os requisitos a serem observados pelos contratados serão apresentados do tópico 6 em diante.

5. LEVANTAMENTO DO MERCADO (art. 18, §1º, inciso V)

5.1 Entende-se que a alternativa para suprir a demanda é a aquisição dos bens indicados neste documento por meio de empresa especializada.

5.2 Não se vislumbrou outra alternativa de mercado para a demanda em questão, pois se tratam de bens que não são fabricados ou ofertados pelo CISAB-ZM, sendo imperiosa a sua aquisição de fornecedor especializado.

5.3 A aquisição dos bens por meio de processo licitatório mostrou-se, portanto, a melhor alternativa no momento para solucionar a necessidade.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, §1º, inciso VII)

6.1 Os itens serão entregues de forma parcelada, conforme Termo de Referência durante a vigência contratual.

6.2 Os quantitativos são estimados, portanto, a CONTRATANTE não se obriga a realizá-los, no todo ou em parte, sendo que as despesas oriundas desses serviços somente serão pagas mediante a realização efetiva de cada um.

7. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1 As empresas interessadas devem estar em dia com as obrigações legais.

7.2. DAS CONDIÇÕES DA ENTREGA DOS MATERIAIS

Os itens deverão ser entregues nos locais a serem determinados pelos contratantes requisitantes neste processo licitatório:

AIMORÉS	SAAE
ARGIRITA	PREFEITURA
BRAS PIRES	SAAE
CARANGOLA	SEMASA
CONSELHEIRO PENA	SAAE
FERVEDOURO	SAAE
IPANEMA	SAAE
JAMPRUCA	SAAE
JEQUERI	DEMAE
LAJINHA	SAAE
LIMA DUARTE	DEMAE
MANTENA	SAAE
MURIAÉ	DEMSUR
PIRACEMA	PREFEITURA
RAUL SOARES	SAAE
RECREIO	SAAE
RIO DOCE	PREFEITURA
SENADOR FIRMINO	SAAE
TOCANTINS	SAAET

VERMELHO NOVO	SAAE
VIÇOSA	SAAE

7.3 A entrega dos produtos nos municípios solicitantes poderá ser parcelada de acordo com a necessidade de cada demandante.

7.4 A entrega deverá ser realizada num prazo de 30 (trinta) dias corridos, após emissão da ordem de fornecimento e que têm previsão aproximada de uma entrega por mês, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devem ser acordadas as datas entre o fornecedor e a autarquia/prefeitura.

7.5 O transporte dos produtos deverá obedecer à legislação vigente no tocante ao transporte de cargas perigosas ou afins, uma vez que correrá por conta do licitante vencedor qualquer responsabilidade civil no caso de acidentes.

7.6 O CISAB/participantes do processo se resguardam do direito de fazer verificações in loco ou testes junto às empresas vencedoras caso julguem necessário

7.7 O fornecimento dos bens deverá atender rigorosamente às especificações constantes deste Termo de Referência e seus Anexos e projeto básico. O fornecimento fora das especificações indicadas implicará na recusa, por parte dos municípios consorciados, que os colocará à disposição do fornecedor para substituição.

7.8 A reparação ou substituição dos bens deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos às custas do fornecedor, a contar da notificação do CISAB ao fornecedor sobre a recusa dos mesmos. Esgotado esse prazo, a empresa será considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis.

7.9 A entrega dos bens deverá ser realizada dentro do prazo estabelecido e será considerada como recusa formal a falta de entrega dos mesmos no prazo estabelecido, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente comprovado pelo fornecedor e reconhecido pelo município consorciado.

7.10 O recebimento do bem licitado dar-se-á por intermédio de representante designado por cada município consorciado e será:

a) Provisório: na entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo, com as especificações solicitadas.

b) Definitivo: após a conclusão da conferência e análise necessárias e sua consequente aceitação definitiva, que ocorrerá no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

Visando maior concorrência e economia, considerando que se tratam de bens comuns, nos termos do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/21, a presente aquisição se justifica pela modalidade licitatória do pregão, bem como o critério de julgamento do menor preço, porquanto o objetivo é alcançar, sempre que possível, a proposta mais vantajosa.

7.11 Somente serão aceitos os materiais entregues com seus respectivos laudos e notas fiscais, conforme exigências desse edital.

7.12 Para os itens correspondentes aos tubos e conexões de PVC aplicáveis à infraestrutura em sistemas de adução e distribuição de água, e de condução de esgoto

sanitário 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.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (art. 18, §1º, inciso IV)

8.1 Entende-se ser necessária a aquisição dos seguintes itens e quantitativos, de acordo com a demanda existente.

8.2 O levantamento dos seus quantitativos teve como base informações fornecidas pelos entes consorciados do CISAB Zona da Mata, participantes dessa licitação; baseadas conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

8.3 Quantidade a ser contratada

As estimativas de quantidades são elaboradas previamente durante a fase de planejamento da licitação, sendo responsabilidade de cada órgão demandante realizá-las com base em suas necessidades específicas e projeções de consumo.

ITEM	ITEM LOTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
1	1.1	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10
	1.2	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	8
	1.3	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	15
	1.4	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	170
	1.5	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	170
	1.6	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	175
	1.7	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL COM FLANGE 1.1/2"X 50MM INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	180
	1.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 25MM X 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA	Unidade	170
	1.9	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 85 MM X 3" INJETADO NBR 5648	Unidade	120
	1.10	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 32MM X "1" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	192
	1.11	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 60MM X "2" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	202
	1.12	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES 60MM X 2", INJETADO NORMAS: BR5648	Unidade	142
	1.13	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	140
	1.14	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 110MMX4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	160
	1.15	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 20MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	16870

1.16	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 25MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	8950
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3790
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 40MMX1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1420
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 50MMX1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1310
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 60MMX2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1160
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 75MMX2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	750
	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 85MMX3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	717
	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	195
2	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X 1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	425
	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	425
	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	535
	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	485
	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 2"X1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	405
	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 3/4"X1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	585
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 110MMX85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	290
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 25MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3975
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 32MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3035
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 40MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	835
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 50MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	850
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	729
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 75MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	485
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 85MMX75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	565
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 32MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	745
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 40MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	385
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	565
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	555
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	755
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	600
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	535
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	590
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 75MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	450
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 85MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	350
3	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	165
	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	135
	CAP PP ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	270
	CAP PP ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	135
	CAP PP ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	75
	CAP PP ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	85
	CAP PP ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	140
	CAP PP ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	105

3.9	CAP PP ROSCÁVEL DE 4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	90
	3.10 CAP PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-	Unidade	225
	3.11 CAP PVC JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	770
	3.12 CAP PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	638
	3.13 CAP SOLDÁVEL PVC DE 110 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	258
	3.14 CAP SOLDÁVEL PVC DE 20 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	11200
	3.15 CAP SOLDÁVEL PVC DE 25 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3820
	3.16 CAP SOLDÁVEL PVC DE 32 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1795
	3.17 CAP SOLDÁVEL PVC DE 40 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1200
	3.18 CAP SOLDÁVEL PVC DE 50 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1165
	3.19 CAP SOLDÁVEL PVC DE 60 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1260
	3.20 CAP SOLDÁVEL PVC DE 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	640
	3.21 CAP SOLDÁVEL PVC DE 85 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	645
4	4.1 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1"	Unidade	340
	4.2 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1/2"	Unidade	300
	4.3 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MMX3/4	Unidade	100
	4.4 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 1/2"	Unidade	300
	4.5 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 3/4"	Unidade	100
	4.6 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 40MM X 1/2"	Unidade	20
	4.7 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 50MM X 1/2"	Unidade	30
	4.8 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1"	Unidade	30
	4.9 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1/2"	Unidade	400
	4.10 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 3/4"	Unidade	150
	4.11 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 63MMX 1/2	Unidade	20
	4.12 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1"	Unidade	20
	4.13 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1/2"	Unidade	30
	4.14 COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 3/4"	Unidade	20
	4.15 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	570
	4.16 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300
	4.17 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200
	4.18 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	290
	4.19 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150
	4.20 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 110 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	10
	4.21 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 32 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	80
	4.22 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 40 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	80
	4.23 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 50 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	20
	4.24 COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 60 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	30
5	5.1 CURVA 22°30' PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	140
	5.2 CURVA 22°30' PVC JE PBA DN50 COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	160
	5.3 CURVA 22°30' PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	140
	5.4 CURVA 45° PVC JE PBA DN50 DE60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	50
	5.5 CURVA 45° PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	200
	5.6 CURVA 45° PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10

	5.7	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2870
	5.8	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5590
	5.9	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5460
	5.10	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5260
	5.11	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	2950
	5.12	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC DN-100MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	270
	5.13	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC PBA 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	2780
	5.14	CURVA 45º SOLDÁVEL PVC PBA 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	2670
6	6.1	CURVA 90º PVC JE PB DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	240
	6.2	CURVA 90º PVC JE PB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	420
	6.3	CURVA 90º PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2	Unidade	330
	6.4	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5649	Unidade	20
	6.5	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	20
	6.6	CURVA 90º DEFOFO MPVC, 150MM PONTA/BOLSA JE, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	137
	6.7	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	70
	6.8	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	70
	6.9	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	370
	6.10	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	6260
	6.11	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3470
	6.12	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3310
	6.13	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2760
	6.14	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2910
	6.15	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	2845
	6.16	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	1730
	6.17	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	1670
7	7.1	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	240
	7.2	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	7270
	7.3	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5880
	7.4	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5620
	7.5	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2830
	7.6	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3080
	7.7	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3020
	7.8	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2895
8	8.1	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60
	8.2	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	420
	8.3	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50
	8.4	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50
	8.5	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	60
	8.6	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	120
	8.7	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2" COM BUCHA LATÃO, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	9480
	8.8	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3840
	8.9	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	870
	8.10	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	284
	8.11	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	22830
	8.12	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5320
	8.13	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	4260
	8.14	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2940
	8.15	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3490
	8.16	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3455
	8.17	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1780
	8.18	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1717
	8.19	JOELHO DE REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2260

	8.20	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90° EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	520
	8.21	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90° EM PVC 3/4"X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	720
9	9.1	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 100 MM NBR 7665/2007	Unidade	20
	9.2	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 60MM	Unidade	370
	9.3	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 75MM	Unidade	325
	9.4	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	320
	9.5	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	420
	9.6	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	220
	9.7	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	185
	9.8	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 150 MM NBR 7665/2007	Unidade	10
	9.9	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 200 MM NBR 7665/2007	Unidade	100
	9.10	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	98
	9.11	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	518
	9.12	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN125MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	205
	9.13	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN150MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	173
	9.14	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3925
	9.15	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN60 DE75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	2899
	9.16	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3010
	9.17	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL 20MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2480
	9.18	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL 25MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1290
	9.19	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL 32MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1440
	9.20	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL 40MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	830
	9.21	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL 50MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	990
	9.22	LUVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDÁVEL 60MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	880
10	10.1	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	60
	10.2	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	60
	10.3	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	180
	10.4	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	60
	10.5	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	30
	10.6	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	50
	10.7	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	110
	10.8	LUVA EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	30
	10.9	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	320
	10.10	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	250
	10.11	LUVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	260
	10.12	LUVA REDUÇÃO EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	290
	10.13	LUVA REDUÇÃO EM PVC 3/4"X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	390
	10.14	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 110X75 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	103
	10.15	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 25X20 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	1230
	10.16	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 32X25 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	850

