

**MEMORIAL DESCRITIVO
INSTALAÇÕES
HIDROSSANITÁRIAS – REV 01**

**REFORMA DO
LABORATÓRIO
CENTRAL DA GOINFRA**

(LABORATÓRIO de SOLOS E CENTRO DE PESQUISAS - REFORMA)

**GOINFRA – AGÊNCIA GOIANA DE
INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES**



ÍNDICE:

- 1 - MEMORIAL DESCRITIVO
- 2 - ÁGUA POTÁVEL
- 3 - ESGOTO SANITÁRIO
- 4 - ESGOTO PLUVIAL:
- 5 - MATERIAIS
- 6 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
- 7 - COMBATE A INCÊNDIO

MEMORIAL DESCRITIVO | PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

ENDEREÇO: AV. GOV. JOSE LUDOVICO DE ALMEIDA, N.20. CJ. CAIÇARA (BR-153). GOIÂNIA-GO.CEP: 74.623-160

AUTOR DO PROJETO: Eng.Civil PAULO CEZAR DO VALLE - CREA-GO 2142/D
Revisão: KEYLA A. LOPES/ROGER P.P. COUTO

1. MEMORIAL DESCRITIVO:

Trata se de uma reforma de obra existente e que sofrerá adequações afim de atender a acessibilidade a edificação, além de outras necessidades do setor.

Tratando se de uma reforma, esta é uma obra onde a alimentação de água e destino final do esgoto já estão definidos em função da inclinação do terreno, da economia, dos parâmetros técnicos e das normas da concessionária local e da ABNT. **Existe uma rede de água e esgoto instaladas. Devendo verificar as condições, as quais se encontram e ser providenciadas as alterações quando for necessárias.**

Nos locais onde não forem substituídas as louças sanitárias, devem ser verificadas as instalações e o funcionamento, garantindo se, assim a permanência das instalações.

As louças sanitárias e conexões em boas qualidades não deverão ser substituídas.

A manutenção nas instalações devem ser frequentes. Os usuários devem evitar tirar ralos de pias ou caixas de passagem ou grelhas. Foram utilizados diâmetros maiores na rede de esgoto afim de evitar acúmulo de sedimentos entre as cxs. de passagem. Recomendamos limpeza e higienização regular na rede e caixas.

Em reforma pode se aproveitar, ou não, as saídas dos tanques e cubas existentes. Verificar a qualidade e funcionalidade das peças. Substituir quando necessário.

Foram propostas caixa passagem esgoto/canaleta com grelha metálica, tampa escamoteável ou removível, para facilitar a higienização dos pisos.

Os serviços à serem executados serão os necessários para o perfeito funcionamento dos aparelhos previstos nos projetos.

Os materiais empregados serão de primeira qualidade, que atendam as normas da ABNT e garantam o bom funcionamento e durabilidade das instalações.

Os cortes, rasgos e aberturas necessárias em elementos de concreto armado, para passagem das tubulações, serão locadas e tampadas com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem, com prévia indicação do instalador conforme os projetos.

Nas ligações de aparelhos ou metais (torneiras de pias, engates, chuveiros, etc.) com tubulações em PVC, serão usadas conexões azul de PVC, com bucha de latão.

As declividades indicadas nos projetos serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, antes das instalações dos coletores.

As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação, pela fiscalização da obra, das condições das juntas, dos tubos, proteção dos mesmos, níveis de declividades.

Os tubos serão assentados com a bolsa voltada em sentido contrário ao do fluxo.

A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários, obedecidos, rigorosamente o disposto nos projetos.

Na execução da tubulação de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadoras, não será permitido aquecer a tubulação para curvÁ-la ou deformÁ-la na forma de bolsa.

Todos os aparelhos serão instalados com suportes necessários, indicados pelo fabricante, não se admitindo improvisações.

Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados não se permitindo o uso de cimento. A fixação dos vasos, lavatórios, etc, deverá ser feita conforme recomendações existentes nos catÁlogos dos fabricantes, usando os acessórios indicados pelos catÁlogos.

2. ÁGUA FRIA:

Alimentação - A alimentação será através de poço artesiano ou SANEAGO até o reservatório metÁlico tipo taça/concreto (existente)

DeverÁ ser avaliada a tubulação enterrada derivada de rede existente, e alimentada pelo reservatório principal da GOINFRA. Não haverá hidrômetro e registro de bóia próprios para o laboratório. DeverÁ ser instalado um registro na entrada principal da rede de alimentação de Água no laboratório, ver projeto.

