

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
UNICAMP**

**REFORMA DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA
DO PRÉDIO DA DGA
OS 78**

**MEMORIAL DESCRITIVO
E CADERNO DE ENCARGOS
DO PROJETO DE HIDRÁULICA**

SUMÁRIO

GENERALIDADES	3
1. REMANEJAMENTO DOS ESGOTOS SANITÁRIOS	4
2. COLETA E ENCAMINHAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS	4
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
3.1. TUBOS E CONEXÕES DE PVC-R RÍGIDO PARA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS E REDE DE ESGOTO (TUBULAÇÕES EXTERNAS).	5
3.2. CAIXA DE ESGOTO E CAIXA DE ÁGUAS PLUVIAIS	5
3.3. POÇO DE VISITA DE ESGOTO	5

GENERALIDADES

Este memorial visa apresentar e traçar diretrizes sobre o projeto de instalações das redes hidráulicas da edificação denominada Reforma da distribuição de energia do prédio da DGA - localizado à Rua Praça das Bandeiras, nº 45 - Quadra 2 - Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP.

O projeto segue rigorosamente os princípios preconizados nas normas vigentes NBR 5626/98, Instalações Prediais de Água Fria; NBR 8160/99 Instalações Prediais de Esgotos Sanitários e NBR 10844/89, Instalações Prediais de Águas Pluviais.

Os materiais miúdos de fixação, derivação, conexão, etc., (tais como: buchas, arruelas, luvas, braçadeiras, vergalhões, etc.) não constam das planilhas dos materiais.

Para os casos que forem omissos neste memorial descritivo, dever-se-á seguir as indicações dos desenhos e vice-versa.

Se houver divergências entre o projeto e o memorial descritivo, prevalecerá o especificado nos desenhos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado a UNICAMP.

1. REMANEJAMENTO DOS ESGOTOS SANITÁRIOS

A rede de esgotos sanitários que estiver em conflito com a construção da cabine será remanejada até a caixa de inspeção de esgoto existente na área externa da edificação mais próxima com cota de fundo suficiente para tal interligação. Essa condução será feita por tubulações e conexões de PVC rígido tipo esgoto com ponta e bolsa para junta elástica com anel de borracha, série reforçada (redes externas à edificação e tubos de queda), atendendo as especificações da NBR 5688/99.

As caixas de inspeção deverão ser de alvenaria revestida com argamassa internamente, com tampa facilmente removível e que permita perfeita vedação. Estas caixas devem ter raio ou lado interno mínimo de 40cm e fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento.

2. COLETA E ENCAMINHAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

A instalação de águas pluviais é composta do conjunto de canalizações, calhas e demais acessórios detalhados em projeto.

As águas serão captadas na cobertura por meio de calhas metálicas, encaminhadas por tubos de queda de PVC-R até as caixas de passagem no térreo da edificação e a partir destas levadas até desaguar livremente no meio fio da rua.

As tubulações com diâmetros iguais ou inferiores a 150mm serão em PVC-SR.

As calhas metálicas devem ser produzidas em chapa nº 22 e os rufos contra-rufos e pingadeiras devem ser de chapa metálica nº 22.

Toda a cobertura deverá ser protegida por rufos devidamente vedados com selante de poliuretano.

As tubulações verticais e aparentes deverão contar com juntas flexíveis providas de anéis de borracha.

Na mudança de direção da tubulação vertical para horizontal é necessária a utilização de curvas apropriadas para pé de coluna e nas mudanças horizontais serão utilizadas caixas de inspeção.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A presente especificação tem por objetivo estabelecer as características dos materiais e equipamentos a serem utilizados na obra.

Caberá ao responsável pela obra à aceitação ou recusa dos materiais e equipamentos diferentes dos adiante relacionados.

A inspeção de recebimento dos materiais e equipamentos necessários será realizada no canteiro de obra por processo visual, contagem e notas de compra podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratórios, por meio de ensaios. Neste caso, o fornecedor ou fabricante, deverá avisar a data em que a inspeção será realizada.

A inspeção visual para o recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á basicamente do cumprimento das seguintes atividades:

- Verificação das quantidades;
- Verificação das condições dos materiais, constando de seu perfeito estado e de sua validade;

- Designação dos locais de estocagem, levando-se em conta o tipo do material.

Caso exista alguma anormalidade em relação às atividades acima descritas o material deverá ser recusado.

Cabe a empresa responsável pela obra o correto armazenamento dos materiais e equipamentos.

3.1. TUBOS E CONEXÕES DE PVC-R RÍGIDO PARA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS E REDE DE ESGOTO (TUBULAÇÕES EXTERNAS).

Tubos e conexões do tipo esgoto predial ou industrial, série reforçada, de acordo com a NBR 5688.

Fabricantes: Tigre, Amanco, Cardinali ou equivalente.

3.2. CAIXA DE ÁGUAS PLUVIAIS

Caixa de águas pluviais em alvenaria, revestida internamente com argamassa, com tampão de concreto armado com 8cm de espessura, assentada sobre camada de lastro de concreto armado, camada de brita 3 e 4, e terra compactada. Dimensões conforme projeto.

Referência Comercial: Artesanal.

3.3. POÇO DE VISITA DE ESGOTO

Poço de visita constituído por anéis de concreto pré-moldados com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:3 e tampão em ferro fundido.

Diâmetro interno do poço de visita: 1,00 m.

Diâmetro da tampa em ferro fundido: 0,60 m.

Altura do poço de visita: Conforme Projeto.

Referência Comercial: Guarani Tubos, Copel, ou equivalente.

Data de entrega: janeiro de 2020

Eng. Wilson Jorge Marques
CREA nº: 0601496930