	10.17	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 40X32 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	620
	10.18	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 50X40 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	620
	10.19	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 60X50 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	630
	10.20	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 75X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	330
	10.21	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 85X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	340
	10.22	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) 25MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	580
	10.23	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10570
	10.24	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2700
	10.25	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2650
	10.26	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 40MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	90
	10.27	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 60MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	165
	10.28	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5500
	10.29	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	170
	10.30	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	360
	10.31	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300
	10.32	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 40MM X 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60
	10.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 50MM X 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	110
	10.34	LUVA SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	380
	10.35	LUVA SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	21750
	10.36	LUVA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	7720
	10.37	LUVA SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	4420
	10.38	LUVA SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3100
	10.39	LUVA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3820
	10.40	LUVA SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3880
	10.41	LUVA SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2880
	10.42	LUVA SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1835
11	11.1	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	1410
	11.2	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	840
	11.3	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4" , COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	220
	11.4	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	90
	11.5	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 110MM, NBR 5626	Unidade	14
	11.6	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 25MM, NBR 5626	Unidade	230
	11.7	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 32MM, NBR 5626	Unidade	105
	11.8	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 40MM, NBR 5626	Unidade	15
	11.9	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 50MM, NBR 5626	Unidade	100
	11.10	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 60MM, NBR 5626	Unidade	90
	11.11	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 85MM, NBR 5626	Unidade	28
	11.12	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	340
	11.13	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	620
	11.14	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	250
	11.15	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	1960
	11.16	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	540
	11.17	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	345
	11.18	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	112
	11.19	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626 BORBOLETA	Unidade	242
	11.20	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	252
	11.21	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5627 COM ALAVANCA	Unidade	130

12	12.1 TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 20 MM.	Unidade	1300
	12.2 TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE	Unidade	170

	ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 32 MM.		
12.3	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 20 MM.	Unidade	1280

12.4	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 32 MM.	Unidade	40
12.5	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE	Unidade	3400

	ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 20 MM.		
12.6	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 32 MM.	Unidade	70
12.7	TÊ PVC COM TRÊS EXTREMIDADES C/ BUCHA LATÃO NA COR AZUL DE 1/2"	Unidade	610
12.8	TÊ PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	155

12.9	TÊ PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	40
12.10	TÊ PVC JE BBB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10
12.11	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	20
12.12	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 50 MM DE 60 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	50
12.13	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	50
12.14	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 50MM DE 110MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	130
12.15	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 75MM DE 110MM X 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	110
12.16	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DE150MM X 60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	65
12.17	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 75MM X 50MM DE 85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	65
12.18	TÊ REDUÇÃO JE PBA DN85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	65
12.19	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 110 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	160
12.20	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 25 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	340
12.21	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 32 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	400
12.22	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	230
12.23	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200
12.24	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	290
12.25	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	290
12.26	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	290
12.27	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	190
12.28	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	350
12.29	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	190
12.30	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 85 MM X 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	165
12.31	TÊ SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	230
12.32	TÊ SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR5648	Unidade	7480
12.33	TÊ SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2330
12.34	TÊ SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1970
12.35	TÊ SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	955
12.36	TÊ SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1125
12.37	TÊ SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	1245
12.38	TÊ SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	820
12.39	TÊ SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	795
12.40	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	590
12.41	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	440
12.42	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	450
12.43	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	440
12.44	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	440
12.45	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 32MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	420

13	13.1	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.	Tubo	70
	13.2	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.	Tubo	200
	13.3	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM	Tubo	260

	PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.		
13.4	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.	Tubo	250
13.5	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 200 MM.	Tubo	250

13.6	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 250 MM.	Tubo	100	
13.7	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 300 MM.	Tubo	100	
14	14.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 150MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	512
	14.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 200MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	392
	14.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 250MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	210
15	15.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 300MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	110
	15.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN100MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	20
	15.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 400MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	200
16	16.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	2520
	16.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	2550
	16.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20MM x 6 METROS , NORMAS: NBR 5648	Tubo	5750
	16.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	1000
	16.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	1350
	16.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	2355

	16.7	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 75MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	1050
17	17.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 20MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	1580
	17.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	755
	17.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	552
	17.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	402
	17.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	575
	17.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	935
18	18.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 100 MM.	Tubo	651
	18.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 150 MM	Tubo	1111
	18.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 200 MM	Tubo	850
19	19.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 250 MM	Tubo	340
	19.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 300 MM	Tubo	395
	19.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 350 MM	Tubo	280
	19.4	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 400 MM	Tubo	280
20	20.1	TUBO PVC/PBA JE CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	852
	20.2	TUBO PVC/PBA JEI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	1410
	20.3	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 15 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	2252
	20.4	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 20 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	1400
	20.5	TUBO PVC BRANCO ROSCÁVEL DE 1/2" X 6 METROS, NORMAS PECP 34	Tubo	200
	20.6	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	20
	20.7	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	20
21	21.1	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	565
	21.2	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	600
	21.3	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	180
	21.4	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	160
	21.5	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	450
	21.6	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200
	21.7	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	95
	21.8	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	125
	21.9	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	240
	21.10	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	75
	21.11	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	220
	21.12	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	140
	21.13	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	130
	21.14	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	120
	21.15	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	100
	21.16	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	110
	21.17	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	150
	21.18	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO	Unidade	110

		NORMAS: NBR 5647-1		
21.19	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 75MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO	NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	120
21.20	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO	NORMAS: NBR 5647-0	Unidade	120
21.21	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO	NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	110
21.22	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS:	NBR 5647-1	Unidade	110
21.23	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR	5647-1	Unidade	130
21.24	ARRUELA DE PVC PARA VEDAÇÃO DE ÁGUA 1/2"		Unidade	54650
21.25	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X50MM, COM ANEL DE BORRACHA,	INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	26
21.26	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X75MM, COM ANEL DE BORRACHA,	INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	8
21.27	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 75X50MM , COM ANEL DE BORRACHA,	INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	6
21.28	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO	NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	25
21.29	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO	NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	18
21.30	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648		Unidade	35
21.31	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648		Unidade	5
22	22.1	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 1.000 GRS.	Unidade	1915
	22.2	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 160 GRS.	Unidade	1820
	22.3	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 500 GRS.	Unidade	1850
	22.4	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (BISNAGA) 75g	Unidade	10970
	22.5	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 175g	Unidade	3150
	22.6	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 850g	Unidade	890
	22.7	FITA (VEDA ROSCA) DE POLITETRAFLUORETILENO NÃO SINTERIZADA, PARA VEDAÇÃO DE JUNTAS ROSCADAS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, FORNECIDA EM EMBALAGEM DE CARTÃO TRIPLEX PARA EVITAR O DESFIAMENTO DA FITA, EM ROLOS DE 18 A 20 MM DE LARGURA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,07 MM E COMPRIMENTO DE 25 M, FABRICADA DE ACORDO COM A ABNT NBR 16368/2015.- TODA FITA DEVE SER BOBINADA EM TUBETE EM POLIESTIRENO; APRESENTAR-SE SEM DESCONTINUIDADES, EMENDAS E TAMPOUCO FUROS OU RASGOS NA SUA SUPERFÍCIE E QUALQUER SINAL DE AMASSAMENTO; NÃO DEVE SE APRESENTAR RUGOSA OU COM DESFIAMENTO E SUAS LATERAIS DEVEM SER PERFEITAMENTE PARALELAS.	Unidade	11910
	22.8	LÂMINA DE SERRA MANUAL AÇO-BIMETAL FLEXÍVEL DE 12", CONTENDO 18 DENTES EMEDINDO 300 X 13 X 0,6MM, STARRET OU SIMILAR	Unidade	6700

9. ESTIMATIVA DE VALORES (art. 18, §1º, inciso VI)

9.1 Será anexada posteriormente ao processo a pesquisa de preços feita com base no art. 23 da Lei Federal n. 14.133/2021, para estimativa do valor da contratação.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso VIII)

10.1 Diante do exposto, é possível concluir que a aquisição do objeto mediante pregão, com o critério de julgamento de menor preço por item se mostra mais **viável** a partir da análise do presente Estudo Técnico Preliminar e de acordo com os termos pretendidos. Nesse sentido, a

utilização do critério de julgamento pelo menor preço também se mostra a mais adequada, porquanto os itens que se pretende adquirir são classificados como bens comuns, de características padronizáveis. A adjudicação por item é a regra estabelecida pela Súmula 247 do TCU e será observada nesse certame, visto que proporciona maior competitividade entre os licitantes.

10.2 A licitação será compartilhada, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

10.3 Faz-se necessária a compra dos equipamentos pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, §1º, inciso XI)

11.1 A contratação almejada não guarda relação ou interdependência com outras pretendidas pelo CISAB-ZM

12. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, §1º, inciso IX)

12.1 Pretende-se, por meio da presente contratação, assegurar a seleção da(s) proposta(s) apta(s) a gerar(em) a(s) contratação(ões) mais vantajosa(s) para o Município consorciados no que se refere à disponibilidade dos equipamentos objeto deste documento.

13. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, §1º, inciso X)

13.1 Não serão necessárias providências específicas previamente à celebração do contrato, salvo a indicação de servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

13.2 Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS (art. 18, §1º, inciso XII)

14.1 Tratando de buscar o equilíbrio entre a economicidade e a redução do impacto ambiental para obtenção do “melhor preço”, ou seja, da proposta de menor preço que atenda aos requisitos de sustentabilidade exigidos.

14.2 A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, no que couber.

14.3 A CONTRATADA deverá assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental específicos, inclusive:

- a) menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) preferências para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) maior vida útil e menor custo de manutenção de bens;
- f) uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- g) origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços.
- h) adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados;
- i) administrar situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;
- j) conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;
- k) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de redução de consumo de água e redução da produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- l) disponibilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), quando aplicável, para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas, favorecendo a qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- m) orientar sobre o cumprimento, por parte dos funcionários, das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho, tais como prevenção de incêndio nas áreas da prestação de serviço, zelando pela segurança e pela saúde dos usuários;
- n) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- o) orientar seus empregados para a destinação dos resíduos recicláveis descartados aos devidos coletores de resíduos recicláveis existentes

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (art. 18, §1º, inciso XIII)

15.1 Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a compra dos

equipamentos descritos neste ETP, em atendimento às necessidades do CISAB-ZM e/ou entes consorciados.

15.2 Portanto, concluímos que a contratação que atenda às especificações descritas no presente Estudo Técnico Preliminar e posterior Termo de Referência e Edital é a medida mais apropriada para suprir a necessidade identificada, declarando, por fim, a viabilidade de compra dos produtos indicados neste documento.

Viçosa, 17 de outubro de 2025

CISAB - ZM

ANEXO III

TERMO DE REFERÊNCIA Lei 14.133/21

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

1.2 JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

1.2.1 Faz-se necessária a aquisição por **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

1.2.2 Os quantitativos foram solicitados de maneira a garantir os níveis de estoque por um período de 12 (doze) meses, conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

1.2.3 A aquisição por meio do Sistema de Registro de Preços, justifica-se pela imprevisibilidade de se estimar com exatidão o quantitativo necessário e por não precisar providenciar grandes dependências para armazenagem desses produtos, haja vista que a aquisição dos mesmos será realizada na medida em que for necessário.

1.2.4 A licitação será compartilhada, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

1.2.5 As cotações realizadas para o processo administrativo poderão ser acessadas pelos licitantes.

1.2.6 Faz-se necessária a aquisição pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela.

1.2.7 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada neste Termo de Referência.

1.3 JUSTIFICATIVA DOS LOTES

1.3.1 Os itens a serem licitados foram agrupados em **LOTES** de itens de mesma natureza e que possuem relação entre si, levando em conta as peculiaridades do mercado, de forma a contribuir para a obtenção de melhores preços devido à economia de escala obtida em função do maior volume de itens e valores a serem negociados, mostrando-se mais atrativo aos fornecedores, resultando em maior economicidade e celeridade tanto na disputa quanto na execução do processo como um todo, além de maior eficiência pela menor necessidade de recursos humanos envolvidos e pelo menor número de contratos a serem celebrados e geridos, resultando em melhor controle pela Administração.

1.3.2 O licitante somente será declarado vencedor se sua proposta final contemplar valor global e unitário igual ou inferior ao(s) valor(es) estimado(s) correspondentes a cada item da planilha de cotação prévia de preços realizada pelo CISAB-ZM que integra o presente procedimento licitatório.

