



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PREVIDÊNCIA DO ESTADO DO PIAUÍ - SEADPREV-PI
GERÊNCIA TÉCNICA - SEADPREV-PI

MEMORIAL DESCRITIVO

Processo nº 00002.005959/2020-73

Sala da Cidadania - Paulistana

Elaborado pela Gerência Técnica da Unidade de Modernização Administrativa – GETEC/UMA

Este Memorial Descritivo compreende as discriminações técnicas, atividades e materiais de acabamento estabelecidos para os serviços de conclusão do prédio onde a Sala da Cidadania de Paulistana será instalada, complementando as informações contidas em planilhas, nos relatórios fotográficos e nos desenhos de projeto, necessários ao pleno entendimento e execução. O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras, cuja elaboração e manutenção serão de responsabilidade da contratada. Nele deverão ser anotadas, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento das atividades. A mão de obra empregada precisa ser especializada ou receber treinamento adequado para obter resultados de primeira qualidade em todos os serviços contratados. Todo o material utilizado na obra deverá ser de primeira linha e possuir certificado da qualidade do INMETRO. Serão aceitos materiais similares aos especificados desde que haja consulta prévia à fiscalização e que a empresa demonstre a similaridade do material proposto a partir de laudos comprobatórios ou testes de ensaios de instituições idôneas e reconhecidas. A Proponente deverá incluir em seu orçamento-proposta todos os serviços e materiais, mesmo se não especificados em projeto, desde que sejam necessários ao perfeito acabamento, funcionalidade e estabilidade de edificação. Apresentam-se os seguintes dados acerca do imóvel:

Local do edifício: Situado na praça presidente castelo branco, S/N, centro, Paulistana - PI.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços deverão ser executados, de preferência, sem a interferência na execução das atividades do órgão, levando em consideração o fluxo de entrada e saídas de materiais e pessoal, além das demais atividades desenvolvidas. Em caso de necessidade de suspensão do trabalho durante o horário normal de expediente, será necessário aviso prévio à CONTRATANTE e as atividades só poderão ser iniciadas mediante autorização do gestor máximo do órgão.

A contratada deve retirar todos os materiais que, por ventura, sejam impugnados pela fiscalização, mesmo que sejam necessárias demolições, ocorrendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

É necessário que se faça movimentação de terra para regularização de solo em área externa, sendo essa atividade após a limpeza inicial do terreno, para construção de calçadas e pisos, além disso, em áreas que serão necessárias escavações de valas e execução de aterro.

3. FUNDAÇÃO

O serviço de fundação será feito para servir como base para execução do muro lateral que encontra-se inacabado, portanto, antes do assentamento da alvenaria de vedação para conclusão do muro, é necessário se fazer uma fundação para garantir a segurança do mesmo.

4. **PISOS**

O piso existente no local está em etapa de contrapiso, não existindo no local, revestimentos. Nesse caso, será feita a instalação de pisos, revestimentos e rodapé, utilizando peças de boa qualidade (PEI). Além disso, haverá execução de rampas de acessibilidade, respeitando a NBR 9050, e inclusão de piso tátil direcional.

5. **REVESTIMENTOS E PINTURA**

Fazer execução de serviços de emboço e reboco em locais que receberão revestimentos e pintura, onde haja necessidade, para garantir um perfeito acabamento no local. As superfícies que necessitarem de tratamento contra infiltrações ou outra patologia, antes de serem pintadas deverão ser examinadas e ter suas causas tratadas. Elas deverão estar secas, limpas e preparadas para receber a pintura a que se destinam. Todas as segundas demãos de tinta e subsequentes só poderão ser aplicadas quando as anteriores estiverem perfeitamente secas.

6. **FORRO**

O local visitado não existe instalação de forro, nesse caso, é necessário que se faça instalação com placas de PVC, sendo esse modelo mais usado em prédios comerciais e de mais simples execução. Antes da execução do serviço acima citado, fazer a revisão da cobertura existente para sanar problemas como infiltrações, caso exista, e posteriormente evitar manifestações patológicas no forro instalado.

7. **ESQUADRIAS**

Instalação de todas as esquadrias que serão necessárias para garantir a segurança do local, sendo elas, grades para ambientes externos, portão de entrada, janelas de aço, porta de vidro e de madeira.

