PREFEITURA DE
ANICUNS
TRABALHO QUE TRANSFORMA!
GESTÃO 2025/2028

ESTAÇÃO TRANSBORDO E COLETA SELETIVA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ANICUNS– GO
2026

1.0 INTRODUÇÃO

O memorial descritivo a seguir trata-se da descrição e especificações técnicas adotadas para elaboração do projeto hidrossanitário.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial.

Em caso de divergência deve ser ouvido os respectivos autores e a fiscalização. Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos. A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

2.0 DADOS GERAIS

Objeto: ESTAÇÃO TRANSBORDO E COLETA SELETIVA.

3.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

3.1 Disposições Gerais:

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento da construção das Instalações Hidrossanitárias da referida obra incluindo aqui os aspectos técnicos e funcionais relacionados ao abastecimento de água, instalações de esgoto e águas pluviais prediais.

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Caderno de Especificações. Dentre as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de instalações hidrossanitárias, destacamos:

- NBR 5626 – Instalação de Água Fria.

- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.
- NBR 5688 – Sistemas prediais de água pluvial esgoto sanitário e ventilação – Tubos e Conexões.
- NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais.

3.2 Responsabilidade da empresa executora:

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

Se faz necessário teste de estanqueidade antes de se executar o emboço, chapisco e reboco.

É responsabilidade da empresa executora respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;

A empresa deverá retirar da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvida;

3.3 Materiais:

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no projeto.

Os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção.

3.4 Software de elaboração dos projetos:

Utilizou-se o software QiBuilder, da empresa AltoQI, para a realização do projeto Hidrossanitário. Sendo assim, toda a tubulação está calculada levando em consideração a pressão suficiente para atender todos os aparelhos sanitários de cada ambiente.

3.5 Água fria:

- As instalações de água fria serão realizadas conforme detalhamento do projeto hidrossanitário da água fria.
- As tubulações serão em PVC soldável com qualidade técnica reconhecida no mercado, devendo ser protegidas contra movimentações mecânicas.
- A tubulação sempre que se apresentar pendurada deverá estar presa por braçadeira ou por fita perfurada.
- Material: PVC Rígido, soldável, classe 15 nas tubulações em geral. Deverá ser utilizado como veda juntas, para conexões roscáveis, pasta do tipo: DOX, JOHN CRANE ou com fita TEFLON e adesivo. O uso de sisal com zarcão deverá ser evitado.
- Alimentador predial: iniciará no ramal de entrada e subirá para pela coluna de alimentação até a cobertura. A alimentação vem pelo terreno, subterrânea, até chegar a coluna de alimentação que sobe do piso até a cobertura para alimentar os reservatórios.
- Barrilete de distribuição: O barrilete percorrerá o caminho indicado na planta baixa do reservatório e seus estereogramas.
- As colunas de distribuição provenientes dos barriletes, localizados na cobertura, abastecerão os pontos de consumo dos ambientes onde há aparelhos sanitários.
- A rede de consumo segue pelas paredes e/ou pisos, até os pontos indicados no projeto.

- Em todos os ramais deverão ser instalados registros, conforme indicado nos estereogramas.
- Todas as canalizações de água deverão ser embutidas nas alvenarias.

Cada coluna de água fria será abastecida pelos ramais provenientes dos barriletes, e cada uma será provida de registro geral de gaveta com bitola em conformidade com os estereogramas detalhados no projeto hidrossanitário da água fria. Destas colunas partem os sub-ramais que alimentarão os aparelhos. O registro deve ser instalado fechado. Deve-se vedar a extremidade dos tubos da instalação com fita veda-rosca, evitando o uso excessivo. Em seguida, deve-se rosquear o registro até que fique na posição desejada. Deve-se instalar de forma que somente o corpo do registro fique embutido na parede. Os registros de gaveta devem ser usados como registro de manutenção, e não como controle do fluxo ou instalações em fim de rede. Deve sempre trabalhar totalmente aberto ou fechado.

Para instalar o tubo, coloque-o na posição, marcando seu comprimento total incluindo o comprimento necessário para introduzir o tubo na louça e na válvula. Corte e retire as rebarbas. Instale o tubo introduzindo-o primeiro na louça e depois na válvula, fixando-o com porca. Após a instalação, acione algumas vezes para verificar o funcionamento. Ao fazer a instalação de bolsa de ligação para vaso sanitário e engates flexíveis, deve-se fazer uso de fita veda rosca, sem exageros para não danificar a instalação. Do mesmo modo, não se deve exagerar no aperto das conexões, para evitar danos. Não utilize fita veda rosca nas extremidades que contém junta elástica, pois a vedação é obtida somente pelo anel. Nos engates metálicos, deve-se passar a fita veda rosca somente na extremidade que tem rosca externa. Deve-se proceder à verificação do anel de vedação, se o mesmo está alojado corretamente na outra extremidade do engate flexível. Faça o rosqueamento na instalação e verifique se não há vazamentos. Instalar a canopla metálica para permitir o perfeito acabamento junto à parede.

Na tubulação para execução da soldagem as superfícies a serem soldadas devem estar devidamente lixadas, em seguida devem ser limpas com Solução Preparadora, para eliminar impurezas e gorduras. Após finalizado este processo, deve-se aplicar Adesivo Especial PVC/CPVC, distribuído de maneira uniforme. O

encaixe deve ser feito promovendo uma leve rotação entre as peças de ¼ de volta até atingir a posição definitiva. O excesso de adesivo deve ser removido no momento do encaixe. Deve-se aguardar uma hora para encher a tubulação de água e doze horas para fazer o teste de pressão. Deve-se verificar o resultado da instalação hidráulica antes do cobrimento das instalações, a fim de verificar possíveis vazamentos.