1.3.3 Será vedada a aquisição de itens com preços unitários superiores aos valores orçados pelo CISAB-ZM.

1.3.4 Foram divididos em **22 LOTES** possibilitando assim que mais de uma empresa seja vencedora.

1.3.5 Portanto a formação de lotes visa melhorar a eficiência na compra de objeto licitado, possibilitando um certame com fornecedores qualificados para cada lote e melhor administração dos contratos

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 A aquisição dos bens objeto desta licitação, por meio do Sistema de Registro de Preços, justifica-se pela imprevisibilidade de se estimar com exatidão o quantitativo necessário, não precisando providenciar grandes dependências para armazenagem desses produtos, haja vista que a aquisição dos mesmos será realizada na medida em que for necessário

2.2 O levantamento dos **itens** e seus quantitativos teve como base, informações fornecidas pelos entes consorciados do CISAB Zona da Mata, participantes dessa licitação.

2.3 Subcontratação

2.3.1 Não é admitida a subcontratação do objeto.

2.3.2 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, em razão da complexidade do objeto.

3. EXECUÇÃO DO OBJETO

3.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias corridos contados do(a) recebimento da ordem de fornecimento.

3.2 Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 3 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior, que também deverão ser comunicadas.

3.3 Os bens deverão ser entregues nos almoxarifados centrais das prefeituras e autarquias demandantes do processo licitatório CISAB Zona da Mata. Podendo ser a sede da prefeitura, a sede da autarquia, estação de tratamento de água ou outro local indicado pela CONTRATANTE, de acordo com a necessidade de cada demandante.

3.4 A entrega dos produtos nos municípios solicitantes poderá ser parcelada de acordo com a necessidade de cada demandante.

3.5 As entregas que têm previsão aproximada de uma entrega por mês, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devem ser acordadas as datas entre o fornecedor e a autarquia/prefeitura.

3.6 O transporte dos produtos deverá obedecer à legislação vigente no tocante ao transporte de cargas perigosas ou afins, uma vez que correrá por conta do licitante vencedor qualquer responsabilidade civil no caso de acidentes.

3.7 O CISAB/participantes do processo se resguardam do direito de fazer verificações in loco ou testes junto às empresas vencedoras caso julguem necessário

3.8 A cada entrega os produtos serão analisados e se for constatado irregularidades ou que estejam fora dos padrões de qualidade, a contratada é obrigada a substituir de imediato e às suas exclusivas expensas, podendo ainda ser rescindido o contrato para futuras entregas

3.9 O fornecimento dos bens deverá atender rigorosamente às especificações constantes deste Termo de Referência e seus Anexos e projeto básico. O fornecimento fora das especificações indicadas implicará na recusa, por parte dos municípios consorciados, que os colocará à disposição do fornecedor para substituição.

3.10 A reparação ou substituição dos bens deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos às custas do fornecedor, a contar da notificação do CISAB ao fornecedor sobre a recusa dos mesmos. Esgotado esse prazo, a empresa será considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis.

3.11 A entrega dos bens deverá ser realizada dentro do prazo estabelecido e será considerada como recusa formal a falta de entrega dos mesmos no prazo estabelecido, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente comprovado pelo fornecedor e reconhecido pelo município consorciado.

3.12 O recebimento do bem licitado dar-se-á por intermédio de representante designado por cada município consorciado e será:

a) Provisório: na entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo, com as especificações solicitadas.

b) Definitivo: após a conclusão da conferência e análise necessárias e sua consequente aceitação definitiva, que ocorrerá no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

3.13 Decorrido o prazo para substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia do produto.

3.14 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

3.15 Para os itens correspondentes aos tubos e conexões de PVC aplicáveis à infraestrutura em sistemas de adução e distribuição de água, e de condução de esgoto sanitário 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.

4. GESTÃO DO CONTRATO

4.1 Da gestão e fiscalização do contrato

4.1.1 A gestão e fiscalização do contrato será exercida, no que couber, pelas regras gerais estabelecidas no Capítulo VI (Da execução dos Contratos) da Lei nº 14.133/2021 e nos termos da Resolução de cada município demandante do processo.

4.1.2 Para cumprir as atividades de gestão e fiscalização do contrato, o contratante designará seus servidores para essa função.

4.1.3 Cada contratante, ou seja, cada Consorciado (ou não) participante da Ata de Registro de Preços, deverá nomear um fiscal do contrato que será responsável por fiscalizar a contratação, verificar se está sendo devidamente cumprido o contrato etc.

5. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

5.1 São obrigações do Contratante:

5.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

5.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

5.1.3 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

5.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

5.1.5 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

5.1.6 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

5.1.7 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral do Estado para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

5.1.8 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

5.1.9 A Administração terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período. *Caso não haja especificação, o prazo será de um mês, admitida a prorrogação motivada, por igual período, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021.*

5.1.10 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento do pedido.

5.1.11 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

5.1.12 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5.1.13 Aplicam-se também as obrigações do Contratante previstas no Termo de Referência.

6. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

6.1 São obrigações do Contratante:

6.1.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

6.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.1.3 Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.1.4 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

6.1.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

6.1.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

6.1.7 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

6.1.8 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja

inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

6.1.9 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

6.1.10 Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

6.1.11 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

6.1.12 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

6.1.13 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

6.1.14 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

6.1.15 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.1.16 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

6.1.17 Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

6.1.18 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

6.1.19 Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

6.1.20 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

6.1.21 Aplicam-se também as obrigações do Contratado previstas no Termo de Referência.

7. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

7.1 Recebimento do Objeto

7.1.1 Os pagamentos serão feitos por meio de transferência, depósito bancário à empresa Contratada, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir do recebimento definitivo da Nota Fiscal ou Fatura, demonstrando a quantidade total dos bens/serviços fornecidos até aquela data, com os respectivos preços unitário e total. A liberação do pagamento, contudo, ficará sujeita ao aceite do objeto pelo Departamento responsável do município consorciado.

7.1.2 Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.1.3 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.4 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento provisório da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.1.5 Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

7.1.6 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.7 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.8 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.1.9 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.1.10 A empresa deverá emitir Nota Fiscal, como regra, para receber o pagamento. Fatura somente será permitida se a empresa comprovar, de forma clara e com fundamentos legais, que é impossibilitada de emitir nota fiscal. Tal justificativa será analisada pela contabilidade do consórcio e poderá ser recusada se não for idônea;

7.2. Liquidação

7.2.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.2.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2.3 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.4 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.2.5 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para

que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 15 (quinze) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INPC de correção monetária.

7.4. Forma de pagamento

7.4.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.4.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.4.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.4.4 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na Legislação vigente.

7.4.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1 A despesa decorrente da contratação do objeto desta licitação correrá à conta das dotações orçamentárias próprias de cada consorciado dos municípios/autarquias participantes deste certame

Viçosa, 17 de outubro de 2025.

QUANTIDADE A SER CONTRATADA

As estimativas de quantidades são elaboradas previamente durante a fase de planejamento da licitação, sendo responsabilidade de cada órgão demandante realizá-las com base em suas necessidades específicas e projeções de consumo.

ITEM	ITEM LOTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	AIMORÉS	ARGIRITA	BRAS PIRES	CARANGOLA	CONSELHEIRO PENA	FERVEDOURO	IPANEMA	JAMPRUCA	JEQUERI	LAJINHA	LIMA DUARTE	MANTENA	MURIAÉ	PIRACEMA
1	1.1	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.2	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.3	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.4	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	1.5	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	20	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	1.6	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5
	1.7	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL COM FLANGE 1.1/2"X 50MM INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
	1.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 25MM X 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA	Unidade	15	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
	1.9	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 85 MM X 3" INJETADO NBR 5648	Unidade	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 32MM X "1" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	10	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20
	1.11	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 60MM X "2" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	25	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20
	1.12	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES 60MM X 2", INJETADO NORMAS: BR5648	Unidade	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0	20	0	0	10
	1.13	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA	Unidade	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0

		CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4", INJETADO NORMAS: BR 5648															
	1.14	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 110MMX4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	30	0	0	30	10	0	0	0	0	0	20	20	20	0
	1.15	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 20MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	800	50	0	3000	2500	200	350	0	0	300	20	2000	2000	20
	1.16	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 25MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	50	0	500	1500	50	350	0	0	0	500	200	200	20
	1.17	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	50	0	500	50	0	0	0	0	0	200	50	200	10
	1.18	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 40MMX1 ¼", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	500	50	0	0	0	0	0	200	20	20	0
	1.19	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 50MMX1 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	0	0	500	50	0	0	0	0	0	100	20	50	0
	1.20	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 60MMX2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	200	50	0	0	0	0	0	100	50	50	10
	1.21	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 75MMX2 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	200	50	0	0	0	0	0	100	20	20	0
	1.22	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 85MMX3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	200	50	2	0	0	0	0	100	50	30	0
	1.23	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	0	20	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5
2	2.1	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X 1 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.2	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.3	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	10	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	30
	2.4	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	10	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	30
	2.5	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 2"X1 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.6	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 3/4"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	50	0	50	300	0	0	0	0	0	10	0	0	10
	2.7	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 110MMX85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	100	30	0	0	0	0	0	50	20	0	0

2.8	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 25MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	20	0	500	1000	50	400	200	0	0	200	400	200	50
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 32MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	20	0	500	1000	20	100	0	0	0	200	100	50	50
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 40MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	50	10	0	0	0	0	100	80	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 50MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	50	10	0	0	0	0	100	80	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	14	10	0	100	50	5	0	0	0	0	100	60	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 75MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	10	0	100	50	0	0	0	0	0	50	50	20	30
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 85MMX75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	50	0	100	0	0	0	50	50	20	20
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 32MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	20	0	100	50	20	0	0	0	0	50	0	50	100
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 40MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	50	20	0	0	0	0	50	0	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	20	0	100	50	10	0	0	0	0	50	0	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	20	0	100	50	10	0	0	0	0	50	0	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	0	20	50
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	0	20	50
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	50	5	0	0	0	0	50	0	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	20	0	100	50	5	0	0	0	0	50	0	20	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 75MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	0	10	0
	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 85MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	20	0	100	50	5	0	0	0	0	50	0	10	5
3	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	50	10	0	0	0	0	20	0	0	30
	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0	20	0	0	10
	CAP PP ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	20	0	50	0	10	0	0	0	0	50	0	0	30
	CAP PP ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	20	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	10
	CAP PP ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
	CAP PP ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
	CAP PP ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	20	0	50	0	0	0	0	0	0	20	0	0	10

	3.8	CAP PP ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	20	0	50	0	0	0	0	0	20	0	0	10	
	3.9	CAP PP ROSCÁVEL DE 4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	0	0	0	0	0	20	0	0	0	
	3.10	CAP PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-	Unidade	15	0	0	10	50	0	0	0	0	50	0	20	0	
	3.11	CAP PVC JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	10	50	0	0	0	0	50	0	50	30	
	3.12	CAP PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	8	0	0	10	50	0	0	0	0	50	0	20	0	
	3.13	CAP SOLDÁVEL PVC DE 110 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	20	50	0	0	0	0	20	20	20	0	
	3.14	CAP SOLDÁVEL PVC DE 20 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	600	30	0	1500	2000	100	400	500	0	200	500	2000	2000	20
	3.15	CAP SOLDÁVEL PVC DE 25 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	30	0	200	1000	50	250	200	0	0	500	100	200	20
	3.16	CAP SOLDÁVEL PVC DE 32 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60	30	0	200	50	50	100	0	0	0	100	80	200	20
	3.17	CAP SOLDÁVEL PVC DE 40 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	100	50	30	100	0	0	0	100	80	20	0
	3.18	CAP SOLDÁVEL PVC DE 50 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	30	0	100	50	10	0	0	0	0	100	50	50	0
	3.19	CAP SOLDÁVEL PVC DE 60 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	70	30	0	100	50	10	0	0	0	0	100	50	30	10
	3.20	CAP SOLDÁVEL PVC DE 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	20	0	100	50	0	0	0	0	0	50	10	10	10
	3.21	CAP SOLDÁVEL PVC DE 85 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	30	0	100	50	0	0	0	0	0	50	20	10	10
4	4.1	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1"	Unidade	50	0	0	0	50	5	0	0	0	0	100	0	0	0
	4.2	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1/2"	Unidade	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.3	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MMX3/4	Unidade	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.4	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 1/2"	Unidade	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.5	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 3/4"	Unidade	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.6	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 40MM X 1/2"	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.7	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 50MM X 1/2"	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.8	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1"	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.9	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1/2"	Unidade	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.10	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 3/4"	Unidade	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.11	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 63MMX 1/2	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.12	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1"	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.13	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1/2"	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.14	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 3/4"	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.15	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	20