8. **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**

Antes do início da montagem das tubulações, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no projeto e confirmadas no local da obra.

As tubulações que atravessam os elementos estruturais somente serão permitidas quando previstas e detalhadas nos projetos executivos de estrutura em concreto e instalações hidráulicas, devendo ser observado às normas específicas a cada disciplina.

Caberá a CONTRATADA interligar a tubulação de alimentação de água fria da edificação com a rede externa existente.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos.

Tubulação PVC Soldável

Descrição

Tubos e conexões fabricados na cor marrom, unidos através de junta soldável, de acordo com a NBR 5648 - Sistemas prediais de água fria - Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPA, com junta soldável, sistema dimensionado para suportar pressões de serviço de 750kPa(75m.c.a.ou7,5kgf/cm²).

Aplicação

Aplicado em instalações prediais de água fria permanentes, embutidas em paredes ou aparentes em locais cobertos, conforme projeto de instalações hidros sanitárias.

Execução

Para a execução desta junta, deve-se utilizar o Adesivo Plástico ou o Adesivo Plástico Extra Forte.

Devem-se lixar as superfícies a serem soldadas utilizando lixa;

- Observar que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável sem o adesivo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem;
- Devem-se limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora, eliminando impurezas e gorduras.
- Distribuir uniformemente o adesivo com um pincel ou o bico da própria bisnaga nas bolsas e nas pontas a serem soldadas a superfícies tratadas;
- Deve-se encaixar de uma vez as extremidades a serem soldadas, promovendo, enquanto encaixar, um leve movimento de rotação entre as peças 1/4 volta até que atinjam a posição definitiva. Encaixar as partes e remover qualquer excesso de adesivo e espere 1 hora para encher a tubulação de água e 12 horas para fazer o teste de pressão.

Instalação das conexões com rosca:

- Aplicar fita veda rosca em quantidade suficiente para conseguir vedação.
- Não use em excesso, pois causa ruptura da conexão;
- Não faça aperto excessivo, isto não garante vedação e rompe a conexão;
- Não utilize adesivo de PVC nas roscas;
- Antes de rosquear as peças, verifique o tamanho do macho metálico, caso o mesmo seja superior ao tamanho da bolsa da conexão é aconselhável cortar o excesso, caso contrário não rosqueie a peça além do batente da bolsa da conexão.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação no projeto.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.

As tubulações de PVC deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm, conforme os detalhes do projeto.

O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas, conforme as especificações do projeto. As redes de tubulações com juntas

elásticas serão providas de ancoragens em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros pontos singulares, conforme os detalhes de projeto.

Instalação de Equipamentos

Todos os equipamentos com base ou fundações próprias deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações.

Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Meios de Ligação:

Tubulações de PVC - Rosqueadas

Para a execução das juntas rosqueadas de canalização de PVC rígido, dever-se-á:

- Cortar o tubo em seção reta, removendo as rebarbas;
- Usar tarraxas e cossinetes apropriados ao material;
- Limpar o tubo e aplicar sobre os fios da rosca o material vedante adequado;
- Para juntas com possibilidade de futura desmontagem, usar fita de vedação à base de resina sintética;
- Para junta sem possibilidade de futura desmontagem, usar resina epóxi.

Soldadas

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;
- Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;
- Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;
- Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

Com Juntas Elásticas

Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- Limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum;
- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- Aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;
- Introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

Recebimento

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Teste em Tubulação Pressurizada

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1 kg/ cm². A duração de prova será de, pelo menos, 6 horas, não devendo ocorrer nesse período nenhum vazamento.

O teste será procedido em presença da FISCALIZAÇÃO, a qual liberará o trecho testado para revestimento. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão dos serviços e obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado em presença da FISCALIZAÇÃO.

Geral

Os testes deverão ser executados na presença da FISCALIZAÇÃO. Durante a fase de testes, a CONTRATADA deverá tomar todas as providências para que a água proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.

Concluídos os ensaios e antes de entrarem em serviço, as tubulações de água potável deverão ser lavadas e desinfetadas com uma solução de cloro e que atue no interior dos condutos durante 1 hora, no mínimo.

A CONTRATADA deverá atualizar os desenhos do projeto à medida que os serviços forem executados, devendo entregar, no final dos serviços e obras, um jogo completo de desenhos e detalhes da obra concluída.