3.6 Reservatórios:

O reservatório de consumo está situado e dimensionado conforme indicado em projeto.

Para iniciar a instalação a tampa deve ser retirada. O assentamento deve ser feito somente em superfície plana e nivelada. A furação deve ser iniciada nos pontos indicados pelo fabricante na caixa d'água. Para isso, deve-se utilizar ferramenta tipo serra-copo, com diâmetros compatíveis com os adaptadores auto-ajustáveis. Deve-se certificar que a caixa d'água tenha no mínimo 3 furos, um para a entrada de água, um para a saída e um terceiro para o ladrão, em conformidade com o projeto e demais demandas. Devem-se fixar os adaptadores, ajustando pelo lado interno. Se preciso, usar chave de grifo. Após inicia-se a instalação das tubulações. É necessário lixar a bolsa interna do adaptador auto-ajustável para garantir a soldagem correta, procedimento que deve ser repetido na ponta dos tubos. Aplique solução limpadora para a remoção das impurezas, e aplique o adesivo para PVC tanto nos adaptadores quanto nas tubulações e em seguida conecte. Do lado interno da caixa, instale a torneira bóia, junto ao adaptador da entrada, com o uso de fita-veda rosca. Antes de concluir, deve-se proceder a limpeza da Caixa d'água em especial nas áreas internas de modo a remover todas as impurezas.

3.7 Esgoto pluvial:

As instalações foram projetadas com a finalidade de coletar as águas servidas e desenvolver o rápido escoamento dos despejos.

Devem ser realizadas as instalações de esgoto conforme detalhamento específico de projeto. As tubulações devem ser em PVC, de qualidade técnica reconhecida no mercado.

- Esgoto pluvial: A rede de esgoto pluvial irá recolher as águas das grelhas e encaminhar para o escoamento. As instalações devem ser realizadas conforme projetado, respeitando sua localização, diâmetro mínimo de 150mm e inclinação de 1% dos tubos.
- Acessórios em PVC: Para execução dos ralos e grelhas, prepare o local da instalação para que esteja isento de materiais pontiagudos, como pontas de ferro, restos de concreto, pedras, etc.
- Tubulação em PVC: No descarregamento devem ser evitadas quedas ao solo. Deve-se evitar instalar os tubos e conexões tensionados e uso excessivo de fita veda-rosca. Os tubos de PVC são afetados em sua cor pela ação intensiva e permanente de radiações ultravioletas ao longo do tempo. A estocagem externa, não coberta, por período superior a seis meses, deve ser evitada. Os tubos devem ser estocados com pontas e bolsas alternadas, sem que as bolsas encostem umas nas outras. A primeira fileira devera estar apoiada sobre uma estrutura de madeira, sendo que a pilha total não deve exceder a 1,5 metros de altura. O local de armazenamento deve ser coberto, com espaço suficiente para que o empilhamento não danifique as embalagens. No descarregamento deve ser evitado o lançamento das conexões ao solo. No preparo do produto para a instalação deve se cortar o tubo no esquadro e chanfrar as pontas cortadas. Lixar a ponta do tubo e bolsa da conexão por meio de uma lixa d'água para aumentar a área de ataque do adesivo. Limpar as superfícies a serem soldadas com Solução Limpadora, para preparar as superfícies que serão soldadas. Verificar sempre o prazo de validade do Adesivo Plástico. Distribuir uniformemente o Adesivo Plástico nas superfícies tratadas. Limpe com uma estopa a ponta e a bolsa a serem unidas, especialmente a virola de encaixe do Anel de Vedação. Marque na ponta do tubo a profundidade da bolsa. Em seguida, encaixe corretamente o Anel de Vedação na virola da bolsa do tubo. Aplique uma camada de Pasta Lubrificante na ponta do tubo e na parte visível do Anel de Vedação. Introduza a ponta do tubo, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, depois recue o tubo aproximadamente 1 cm, para permitir eventuais dilatações.

Deverão ser tomados cuidados especiais durante o assentamento das tubulações, para evitar a penetração de corpos estranhos no interior dos mesmos, sendo vetado, porém, o uso de buchas de pano, papel ou estopa para tampar as extremidades dos tubos, devendo para isto, serem usado tampões especiais ou caps.

3.8 Escavação e reaterro:

A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados, árvores, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução do serviço. A escavação da vala deve ser feita de forma que o entulho resultante da quebra do pavimento ou eventual base do revestimento do solo fique afastado da borda da vala, evitando com isso o seu uso indevido no envolvimento da tubulação. O fundo da vala deve ser uniforme, devendo evitar colos e ressaltos. Para tanto deve ser utilizado areia ou material equivalente. Antes da execução do reaterro, todas as juntas devem ser verificadas quanto à sua estanqueidade. As inspeções deverão ser feitas de preferência entre derivações. Toda tubulação deve ser recoberta com material selecionado (isento de pedra) pelo menos até 30 cm acima da geratriz superior do tubo. A compactação deve ser feita em camadas sucessivas de 10 cm, sendo que, até atingir a altura o tubo a compactação deve ser feito manualmente, apenas nas laterais do mesmo.

3.9 Teste de funcionamento e verificação final:

O Executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pelo Fiscal da obra.

BRUNO GODOI DE CARVALHO:03620482152

Assinado de forma digital por BRUNO GODOI DE CARVALHO:03620482152
Dados: 2026.07.01 14:15:27 -03'00'

BRUNO GODOI DE CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 1015854796/D-GO