4.16	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	10	0	20	0	20
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	10	0	0	0	10	0	20	0	0
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 110 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 32 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 40 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 50 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 60 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
	5.1 CURVA 22°30' PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.2 CURVA 22°30' PVC JE PBA DN50 COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	20	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.3 CURVA 22°30' PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.4 CURVA 45° PVC JE PBA DN50 DE60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.5 CURVA 45° PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	40	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.6 CURVA 45° PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5.7 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.8 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
	5.9 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
	5.10 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.11 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
	5.12 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC DN-100MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	5.13 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC PBA 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	5.14 CURVA 45° SOLDÁVEL PVC PBA 85MM, NORMAS: NBR	Unidade	15	0	0	50	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0

		5648															
6	6.1	CURVA 90° PVC JE PB DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	40	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	10	0	
	6.2	CURVA 90° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM , COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	60	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	10	10	
	6.3	CURVA 90° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2	Unidade	20	0	0	30	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0
	6.4	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 1”, NORMAS: NBR 5649	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.5	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 2”, NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.6	CURVA 90º DEFOFO MPVC, 150MM PONTA/BOLSA JE, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.7	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 1/2”, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.8	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL DE 3/4”, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.9	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	6.10	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	200	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	200	20
	6.11	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	200	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	50	20
	6.12	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	100	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	50	20
	6.13	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.14	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	6.15	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
	6.16	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
	6.17	CURVA 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	0	5	0	0	0	0	0	0	20	20
7	7.1	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	20	0	
	7.2	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	500	0	20	0	200	0	0	0	0	100	20
	7.3	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	200	0	10	0	0	0	0	0	0	50	20
	7.4	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	50	20
	7.5	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7.6	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	100	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	7.7	JOELHO 45º SOLDAVEL PVC DE 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20

8	7.8	JOELHO 45º SOLDÁVEL PVC DE 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	200	0	5	0	0	0	0	0	0	20	10
	8.1	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	8.2	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	50	0	0	0	200	0	0	0	10
	8.3	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.4	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.5	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.6	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8.7	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2" COM BUCHA LATÃO, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2000	0	0	1000	0	0	0	200	0	500	0	0	0	20
	8.8	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	100	500	300	0	200	0	0	2000	20
	8.9	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	200	20
	8.10	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	10	20	0
	8.11	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2000	50	0	4000	0	300	0	1000	0	1000	0	6000	2000	30
	8.12	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	250	50	0	500	0	20	500	200	0	0	0	300	200	30
	8.13	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	500	0	10	0	0	0	0	0	200	200	30
	8.14	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	200	0	10	0	0	0	0	0	100	0	0
	8.15	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	50	0	200	0	0	200	0	0	0	0	80	50	0
	8.16	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60	0	0	100	0	5	200	50	0	0	0	100	50	30
	8.17	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	10	10	30
	8.18	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	0	2	0	0	0	0	0	20	10	0
	8.19	JOELHO DE REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	8.20	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90º EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	8.21	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90º EM PVC 3/4" X 1/2",	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		NORMAS: NBR 5648															
	9.1	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 100 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	9.2	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 60MM	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50	10	0	0	0	0	30
	9.3	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 75MM	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	30
	9.4	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0
	9.5	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	20	0	0	150	0	5	0	0	20	0	0	0	30	0
	9.6	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
	9.7	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
	9.8	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 150 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
9	9.9	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 200 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
	9.10	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9.11	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	100	0	0	50	0	0	0	0	0	50	0	30	200	0
	9.12	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN125MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	9.13	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN150MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	50	10	0	0	0	0
	9.14	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	250	0	0	50	0	10	0	0	0	50	0	150	600	0
	9.15	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN60 DE75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	50	0	4	0	0	0	50	0	0	200	30
	9.16	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	50	0	0	50	0	10	0	0	0	50	0	80	200	10

9.17	LUIVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 20MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	400	0	0	1000	0	30	0	0	0	100	0	0	200	50
	LUIVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 25MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	0	0	200	0	20	0	0	0	100	0	0	100	50
	LUIVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 32MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	200	0	20	200	0	0	100	0	100	100	50
	LUIVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 40MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	200	0	10	100	0	0	100	0	200	0	0
	LUIVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 50MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	200	0	10	100	0	0	100	0	50	100	50
	LUIVA DE CORRER PVC PARA TUBO SOLDAVEL 60MM, COM ANÉIS DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	20	100	0	0	100	0	0	0	10
10	10.1 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.2 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.3 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	30	0	0	0	0	0	0	0	50
	10.4 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.5 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.6 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.7 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.8 LUIVA EM PVC ROSCÁVEL DE 4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.9 LUIVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50	0	0	0	10
	10.10 LUIVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.11 LUIVA EM PVC SIMPLES JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50	0	0	0	10
	10.12 LUIVA REDUÇÃO EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.13 LUIVA REDUÇÃO EM PVC 3/4"X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	50	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
	10.14 LUIVA REDUÇÃO SOLDAVEL 110X75 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	8	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.15 LUIVA REDUÇÃO SOLDAVEL 25X20 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	50	0	100	0	0	200	0	0	0	0	0	0	10
	10.16 LUIVA REDUÇÃO SOLDAVEL 32X25 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.17 LUIVA REDUÇÃO SOLDAVEL 40X32 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.18 LUIVA REDUÇÃO SOLDAVEL 50X40 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10.19 LUIVA REDUÇÃO SOLDAVEL 60X50 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	10.20 LUIVA REDUÇÃO SOLDAVEL 75X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10.21	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 85X60 MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
10.22	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) 25MM X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
10.23	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3000	0	0	1000	0	0	0	0	0	500	0	0	50	
10.24	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	50	
10.25	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	50	
10.26	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 40MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.27	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 60MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50	
10.28	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	50	0	0	0	300	0	3000	2000	10
10.29	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	30	
10.30	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	200	30	
10.31	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	50	100	30	
10.32	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 40MM X 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.33	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 50MM X 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	50	0	
10.34	LUVA SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	100	0	0	0	0	0	0	20	50	0	
10.35	LUVA SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	2500	100	0	2000	0	300	0	1000	0	500	0	6000	2000	50
10.36	LUVA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	250	100	0	500	0	100	0	200	0	100	0	300	200	50
10.37	LUVA SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	100	0	500	0	50	0	0	0	100	0	300	100	50
10.38	LUVA SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	200	0	20	0	50	0	0	0	200	0	0
10.39	LUVA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	200	0	20	0	100	0	100	0	100	100	0
10.40	LUVA SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	200	0	20	0	50	0	40	0	200	50	20
10.41	LUVA SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	50	0	100	0	0	0	0	0	40	0	50	10	20

	10.42	LUVA SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	15	0	0	100	0	20	0	0	0	0	0	50	10	10
11	11.1	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	600	0	0	50	0	0	0	0	0	500	0	0	0	20
	11.2	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	500	0	0	0	20
	11.3	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	100	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	11.4	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	11.5	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 110MM, NBR 5626	Unidade	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.6	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 25MM, NBR 5626	Unidade	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	11.7	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 32MM, NBR 5626	Unidade	30	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	11.8	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 40MM, NBR 5626	Unidade	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11.9	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 50MM, NBR 5626	Unidade	20	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
	11.10	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 60MM, NBR 5626	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
	11.11	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL . 85MM, NBR 5626	Unidade	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
	11.12	REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	11.13	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	200	0	0	200	30
	11.14	REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	200	10
	11.15	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	300	0	0	100	0	20	0	200	0	500	0	0	100	20
	11.16	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	150	0	0	60	0	10	0	0	0	0	0	0	100	20
	11.17	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	60	0	0	60	0	5	0	0	0	0	0	0	100	20
	11.18	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	60	0	2	0	0	0	0	0	0	20	0
	11.19	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626 BORBOLETA	Unidade	0	0	0	50	0	2	0	0	0	0	0	0	50	0
	11.20	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	50	0	2	0	0	0	0	0	0	50	20
	11.21	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5627 COM ALAVANCA	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20

12	12.1	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0
----	------	---	---------	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---

	E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 20 MM.															
12.2	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR. NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

	POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA PENSADA, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 32 MM.																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	12.3 TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA PRENSADA, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0
--	---	---------	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

	E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 20 MM.															
12.4	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR. NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

	POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA PENSADA, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 32 MM.																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

12.5	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE	Unidade	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	600	0
------	---	---------	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---

	E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 20 MM.															
12.6	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR. NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

	POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 32 MM.															
12.7	TÊ PVC COM TRÊS EXTREMIDADES C/ BUCHA LATÃO NA COR AZUL DE 1/2"	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.8	TÊ PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0

	BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1															
12.9	TÊ PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.10	TÊ PVC JE BBB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.11	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
12.12	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 50 MM DE 60 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
12.13	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
12.14	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 50MM DE 110MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
12.15	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 75MM DE 110MM X 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	10	0	0	0	0	5	0	0	0	10	0
12.16	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DE150MM X 60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.17	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 75MM X 50MM DE 85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.18	TÊ REDUÇÃO JE PBA DN85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
12.19	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 110 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
12.20	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 25 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12.21	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 32 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12.22	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
12.23	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
12.24	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.25	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.26	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.27	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.28	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	30	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30

13	12.29	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	30	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12.30	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 85 MM X 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12.31	TÊ SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	50	0	0	0	0	0	0	10	50	0	
	12.32	TÊ SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR5648	Unidade	500	50	0	1000	0	30	0	300	0	200	0	1500	2000	100
	12.33	TÊ SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	50	0	500	0	20	0	0	0	0	0	100	200	100
	12.34	TÊ SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	150	50	0	500	0	10	0	0	0	0	0	50	200	100
	12.35	TÊ SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	200	0	5	0	0	0	0	0	50	0	0
	12.36	TÊ SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	0	200	0	5	0	0	0	0	0	20	50	0
	12.37	TÊ SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	30	0	100	0	5	0	0	0	0	0	60	30	100
	12.38	TÊ SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	20	10	30
	12.39	TÊ SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	100	0	5	0	0	0	0	0	20	10	20
	12.40	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	50	20
	12.41	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	12.42	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	10	0	0	0	0	0	0	0	20
	12.43	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	12.44	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	12.45	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 32MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
13.1	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	

	SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.															
13.2	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUCTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVERÃO TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUCTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0

	NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.															
13.3	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

	SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.															
13.4	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.															
13.5	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°/15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 200 MM.															
13.6	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 250 MM.															
13.7	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE DE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 300 MM.															
14	14.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 150MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	30	0	0	0	2	0	5	0	200	0	20	0	10
	14.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 200MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	0	100	0	0
	14.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 250MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
15	15.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 300MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN100MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	15.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 400MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
16	16.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	150	200	0	500	0	0	0	100	50	300	0	200	0	100
	16.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	150	100	0	500	0	0	0	0	100	300	0	400	0	100
	16.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	400	200	0	1000	0	0	0	200	0	200	0	2000	0	100
	16.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	30	0	0	200	0	0	0	20	50	200	0	150	0	0
	16.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	50	100	0	200	0	0	0	0	0	200	0	100	0	0
	16.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	100	0	0	0	5	0	200	0	0	0	50
	16.7	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 75MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	50
17	17.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 20MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	100	0	0	0	30	0	0	0	200	0	0	0	50
	17.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	100	0	0	0	5	0	0	0	200	0	0	0	50
	17.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	0	0	2	0	0	0	200	0	0	0	50
	17.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	0	0	0	0	2	0	0	0	200	0	0	0	0
	17.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	0	0	5	0	0	0	200	0	0	0	0
	17.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	30	0	0	0	5	0	0	0	200	0	0	0	50