9. INSTALAÇÕES SANITARIAS

No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos equipamentos e dispositivos.

As instalações e respectivos testes das tubulações devem ser executados de acordo com as normas ABNT e das Concessionárias de serviços locais, de modo a:

- Permitir fáceis desobstruções;
- Vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior dos edifícios;
- Impedir vazamentos, escapamento de gases ou formação de depósitos no interior descanalizações;
- Impedir a contaminação da água de consumo e de gêneros alimentícios.

Não se devem lançar águas pluviais nos ramais de esgoto.

O coletor de esgoto deve seguir em linha reta, e para os eventuais desvios devem ser empregadas saídas de inspeção.

Devem ser tomadas precauções para dificultar a ocorrência de futuros entupimentos em razão de vandalismos, comuns em unidades escolares; prever especialmente a colocação de dispositivos que permitam acesso e inspeção à instalação.

Todos os pés de coluna de esgoto e os desvios a 90º em lajes devem ser providos de dispositivos de inspeção.

As tubulações aparentes devem ser executadas em ferro fundido.

Para tubulações subterrâneas, a altura mínima de recobrimento (da geratriz superior do tubo à superfície do piso acabado) deve ser de 50 cm sob o leito de vias trafegáveis e de 30 cm nos demais casos; a tubulação

deve ser apoiada em toda a sua extensão em fundo de vala regular e nivelada de acordo com a declividade indicada; nos casos necessários, deve ser apoiada sobre lastro de concreto.

As declividades mínimas dos ramais de esgoto, subcoletores e coletores prediais devem ser:

- **2% para DN 50 (2") a DN 100 (4");**
- **1,2% para DN 125 (5");**
- **0,7% para DN 150 (6").**

Somente pode ser permitida a instalação de tubulações que atravessem elementos estruturais, quando prevista e detalhada nos projetos executivos de estrutura e hidráulica, observando-se as normas específicas.

Os sanitários com bacias sanitárias incluídas devem ter ventiladores auxiliares, paralelos, com prolongamento de no mínimo 0,30 m acima da cobertura (conforme NBR 8160).

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS, COMBATE A INCÊNDIO E AR-CONDICIONADO

Todas as instalações elétricas e lógicas deverão ser feitas, utilizando materiais (cabos, caixas, disjuntores, quadros de distribuição, tomadas e luminárias) que estejam previstas em normas (NBR 5410), garantindo assim a segurança do local.

As unidades evaporadoras do tipo hi-wall serão instaladas na parede do próprio ambiente. As unidades condensadoras das respectivas unidades evaporadoras ficarão instaladas em área externa, conforme apresentado em projeto. Pelo entre forro caminharão as tubulações frigorígenas com as respectivas fiações de alimentação elétrica de cada sistema, onde serão interligadas na respectiva unidade condensadora. Deverão ser previstos para as unidades evaporadoras pontos de dreno, onde o instalador de ar condicionado se responsabilizará na interligação dos mesmos. Será de responsabilidade do instalador de ar condicionado a interligação elétrica desde o ponto de fornecimento de energia deixado pela instaladora das instalações elétricas até as respectivas unidades. O tipo de refrigerante dos equipamentos deverá ser ecológico.

O trecho da tubulação compreendido entre o evaporador e a sucção do compressor deverá ser isolado termicamente com espuma elastomérica de estrutura celular fechada de espessura nominal 13mm.

11. COMUNICAÇÃO VISUAL

Instalação de placas de acrílico e letreiro visando a identificação do local, além disso, placa de inauguração de obra, ao final da execução dos serviços a serem feitos.

12. LIMPEZA FINAL

Finalizados os serviços supracitados, deverá ser realizada a limpeza final da obra, com a retirada mecanizada, ou não, do entulho resultante.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços executados serão conferidos e testados antes do recebimento final;

Toda a execução da manutenção preventiva e corretiva deverão respeitar as Normas Técnicas Brasileiras vigentes, e das concessionárias locais (se for o caso); A obra somente será recebida, após completamente limpa, sem vestígios de resíduos da execução



Documento assinado eletronicamente por **JONATAS FERREIRA PASSOS - Matr.0353603-7, Engenheiro Civil**, em 25/02/2021, às 08:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **1223194** e o código CRC **1E4F5A6A**.

Referência: Processo nº 00002.005959/2020-73

SEI nº 1223194