18	18.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 100 MM.	Tubo	0	0	0	50	0	1	0	0	0	0	0	0	0	30
	18.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 150 MM	Tubo	230	0	0	100	0	1	0	0	0	200	0	0	0	0
	18.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 200 MM	Tubo	250	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	19.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 250 MM	Tubo	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 300 MM	Tubo	115	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 350 MM	Tubo	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19.4	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 400 MM	Tubo	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	20.1	TUBO PVC/PBA JE CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	30	0	0	100	0	2	0	0	10	100	0	0	0	100
	20.2	TUBO PVC/PBA JEI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	600	0	0	100	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0
	20.3	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 15 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	600	50	0	50	0	2	0	20	200	200	0	200	0	50
	20.4	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 20 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	0	0	0	50	0	0	0	0	50	200	0	0	0	50
	20.5	TUBO PVC BRANCO ROSCÁVEL DE 1/2" X 6 METROS, NORMAS PECP 34	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0
	20.6	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	20.7	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
21	21.1	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21.2	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
	21.3	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	20	0	0	0	0	0	0	0	20
	21.4	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS:	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20

	NBR 5648															
21.5	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	60	20	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
21.6	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21.7	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.8	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.9	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	20	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
21.10	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.11	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	50	0	10	0	0	0	0	0	0	50	30
21.12	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21.13	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	40	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21.14	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.15	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.16	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
21.17	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.18	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.19	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 75MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20
21.20	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-0	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
21.21	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
21.22	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
21.23	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
21.24	ARRUELA DE PVC PARA VEDAÇÃO DE ÁGUA 1/2"	Unidade	0	0	0	4000	5000	500	0	1000	0	500	0	0	20000	100
21.25	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X50MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.26	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X75MM,	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1															
	21.27	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 75X50MM , COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21.28	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
	21.29	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21.30	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21.31	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	22.1	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 1.000 GRS.	Unidade	80	0	0	20	0	5	0	0	0	20	0	0	200	20
	22.2	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 160 GRS.	Unidade	100	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22.3	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 500 GRS.	Unidade	200	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22.4	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (BISNAGA) 75g	Unidade	800	0	0	1200	1000	0	0	500	0	200	1000	1500	1500	50
	22.5	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 175g	Unidade	100	50	0	200	0	200	0	0	0	0	50	500	0	100
	22.6	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 850g	Unidade	0	20	0	100	0	0	0	0	0	0	50	50	0	50
	22.7	FITA (VEDA ROSCA) DE POLITETRAFLUORETILENO NÃO SINTERIZADA, PARA VEDAÇÃO DE JUNTAS ROSCADAS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, FORNECIDA EM EMBALAGEM DE CARTÃO TRIPLEX PARA EVITAR O DESFIAMENTO DA FITA, EM ROLOS DE 18 A 20 MM DE LARGURA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,07 MM E COMPRIMENTO DE 25 M, FABRICADA DE ACORDO COM A ABNT NBR 16368/2015.- TODA FITA DEVE SER BOBINADA EM TUBETE EM POLIESTIRENO; APRESENTAR-SE SEM DESCONTINUIDADES, EMENDAS E TAMPOUCO FUIROS OU RASGOS NA SUA SUPERFÍCIE E QUALQUER SINAL DE AMASSAMENTO; NÃO DEVE SE APRESENTAR RUGOSA OU COM DESFIAMENTO E SUAS LATERAIS DEVEM SER PERFEITAMENTE PARALELAS.	Unidade	1500	100	0	600	0	50	0	50	0	150	0	600	2000	10
22.8	LÂMINA DE SERRA MANUAL AÇO-BIMETAL FLEXÍVEL DE 12", CONTENDO 18 DENTES EMEDINDO 300 X 13 X 0,6MM, STARRET OU SIMILAR	Unidade	500	100	0	1000	0	100	0	200	100	100	0	0	2000	0	

ITEM	ITEM LOTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	RAUL SOARES	RECREIO	RIO DOCE	SENADOR FIRMINO	TOCANTINS	VERMELHO NOVO	VIÇOSA	TOTAL
1	1.1	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
	1.2	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	8
	1.3	ADAPTADOR PVC JE / ROSCA PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	15
	1.4	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	20	0	0	0	0	0	100	170
	1.5	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	10	0	0	0	0	0	100	170
	1.6	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 1" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	0	0	20	0	0	0	100	175
	1.7	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL E SOLDÁVEL COM FLANGE 1.1/2"X 50MM INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	10	100	180
	1.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 25MM X 3/4" PARA CAIXA D'ÁGUA	Unidade	5	0	0	0	0	0	100	170
	1.9	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGE 85 MM X 3" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	120
	1.10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 32MM X "1" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	2	0	20	0	0	0	100	192
	1.11	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM ANEL E FLANGE ANEL 60MM X "2" PARA CAIXA D'GUA	Unidade	2	0	5	0	0	30	100	202
	1.12	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES 60MM X 2", INJETADO NORMAS: BR5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	142
	1.13	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	140
	1.14	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 110MMX4", INJETADO NORMAS: BR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	25	160
	1.15	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 20MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	0	30	0	300	0	5000	16870
	1.16	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 25MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	0	30	0	200	0	5000	8950
	1.17	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	30	0	0	0	2500	3790
	1.18	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 40MMX1 ¼", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	0	0	0	0	500	1420
	1.19	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 50MMX1 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	0	0	0	500	1310
	1.20	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 60MMX2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	50	0	0	0	500	1160
	1.21	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 75MMX2 ½", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	250	750
	1.22	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DE 85MMX3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5	0	0	0	0	0	250	717
	1.23	ADAPTADOR PVC ROSCÁVEL COM ANEL 2" PARA CAIXA D'ÁGUA INJETADO	Unidade	0	0	20	0	0	30	100	195
2	2.1	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X 1 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	425

	2.2	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1 1/2"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	425
	2.3	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	535
	2.4	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 1"X3/4 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	485
	2.5	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 2"X1 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	405
	2.6	BUCHA DE REDUÇÃO ROSCÁVEL CURTA PVC DE 3/4"X1/2 ", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	30	25	585
	2.7	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 110MMX85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	5	0	0	0	50	0	25	290
	2.8	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 25MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	500	0	30	0	300	0	25	3975
	2.9	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 32MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	500	50	20	0	200	50	25	3035
	2.10	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 40MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	0	200	0	25	835
	2.11	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 50MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	50	0	0	200	0	25	850
	2.12	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	50	20	0	50	0	150	729
	2.13	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 75MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	0	50	0	25	485
	2.14	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA PVC DE 85MMX75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	0	50	0	25	565
	2.15	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 32MMX20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	50	30	0	200	0	25	745
	2.16	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 40MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	50	0	25	385
	2.17	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	565
	2.18	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 50MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	555
	2.19	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	30	0	300	0	25	755
	2.20	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	600
	2.21	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	200	0	25	535
	2.22	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 60MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	100	10	150	590
	2.23	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 75MMX50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	0	0	150	450
	2.24	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC DE 85MMX60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	50	0	0	0	0	25	350
3	3.1	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	165
	3.2	CAP PP ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	135
	3.3	CAP PP ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	50	0	270
	3.4	CAP PP ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	135
	3.5	CAP PP ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	75
	3.6	CAP PP ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	85
	3.7	CAP PP ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	140
	3.8	CAP PP ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	105
	3.9	CAP PP ROSCÁVEL DE 4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	90
	3.10	CAP PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-	Unidade	0	0	30	0	0	0	50	225
	3.11	CAP PVC JE PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	50	0	0	0	500	770
	3.12	CAP PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	500	638
	3.13	CAP SOLDÁVEL PVC DE 110 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3	0	50	0	0	0	25	258
	3.14	CAP SOLDÁVEL PVC DE 20 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	300	50	100	100	0	500	11200
	3.15	CAP SOLDÁVEL PVC DE 25 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	100	20	50	100	0	500	3820

	3.16	CAP SOLDÁVEL PVC DE 32 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	100	5	100	100	0	500	1795
	3.17	CAP SOLDÁVEL PVC DE 40 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	50	50	0	500	1200
	3.18	CAP SOLDÁVEL PVC DE 50 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	50	0	50	100	5	500	1165
	3.19	CAP SOLDÁVEL PVC DE 60 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	50	50	100	100	0	500	1260
	3.20	CAP SOLDÁVEL PVC DE 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	50	0	20	50	0	250	640
	3.21	CAP SOLDÁVEL PVC DE 85 MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	50	50	0	250	645
4	4.1	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1"	Unidade	10	0	100	0	0	0	25	340
	4.2	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	300
	4.3	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 110MMX3/4	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	100
	4.4	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	300
	4.5	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 32MM X 3/4"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	100
	4.6	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 40MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.7	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 50MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	4.8	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	4.9	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	400
	4.10	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 60MM X 3/4"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	150
	4.11	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 63MMX 1/2	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.12	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.13	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 1/2"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
	4.14	COLAR TOMADA EM PP COM TRAVAS 85MM X 3/4"	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.15	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 60MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	0	200	100	50	570
	4.16	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	50	0	50	300
	4.17	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 75MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	50	0	50	200
	4.18	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	50	0	50	290
	4.19	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC 85MM X 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	50	150
	4.20	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 110 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
	4.21	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 32 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	80
	4.22	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 40 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	80
	4.23	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 50 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	4.24	COLAR TOMADA PVC COM TRAVAS EM PVC MARROM 60 MM X 1/2" INJETADO NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	30
5	5.1	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	140
	5.2	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN50 COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	160
	5.3	CURVA 22°30' PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	140

5	5.4	CURVA 45° PVC JE PBA DN50 DE60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50
	5.5	CURVA 45° PVC JE PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	100	200
	5.6	CURVA 45° PVC JE PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
	5.7	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	10	0	100	0	2500	2870
	5.8	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	100	50	0	100	0	5000	5590
	5.9	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	100	20	0	100	0	5000	5460
	5.10	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	100	0	0	50	0	5000	5260
	5.11	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	50	0	100	0	2500	2950
	5.12	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC DN-100MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	30	100	270
	5.13	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC PBA 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	30	0	2500	2780
	5.14	CURVA 45° SOLDÁVEL PVC PBA 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	0	0	2500	2670
6	6.1	CURVA 90° PVC JE PB DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	50	0	0	0	100	240
	6.2	CURVA 90° PVC JE PB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	50	0	0	0	250	420
	6.3	CURVA 90° PVC JE PB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-2	Unidade	10	0	0	0	0	0	250	330
	6.4	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 1", NORMAS: NBR 5649	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.5	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 2", NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	6.6	CURVA 90° DEFOFO MPVC, 150MM PONTA/BOLSA JE, COM ANÉIS, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	2	0	5	0	0	0	100	137
	6.7	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	70
	6.8	CURVA 90° PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	70
	6.9	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 110MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	0	30	0	150	370
	6.10	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	50	0	100	100	2500	6260
	6.11	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	20	0	100	0	2500	3470
	6.12	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	20	0	50	0	2500	3310
	6.13	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	30	0	2500	2760
	6.14	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	100	0	2500	2910
	6.15	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	50	0	100	15	2500	2845
	6.16	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 75MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	30	0	1500	1730
	6.17	CURVA 90° SOLDÁVEL PVC 85MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	1500	1670
7	7.1	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	30	0	100	240
	7.2	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	1000	50	0	200	0	5000	7270
	7.3	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	200	20	0	200	0	5000	5880
	7.4	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	100	20	0	100	0	5000	5620
	7.5	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	30	0	2500	2830
	7.6	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	100	10	2500	3080
	7.7	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	50	0	100	10	2500	3020
	7.8	JOELHO 45° SOLDAVEL PVC DE 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	100	0	0	50	0	2500	2895
8	8.1	JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	60
	8.2	JOELHO 90° EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	50	0	0	0	0	420

	8.3	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	50
	8.4	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	50
	8.5	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	10	0	20	0	0	0	0	60
	8.6	JOELHO 90º EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	120
	8.7	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2" COM BUCHA LATÃO, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	10	100	300	300	5000	9480
	8.8	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	200	0	0	3840
	8.9	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	20	0	100	0	0	870
	8.10	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	4	0	20	0	0	0	150	284
	8.11	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	3000	0	50	300	300	300	2500	22830
	8.12	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	500	0	20	50	200	0	2500	5320
	8.13	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	0	20	50	200	100	2500	4260
	8.14	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	50	0	0	2500	2940
	8.15	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	20	200	100	2500	3490
	8.16	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	50	50	200	50	2500	3455
	8.17	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	20	50	0	1500	1780
	8.18	JOELHO 90º SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	20	30	10	1500	1717
	8.19	JOELHO DE REDUÇÃO 90º SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	200	0	1500	2260
	8.20	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90º EM PVC 1" X 3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	520
	8.21	JOELHO DE REDUÇÃO DE ROSCA 90º EM PVC 3/4" X 1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	200	0	0	720
9	9.1	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 100 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
	9.2	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 60MM	Unidade	0	25	5	0	0	0	250	370
	9.3	LUVA DE CORRER DEFOFO COM ANEL DE BORRACHA 75MM	Unidade	0	25	0	0	0	0	250	325
	9.4	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN100MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	5	0	50	0	100	320
	9.5	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN150MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	5	0	50	5	100	420
	9.6	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN200MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	5	0	50	0	50	220
	9.7	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC BOLSA/BOLSA JE COM ANÉIS PARA TUBO PVC DEFOFO DN300MM, NORMAS: NBR 7665/2007	Unidade	10	25	0	0	50	0	50	185
	9.8	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 150 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
	9.9	LUVA DE CORRER DEFOFO MPVC JEI AZUL DN 200 MM NBR 7665/2007	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	100
	9.10	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DE200MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	0	0	0	0	75	98
	9.11	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	10	0	0	0	75	518
	9.12	LUVA DE CORRER PVC BOLSA/BOLSA JUNTA ELÁSTICA DN125MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS:	Unidade	0	0	0	0	50	0	75	205

Assinado por 1 pessoa: IOLANDA DE SENA GONÇALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://cisalva.com.br>

10.24	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	100	0	2000	2700
	10.25 LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA(LR) PVC COM BUCHA LATÃO 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	2000	2650
	10.26 LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 40MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	90
	10.27 LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 60MM X32MM INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	25	165
	10.28 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	10	0	0	0	0	5500
	10.29 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	10	0	0	0	0	170
	10.30 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	10	0	0	0	0	360
	10.31 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 32MM X 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	300
	10.32 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 40MM X 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	60
	10.33 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA (LR) PVC 50MM X 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	0	0	110
	10.34 LUVA SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	0	30	0	50	380
	10.35 LUVA SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	1000	100	300	300	500	5000	21750
	10.36 LUVA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	500	50	20	200	100	5000	7720
	10.37 LUVA SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	250	20	50	200	20	2500	4420
	10.38 LUVA SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	50	30	0	2500	3100
	10.39 LUVA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	200	300	2500	3820
	10.40 LUVA SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	50	50	300	150	2500	3880
	10.41 LUVA SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	50	0	2500	2880
	10.42 LUVA SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	50	30	50	1500	1835
11	11.1 REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	20	0	20	200	0	0	0	1410
	11.2 REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	20	0	50	0	0	200	0	840
	11.3 REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", COM ROSCAS EXTERNAS, NBR 11306	Unidade	20	0	0	0	0	50	0	220
	11.4 REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA EM PVC 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 11306	Unidade	20	0	0	0	0	0	0	90
	11.5 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 110MM, NBR 5626	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	14
	11.6 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 25MM, NBR 5626	Unidade	100	0	10	0	0	0	0	230
	11.7 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 32MM, NBR 5626	Unidade	0	0	5	0	0	0	0	105
	11.8 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 40MM, NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	15
	11.9 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 50MM, NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	0	10	0	100
	11.10 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 60MM, NBR 5626	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	90
	11.11 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDAVEL . 85MM, NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	0	5	0	28
	11.12 REGISTRO DE ESFERA E UNIÃO EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	200	0	20	0	0	0	0	340
	11.13 REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	20	0	20	0	0	100	0	620
	11.14 REGISTRO DE ESFERA EM PVC ROSCÁVEL 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	250
	11.15 REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	200	20	0	300	200	0	1960
	11.16 REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	200	0	0	540
	11.17 REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	100	0	0	345

	11.18	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	0	0	0	0	30	0	0	112
	11.19	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626 BORBOLETA	Unidade	30	0	0	0	100	10	0	242
	11.20	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5626	Unidade	30	0	0	0	100	0	0	252
	11.21	REGISTRO DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5627 COM ALAVANCA	Unidade	0	0	20	0	50	10	0	130
12	12.1	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 20 MM.	Unidade	0	0	0	0	100	0	1000	1300

12.2	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 75/85 X 32 MM.	Unidade	0	0	0	0	100	0	0	170
------	---	---------	---	---	---	---	-----	---	---	-----

12.3	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 20 MM.	Unidade	0	0	100	0	50	0	1000	1280
------	---	---------	---	---	-----	---	----	---	------	------

12.4	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 100/110 X 32 MM.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	40
------	---	---------	---	---	---	---	---	---	---	----

12.5	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, com dureza Shore A entre 50 e 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 20 MM.	Unidade	0	0	100	0	0	0	2500	3400
------	---	---------	---	---	-----	---	---	---	------	------

12.6	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO PARA SER APLICADO NA EXECUÇÃO DE RAMAIS DOMICILIARES (DERIVADOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA CONSTITUÍDAS POR TUBOS DE PVC 6,3 RÍGIDO MARROM JUNTA ELÁSTICA CONFORMES COM A ÚLTIMA VERSÃO DA NORMA ABNT NBR 5647). A VIDA ÚTIL MÍNIMA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ DE 50 ANOS, NAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ONDE ESTÁ IMPLANTADO E A UMA TEMPERATURA DE 25°C. A CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO TÊ DE SERVIÇO SERÁ A SEGUINTE: CORPO FABRICADO EM PEÇA MONOLÍTICA E NESTE SE ENCONTRA ABRAÇADEIRA SUPERIOR, A DERIVAÇÃO DE ACOPLAMENTO E A FERRAMENTA DE CORTE; BRAÇADEIRA INFERIOR QUE É UNIDA AO CORPO POR MEIO DE DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CONSTITUÍDOS POR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS E SISTEMA ARTICULADO. A FABRICAÇÃO DO CORPO E DA BRAÇADEIRA INFERIOR SERÁ EXECUTADA A PARTIR DE COPOLÍMERO DE PP, NÃO SE ADMITINDO, EM HIPÓTESE ALGUMA O USO DE MATERIAL REPROCESSADO E/OU RECICLADOS, AO POLÍMERO BASE SERÃO ACRESCENTADOS OS ADITIVOS, ABSORVEDORES DE UV, ESTABILIZANTES E PIGMENTOS E O COMPOSTO FINAL DEVE OBEDECER A LEGISLAÇÃO SANITÁRIA NACIONAL EM VIGOR, NÃO MODIFICANDO A QUALIDADE E POTABILIDADE DO FLUÍDO TRANSPORTADO E NEM PREJUDICAR A SAÚDE PÚBLICA. SERÃO OBRIGATORIAMENTE ANEXADOS CERTIFICADOS ATUALIZADOS COMPROVANDO ESTAS EXIGÊNCIAS. OS MATERIAIS METÁLICOS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO (PINO DE ARTICULAÇÃO, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L, OS COMPONENTES DE VEDAÇÃO SERÃO FABRICADOS EM BORRACHA NITRÍLICA Prensada, COM DUREZA SHORE A ENTRE 50 E 70. ROSCAS, TODAS AS ROSCAS SERÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT, NBR NM ISO 7-1, COM EXCEÇÃO DA ROSCA DO ACOPLAMENTO QUE SERÁ DO TIPO RÁPIDO E DE ACORDO COM A NORMA ISO 228-1. OS DIMENSIONAIS DE TODOS OS COMPONENTES DO TÊ DE SERVIÇO ATENDERÃO RIGOROSAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP. AS FIXAÇÕES NO TÊ DE SERVIÇO SERÃO DE UM LADO, ATRAVÉS DE UNIÃO DO CORPO COM A BRAÇADEIRA INFERIOR POR MEIO DE UMA ARTICULAÇÃO, ONDE O PINO SERÁ DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 L E CONFORME COM A NTS 175 DA SABESP VISUAL, DIMENSIONALMENTE E MATÉRIA PRIMA UTILIZADA. NA OUTRA EXTREMIDADE A FIXAÇÃO SE DARÁ POR MEIO DE PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DO MESMO MATERIAL. A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ COMPROVAR ATRAVÉS DE CERTIFICADOS QUE A MATÉRIA PRIMA UTILIZADA É AÇO INOX AISI 304 L. A FERRAMENTA DE CORTE TERÁ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TAIS QUE ATENDAM PLENAMENTE A NORMA NTS 175 DA SABESP, SENDO O DIÂMETRO EXTERNO DA MESMA MAIOR OU IGUAL A 15 MM E O MATERIAL DE FABRICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CORTE SERÁ LIGA DE AÇO INOXIDÁVEL OU LIGA DE LATÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO. OS TÊS DE SERVIÇO DEVERÃO SER APRESENTADOS À INSPEÇÃO DA AUTARQUIA, COM TODA A CERTIFICAÇÃO EXIGIDA E COM CERTIFICADOS APRESENTANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS PREVISTOS NA NTS 175. PRODUTO APRESENTADO SEM CERTIFICAÇÃO SERÁ IMEDIATAMENTE RECUSADO. CONCLUINDO, O TÊ DE SERVIÇO PROPOSTO DEVERÁ ATENDER TODAS AS EXIGÊNCIAS DA NORMA SABESP NTS 175. DN/DE 50/60 X 32 MM.	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	70
12.7	TÊ PVC COM TRÊS EXTREMIDADES C/ BUCHA LATÃO NA COR AZUL DE 1/2"	Unidade	0	0	10	0	0	0	500	610
12.8	TÊ PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	75	155
12.9	TÊ PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	40
12.10	TÊ PVC JE BBB PBA DN75 DE85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	10
12.11	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	20
12.12	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 50 MM DE 60 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50
12.13	TÊ PVC JE BBB PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM COM ANEL DE BORRACHA INJETADO NBR 5647	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	50

12.14	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 50MM DE 110MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	5	0	0	0	75	130
12.15	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 100MM X 75MM DE 110MM X 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	75	110
12.16	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DE150MM X 60MM COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647- 1	Unidade	0	0	10	0	0	0	25	65
12.17	TÊ REDUÇÃO JE BBB PBA DN 75MM X 50MM DE 85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	65
12.18	TÊ REDUÇÃO JE PBA DN85MM X 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	65
12.19	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 110 MM X 60MM, NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	100	160
12.20	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 25 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	0	0	0	0	150	340
12.21	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 32 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	100	0	150	400
12.22	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	30	0	150	230
12.23	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 40 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	150	200
12.24	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 20MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	150	290
12.25	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	150	290
12.26	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	50	0	150	290
12.27	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50 MMX 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	0	0	150	190
12.28	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	0	0	100	0	150	350
12.29	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 60 MMX 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	150	190
12.30	TÊ REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 85 MM X 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	150	165
12.31	TÊ SOLDÁVEL PVC 110MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	20	0	50	230
12.32	TÊ SOLDÁVEL PVC 20MM, INJETADO NORMAS: NBR5648	Unidade	500	200	50	400	50	100	500	7480
12.33	TÊ SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	300	100	10	50	50	50	500	2330
12.34	TÊ SOLDÁVEL PVC 32MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	200	100	10	50	50	0	500	1970
12.35	TÊ SOLDÁVEL PVC 40MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	50	0	0	500	955
12.36	TÊ SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	0	20	100	0	500	1125
12.37	TÊ SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	100	50	20	100	0	500	1245
12.38	TÊ SOLDÁVEL PVC 75MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	100	0	20	30	0	500	820
12.39	TÊ SOLDÁVEL PVC 85MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	100	0	20	0	0	500	795
12.40	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	590
12.41	TÊ SOLDÁVEL PVC COM BUCHA LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	440
12.42	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 20MMX1/2", NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	450
12.43	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	440
12.44	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	250	440
12.45	TÊ SOLDÁVEL PVC COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 32MMX3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	250	420

13	13.1	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUCTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.	Tubo	0	0	50	0	0	0	0	70
	13.2	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUCTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,25 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	200

13.3	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 100 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	260
13.4	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 150 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	250

13.5	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 200 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	250
13.6	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 250 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	100	100

	13.7	TUBO COM PONTA E BOLSA DE PVC-U ORIENTADO, RESULTANDO EM PVC-O (CLORETO DE POLIVINILA NÃO PLASTIFICADO ORIENTADO) PARA SISTEMAS DE CONDUÇÃO DE ÁGUA TRATADA SOB PRESSÃO EM REDES DE INFRAESTRUTURA. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGÍVEIS PARA OS TUBOS QUE SERÃO PROPOSTOS A ESTA AUTARQUIA É A ALTA RESISTÊNCIA À PRESSÃO HIDROSTÁTICA, A INEXISTÊNCIA DE POSSIBILIDADE DE SER ATACADO POR PROCESSOS CORROSIVOS, ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTOS DECORRENTES DE TRANSPORTE, MANUSEIO E ASSENTAMENTO, ALTA CAPACIDADE DE DEFORMAÇÃO PLÁSTICA (DUCTIBILIDADE) E ALTA TENACIDADE DEVIDO À CONSTITUIÇÃO ESTRUTURAL DA PAREDE. OS TUBOS DEVEM TER BOA CAPACIDADE FLEXIBILIDADE LONGITUDINAL E BOA CAPACIDADE DE ADAPTAR-SE A PEQUENAS CURVATURAS (11°15') SEM NENHUM PREJUÍZO À SUA ESTRUTURA. O SISTEMA DE VEDAÇÃO SERÁ DO TIPO JUNTA ELÁSTICA, COM ANEL INTEGRADO E REMOVÍVEL, O ANEL SERÁ DO TIPO BILABIAL OBJETIVANDO ALTO DESEMPENHO TANTO EM PRESSÕES POSITIVAS COMO EM PRESSÕES NEGATIVAS. OS TUBOS TERÃO CARACTERÍSTICAS DE SUPORTAR PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA A TEMPERATURAS DE 25° C E COM FATOR DE SEGURANÇA C= 1,6. OS TUBOS DEVERÃO ATENDER RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS DA ABNT NBR15750/2009 E NTS 320 E RESPECTIVAS REFERÊNCIAS NORMATIVAS DAS MESMAS. OS TUBOS A SEREM FORNECIDOS SERÃO UTILIZADOS EM SISTEMAS ENTERRADOS E COM PRESSÕES DE ATÉ 1,60 MPA, AS EXTREMIDADES SERÃO DO TIPO PONTA E BOLSA COM SISTEMA DE VEDAÇÃO TIPO JUNTA ELÁSTICA REMOVÍVEL (COMO JÁ REFERIDO ANTERIORMENTE) E TAIS TUBOS SERÃO FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS ANÉIS DO TIPO BILABIAL. ESTES ANÉIS SERÃO FABRICADOS A PARTIR DE BORRACHA DO TIPO EPDM. OS TUBOS SERÃO FORNECIDOS EM BARRAS COM COMPRIMENTO IGUAL A 6,0 METROS E DN 300 MM.	Tubo	0	0	0	0	0	0	100	100
14	14.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 150MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	10	5	0	50	20	150	512
	14.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 200MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	50	0	0	50	0	150	392
	14.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 250MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	0	0	0	0	0	150	210
15	15.1	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 300MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	10	0	0	0	0	0	100	110
	15.2	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN100MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	20
	15.3	TUBO PVC DEFOFO PONTA/BOLSA JE DN 400MM X 6 METROS, NORMAS: NBR 7665/2007	Tubo	0	0	0	0	0	0	100	200
16	16.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	300	50	50	20	200	200	100	2520
	16.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	300	100	0	50	100	250	100	2550
	16.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 20MM x 6 METROS , NORMAS: NBR 5648	Tubo	500	200	0	200	200	300	250	5750
	16.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	100	50	0	50	50	0	100	1000
	16.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	100	50	0	50	200	50	250	1350
	16.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	150	50	0	1000	200	50	500	2355
	16.7	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 15 75MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	50	50	0	50	100	0	500	1050
17	17.1	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 20MM x 6 METROS , NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	200	300	0	0	200	500	1580
	17.2	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 25MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	100	150	0	0	50	100	755
	17.3	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 32MM x 6 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	100	0	0	0	100	552
	17.4	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 40MM x 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	50	0	0	0	100	402
	17.5	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 50MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	0	0	0	20	250	575
	17.6	TUBO PVC SOLDÁVEL CLASSE 20 60MM X 06 METROS, NORMAS: NBR 5648	Tubo	0	50	100	0	0	0	500	935
18	18.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 100 MM.	Tubo	20	0	0	0	50	0	500	651
	18.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 150 MM	Tubo	0	0	0	0	50	30	500	1111

	18.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 200 MM	Tubo	0	0	0	0	50	0	500	850
19	19.1	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 250 MM	Tubo	0	0	0	0	50	0	250	340
	19.2	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 300 MM	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	395
	19.3	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 350 MM	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	280
	19.4	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 400 MM	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	280
	19.5	TUBO PVC, LINHA DEFOFO, COM JUNTA ELASTICA TIPO ANEL INTEGRADO, PARA AGUA, CLASSE DE PRESSAO 1,6 MPA (NBR-7665/ABNT), COMPRIMENTO 6 M, DN 450 MM	Tubo	0	0	0	0	0	0	250	280
20	20.1	TUBO PVC/PBA JE CLASSE 15 DN75MM DE85MM X 6 METROS C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	10	0	0	0	0	0	500	852
	20.2	TUBO PVC/PBA JEI CLASSE 15 DN100MM DE110MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Tubo	10	0	150	0	0	0	500	1410
	20.3	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 15 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	30	0	0	0	0	350	500	2252
	20.4	TUBO PVC PONTA/BOLSA JEI CLASSE 20 DN50MM DE60MM X 6 METROS, C/ ANEL DE BORRACHA NORMAS: NBR 5647/1	Tubo	0	50	300	0	0	200	500	1400
	20.5	TUBO PVC BRANCO ROSCÁVEL DE 1/2" X 6 METROS, NORMAS PECP 34	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	200
	20.6	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 100 MM DE 110 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	20
	20.7	TUBO PVC CLASSE 20 JEI PBA MARROM DN 75 MM DE 85 MM 6 METROS INJETADO NBR 5647	Tubo	0	0	0	0	0	0	0	20
21	21.1	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	0	0	0	5	500	565
	21.2	UNIÃO SOLDÁVEL PVC 60MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	10	0	20	0	0	0	500	600
	21.3	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	20	0	0	0	50	180
	21.4	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1 1/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	20	0	20	0	0	0	50	160
	21.5	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	100	0	20	0	0	0	50	450
	21.6	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	50	0	20	0	0	0	50	200
	21.7	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	25	95
	21.8	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 2", INJETADO NORMAS: - NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	30	25	125
	21.9	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	240
	21.10	NIPEL EM PVC ROSCÁVEL DE 3", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	25	75
	21.11	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1/2", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	220
	21.12	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 1", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	140
	21.13	PLUG EM PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	30	0	0	0	0	0	0	130
	21.14	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	120
	21.15	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	50	100
	21.16	REDUÇÃO PVC JE BB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	0	0	0	0	50	110
	21.17	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	20	0	0	0	50	150
	21.18	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 110MM x 85MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	110
	21.19	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 75MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	120

	21.20	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-0	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	120
	21.21	REDUÇÃO PVC JE PB PBA 85MM x 75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	10	0	0	0	0	0	50	110
	21.22	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	110
	21.23	JUNÇÃO PVC JE BBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	20	0	0	0	50	130
	21.24	ARRUELA DE PVC PARA VEDAÇÃO DE ÁGUA 1/2"	Unidade	3000	500	50	0	0	0	20000	54650
	21.25	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X50MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	1	0	20	0	0	0	0	26
	21.26	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 100X75MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	0	0	0	0	0	8
	21.27	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC JE BBBB PBA DN 75X50MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	1	0	0	0	0	0	0	6
	21.28	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN50 DE60MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	0	0	10	0	0	0	0	25
	21.29	CRUZETA PVC JE BBBB PBA DN100 DE110MM, COM ANEL DE BORRACHA, INJETADO NORMAS: NBR 5647-1	Unidade	3	0	10	0	0	0	0	18
	21.30	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 25MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	20	0	0	0	0	35
	21.31	CRUZETA SOLDÁVEL PVC 50MM, INJETADO NORMAS: NBR 5648	Unidade	0	0	0	0	0	0	0	5
22	22.1	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 1.000 GRS.	Unidade	20	0	0	0	30	20	1500	1915
	22.2	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 160 GRS.	Unidade	10	0	10	0	0	0	1500	1820
	22.3	PASTA LUBRIFICANTE EM BISNAGA COM BICO APLICADOR CAPACIDADE 500 GRS.	Unidade	0	0	0	100	0	0	1500	1850
	22.4	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (BISNAGA) 75g	Unidade	1000	400	20	300	0	0	1500	10970
	22.5	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 175g	Unidade	0	0	150	0	100	200	1500	3150
	22.6	ADESIVO PLÁSTICO PARA TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO (FRASCO) 850g	Unidade	20	0	0	0	100	0	500	890
	22.7	FITA (VEDA ROSCA) DE POLITETRAFLUORETILENO NÃO SINTERIZADA, PARA VEDAÇÃO DE JUNTAS ROSCADAS EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, FORNECIDA EM EMBALAGEM DE CARTÃO TRIPLEX PARA EVITAR O DESFIAMENTO DA FITA, EM ROLOS DE 18 A 20 MM DE LARGURA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,07 MM E COMPRIMENTO DE 25 M, FABRICADA DE ACORDO COM A ABNT NBR 16368/2015.- TODA FITA DEVE SER BOBINADA EM TUBETE EM POLIESTIRENO; APRESENTAR-SE SEM DESCONTINUIDADES, EMENDAS E TAMPOUCO FUROS OU RASGOS NA SUA SUPERFÍCIE E QUALQUER SINAL DE AMASSAMENTO; NÃO DEVE SE APRESENTAR RUGOSA OU COM DESFIAMENTO E SUAS LATERAIS DEVEM SER PERFEITAMENTE PARALELAS.	Unidade	1000	0	150	300	100	300	5000	11910
	22.8	LÂMINA DE SERRA MANUAL AÇO-BIMETAL FLEXÍVEL DE 12", CONTENDO 18 DENTES EMEDINDO 300 X 13 X 0,6MM, STARRET OU SIMILAR	Unidade	200	0	100	0	0	300	2000	6700

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE
MINAS GERAIS – CISAB/ZM

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º _____/2025.

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB/ZM**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº. 10.331.797/0001-63, com sede na Rua José dos Santos, n.º 275, Centro, Viçosa-MG, CEP: 36570-135, **RESOLVE** registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo às condições previstas no Termo de Referência, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e na Resolução nº 005/2024 CISAB-ZM, em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, conforme DFD, ETP, Termo de Referência e demais documentos anexos ao Edital.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultado ao licitante a participação em quantos itens e lotes forem de seu interesse, e desde que, obviamente, consiga cumprir com os eventuais fornecimentos.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

EMPRESA:	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	
REPRESENTANTE LEGAL:	
CPF:	

TELEFONE:	
EMAIL:	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	DEMANDA	MARCA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

3. ÓRGÃO GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será o CISAB-ZM, observadas as disposições do art. 6º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

3.2. Além do gerenciador, são os órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Órgãos participantes:

- 1.
- 2.
- 3.

OBS: o quantitativo de cada item demandado por órgão participante consta no Termo de Referência que derivou esta Ata de Registro de Preços.

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de registro de preços poderão aderir à presente ata de registro de preços na condição de não participantes, nos termos do art. 86, §3º da Lei, incisos I e II da Lei Federal nº 14.133/2021, e observados os seguintes requisitos:

4.1.1. apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

4.1.2. demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021, mediante pesquisa atualizada de mercado; e

4.1.3. consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.2. A autorização do órgão gerenciador apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.2.1. O órgão gerenciador poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.3. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.4. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão gerenciador, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

4.5. O órgão ou a entidade que participar do registro de preços poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1 e o art. 31 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

Dos limites para as adesões

4.6. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes, observado o disposto no art. 32 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

4.7. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços, observado o disposto no art. 32 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

4.8. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.9. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação da assinatura da ata, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e Resolução do CISAB-ZM.

5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e poderá ser prorrogado nos termos da Lei nº 14.133/2021, desde que preencha os requisitos legais.

5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021 e o art. 34 da Resolução 005/2024.

5.2.1. O instrumento contratual deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Formalizada a homologação da licitação será expedida, nos termos do art. 18 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM, a ata de registro de preços que observará o seguinte rito:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, obras ou serviços com preços iguais aos do adjudicatário na sequência da classificação da licitação e daqueles que mantiverem sua proposta original.

5.4.3. A ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata, que deverá ser respeitada para fins de contratações, observará a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses, não cumulativas:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital;

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços; ou

5.7.3. Quando houver rescisão do contrato derivado da ata de registro de preços.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e no sítio eletrônico do CISAB-ZM, no mínimo, e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços, nos termos do art. 18, §4º da Resolução 005/2024.

5.9. Após a homologação da licitação o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração, nos termos do art. 19, §1º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

5.10. A ata de registro de preços será preferencialmente assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços, admitindo-se, também, a critério do órgão gerenciador, assinatura à mão, pelo sistema 1doc ou outra forma indicada pelo CISAB-ZM.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas no edital ou no aviso de contratação, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes remanescentes do cadastro de reserva aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nos termos do art. 25 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

6.1.1. Deverá ser mantida a diferença apurada entre o preço originalmente constante na proposta original e objeto do registro e o preço da tabela da época.

6.2. Os preços registrados também poderão ser alterados ou atualizados:

6.2.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.2.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.2.3. Na hipótese de previsão no contrato, edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação, devendo ser mantida a diferença apurada entre o preço originalmente constante na proposta original e objeto do registro e o preço da tabela da época;

6.2.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

6.3. Todos os pedidos deverão partir da empresa que teve seu preço registrado e/ou foi contratada em decorrência da presente Ata, e serem direcionados ao setor competente, para serem analisados e julgados.

6.4. Os pedidos não atribuem efeito suspensivo às obrigações da empresa, sendo inadmissível descumprir o edital, ata e/ou contrato sob o argumento de que possui pleitos em aberto com a Administração.

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado, nos termos do art. 26 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

7.1.1. Caso o fornecedor que não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado, observado disposto no art. 26, §2º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão gerenciador procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa mediante novo procedimento de licitação.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades públicas que tenham formalizado contrato que recaia sobre o preço registrado revisto, para que avaliem a conveniência e oportunidade de efetuar a alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021 e o art. 26, §4º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir com as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão gerenciador e o

fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021 e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, observado art. 27, §4º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, o órgão gerenciador atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados poderão ser remanejadas ou redistribuídas pelo órgão gerenciador entre os órgãos ou entre as entidades participantes, observado como limite a quantidade total registrada para cada item.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante.

8.3. O órgão gerenciador será também participante para efeito de remanejamento.

8.4. Caberá ao órgão gerenciador autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou ente público participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou ente público participante que vier a sofrer redução dos quantitativos informados.

8.5. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.6. Na hipótese da compra centralizada, realizada por delegação ao CISAB-ZM, não havendo indicação pormenorizada dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento, a critério do CISAB-ZM.

8.7. Se o CISAB-ZM for o gerenciador e único participante da ata, ele poderá fazer o remanejamento sozinho, por óbvio, sem concordância de nenhum outro órgão ou entidade, mas apenas da(s) empresa(s) com os preços registrados.

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DA SUSPENSÃO E CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O preço registrado poderá ser suspenso ou cancelado, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de cinco dias úteis, nos seguintes casos:

I - PELO CISAB-ZM, quando:

9.1.1. O fornecedor não cumprir as exigências do instrumento convocatório que der origem ao registro de preços;

9.1.2. O fornecedor recusar -se a assinar a ata ou a formalizar contrato decorrente do registro de preços, se o CISAB -ZM não aceitar sua justificativa;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no subitem 5.2.2;

9.1.4. Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados pelo mercado;

9.1.5. Por razões de interesse público, devidamente fundamentadas;

9.1.6. O fornecedor der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente do registro de preços;

9.1.7. Descumprir os contratos decorrentes das atas com os participantes, consorciados e/ou não participantes; ou

9.1.8. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.8.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

II – Pelo fornecedor, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências do instrumento convocatório que deu origem ao registro de preços.

9.2. A comunicação do cancelamento ou da suspensão do preço registrado deverá ser formalizada por e-mail ou por aplicativo de mensagens instantânea, juntando-se o comprovante de recebimento no processo que deu origem ao registro de preços.

9.2.1. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o fornecedor, através dos meios eletrônicos indicados no caput deste item, a comunicação será feita por publicação na Imprensa Oficial do CISAB-ZM, considerando-se cancelado ou suspenso o preço registrado a partir da sua publicação.

9.3. A solicitação do fornecedor para cancelamento de preço registrado somente o eximirá da obrigação de contratar com os Entes públicos participantes, se apresentada com antecedência de 03 (três) dias úteis da data da convocação para firmar contrato de fornecimento ou de prestação de serviços pelos preços registrados, ou da emissão do empenho e ordem de fornecimento facultado aos Entes públicos participantes a aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório, caso não aceitas as razões do pedido.

9.4. Será estabelecido, no edital ou no expediente da solicitação de que tratam os incisos I e II do item 9.1, o prazo previsto para a suspensão temporária do preço registrado.

9.5. Enquanto perdurar a suspensão, poderão ser realizadas novas licitações para o objeto do registro de preços.

9.6. Da decisão que a cancelar ou suspender o preço registrado cabe recurso, no prazo de cinco dias úteis.

9.7. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão gerenciador deverá convocar os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

9.8. Se o fornecedor com o preço registrado na ata não cumprir com o contrato decorrente da ata, tanto os contratantes (participantes ou não) poderão notificar e aplicar as sanções, concedendo prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para defesa prévia; quanto o órgão gerenciador, que poderá aplicar sanções, especialmente para evitar que o fornecedor participe de licitações futuras do Consórcio.

9.9. Caso a empresa com o preço registrado descumpra o contrato com apenas um dos consorciados, e este último requerer o cancelamento parcial, pode ele ser realizado, sendo a empresa sujeita, ainda, às penalidades previstas no eventual contrato e nesta ata de registro de preços.

9.10. É possível o cancelamento parcial da ata, em relação a um participante apenas, em qualquer hipótese.

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital ou no aviso de contratação direta.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, desonrarem, injustificadamente, o compromisso assumido após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, hipótese em que caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, para que se instaure procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

10.4. As notificações aos fornecedores que digam respeito à essa Ata de Registro de Preços devem conceder prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para resposta, defesa ou deliberações dos fornecedores.

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Edital ou em alguns dos seus anexos, ou no Aviso de Contratação Direta e seus documentos integrantes.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

11.3. Aplica-se a Resolução CISAB-ZM nº 005/2023 para a Ata de Registro de Preços em tela, ressaltando que **se houver disposições conflitantes entre esta Ata e a Resolução, aplicam-se as disposições, em primeiro lugar, da Resolução.** Caso elas sejam manifestamente incorretas ou ilegítimas, com a devida justificativa nos autos, aplicam-se as disposições desta Ata.

11.4. Havendo disposições gerais da Lei nº 14.133/2021 que sejam conflitantes com esta Ata, aplica-se o disposto na Lei.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia digital aos fornecedores.

Viçosa – MG, ____ de _____ de 2025.

Iolanda de Sena Golçalves
Superintendente

Representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º ____/2025.

CONTRATANTE: Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais – CISAB ZONA DA MATA

CONTRATADA:

1.1 OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO: N.º ____/2024

PE: N.º ____/2024

Pelo presente, de um lado **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS**, com sede à Rua José dos Santos, nº. 275, Centro, Viçosa – MG, inscrito no CNPJ: 10.331.797/0001-63, ora denominado **CONTRATANTE**, representado neste ato por sua superintendente Senhora Iolanda de Sena Gonçalves, inscrita no CPF nº. 062.125.446-30, doravante simplesmente denominado CISAB ZONA DA MATA e de outro lado a empresa _____, CNPJ: _____, representada pelo Sr. _____, CPF: _____, sediada na _____, cidade de _____ - MG, CEP _____, ora denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato, em decorrência do Processo n.º _____, mediante as cláusulas e condições seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.2 O objeto do presente instrumento é o **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC ÁGUA PELOS ENTES PÚBLICOS ESPECIFICADOS NO TERMO DE REFERÊNCIA, EDITAL E DEMAIS ANEXOS, QUE INTEGRARÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.1. Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.2.1. O Termo de Referência;
- 1.2.2. O Edital da Licitação;
- 1.2.3. A Proposta do contratado;
- 1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1.1. O prazo de vigência contratual contemplará o seguinte período: ____/____/____
até ____/____/____.

2.1.2. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes, nos termos do art. 107 da Lei Federal n. 14.133/2021.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R\$ _____.

5.1.1. O valor da contratação será reajustado, independentemente do prazo de duração do contrato, com data-base vinculada à data do orçamento estimado e com a possibilidade de ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos, nos termos do Edital e do art. 25, §7º da Lei 14.133/2021.

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado da licitação, considerando, para tanto, a data do primeiro orçamento realizado no processo administrativo.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2.1. O Contratante deverá atentar para que o índice utilizado seja o indicador mais próximo da efetiva variação dos preços dos bens a serem fornecidos, o qual deverá ser preferencialmente um índice setorial ou específico, e, apenas na ausência de tal índice, um índice geral, o qual deverá ser o mais conservador possível de forma a não onerar injustificadamente a administração.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. As obrigações do Contratante encontram-se listadas no Termo de Referência anexo ao Edital.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. As obrigações do Contratante encontram-se listadas no Termo de Referência anexo ao Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Consideram-se, para este Contrato, as infrações e as sanções previstas no Edital, bem como na Lei nº 14.133/2021 e eventuais Resoluções do CISAB-ZM.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.111/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.1.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.1.2. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.1.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.2. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.2.3. Indenizações e multas.

12.3. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório, obedecidas as condicionantes legais.

12.4. O contrato poderá ser extinto caso se constate que a Contratada mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade Contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

_____.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

14.2. Aplicam-se, ainda, as Resoluções do CISAB-ZM¹, no que couber.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao Contratante providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual da Comarca à qual está vinculado o **nome do Município Contratante** para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de

¹ Disponíveis em: <https://www.cisab.com.br/legislacao-cisab-zona-da-mata/resolucoes-administrativas-cisab-zona-da-mata/>.

Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DISPOSIÇÕES FINAIS (art. 92, X, XI, XVI e XVII)

18.1 – Fica o contratado obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

18.2 - Fica o contratado obrigado a cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

18.3 - O prazo para resposta a eventual pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro e/ou repactuação será de 1(um) mês, contado do recebimento do pedido, prorrogável por igual período, nos termos do art. 92, §6º, e 123 da Lei Federal n. 14.133/2021.

_____, ____ de _____ 2025

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6327-70DA-1C7B-8766

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



IOLANDA DE SENA GONÇALVES (CPF 063.XXX.XXX-30) em 20/10/2025 09:40:23 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cisab.1doc.com.br/verificacao/6327-70DA-1C7B-8766>