Ramais - SerÁ de PVC soldÁvel nos diÁmetros indicados no projeto. Todos os registros aparentes instalados em paredes no interior da edificação serão com canopla cromada, sendo que os demais poderÁo ser brutos e com volante reforçado.

Colunas - SerÁ de PVC soldÁvel nos diÁmetros indicados no projeto, bem como os ramais, que também serão de PVC soldÁvel. Todos os registros instalados em paredes no interior da edificação serão com canopla cromada, os demais poderÁo ser brutos com volante reforçado.

3. ESGOTO SANITÁRIO:

Esgoto primário - SerÁ executado em tubos e conexões de PVC. As caixas de inspeção e poços de visita serão conforme indicadas no projeto e detalhes anexos.

Esgoto secundário - SerÁ executado em tubos e conexões de PVC diÁmetro 40mm e 50mm, próprios para este fim.

Colunas de ventilação - SerÁo em tubos e conexões de PVC, e deverÁo ser prolongadas 0,30m acima de cobertura.

4. ESGOTO PLUVIAL:

As instalações de esgoto pluvial já foram executadas

A rede de esgoto pluvial foi avaliada qualitativamente. Foram verificados várias situações, onde a tubulação estÁ sem apoios, facilitando o retorno, extravasamento ou provocando acúmulo de Água em lajes ou pilares. Recomendamos o reparo.

Em relação a tubulação aparente, aérea ou fixada nos pilares, da rede de Água pluvial, esta poderÁ ser envelopada ou recoberta com alvenaria.

Em relação as telhas quebradas ou com furos, estas deverÁo ser substituídas.

A rede coletora de Água/esgoto pluvial deverÁ ser limpa e substituída onde estiver em condições ruins. Aplicar as recomendações abaixo quando for o caso de substituições. O destino final do esgoto serÁ a rede de esgoto existente mais próxima.

CompreenderÁ os serviços e dispositivos a serem empregados para captação e escoamento, rápido e seguro das Águas das chuvas e serão executados tomando todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e lajes.

As caixas de areia serão revisadas e limpas, e quando necessário serão executadas em alvenaria de tijolo comum e revestidas com argamassa de cimento e areia no traço de 1 : 3 . A tubulação da rede coletora serÁ de PVC

com diâmetros e declividades indicadas no projeto anterior. Deverão obedecer as normas da ABNT, atinentes a cada tipo.

5. MATERIAIS:

Generalidades: Os materiais a serem empregados, adiante especificados, foram escolhidos visando principalmente uma grande economia de água, de maneira que satisfaçam aos padrões aconselhados pela técnica, dentro do tipo das instalações em apreço.

No caso de dúvidas ou omissões, serão empregados materiais de boa qualidade, aprovados pelo engenheiro responsável técnico da obra, de maneira que as instalações obedeçam o que prescrevem as Normas Brasileiras.

Tubos e Conexões de PVC: Os tubos e conexões de PVC, para água e esgoto, serão de fabricação Tigre, Amanco ou equivalente, soldáveis e isentos de impurezas, normatizados conforme a NBR 5648/99 para água e NBR 5688/99 para esgoto, bem como conexões.

Metais:

- Registros de Gaveta - Serão de fabricação Deca ou equivalente, com volante reforçado. Na tubulação embutida (sanitários, banheiros cozinha, área de lazer e área de serviços) serão usados registros com canopla cromada.
- Torneira para Lavatório - Serão cromadas de fabricação Deca ou equivalente diâmetro 3/4".
- Torneira para Pia - Marca Deca, Celite, Fabrimar ou equivalente, cromadas, diâmetro 3/4".
- Válvula de Descarga para Mictório - Cromada de 1/2" com acabamento, marca Celite, ou equivalente.
- Engate - Será metálico, cromado, flexível, marca Rio, Esteves ou equivalente.
- Sifão para Lavatório - Marca Deca ou equivalente, cromado de 1" x 1.1/2".
- Sifão para Pia - Marca Deca ou equivalente, cromado de 1" x 1.1/2".
- Torneira para jardim, de acionamento restrito, cromada 3/4" com adaptador para mangueira.
- As Louças Sanitárias serão vitrificadas, de boa qualidade da marca Celite, Deca, Ideal Standard ou equivalente, locadas conforme projeto de arquitetura.
- Vaso Sanitário - Será sifonado, auto aspirante, saída inferior, cor definida pelo detalhamento arquitetônico, com assento plástico na cor do vaso, duas (2) fixações, tubo de ligação cromado.
- Mictório - com sifão integrado, cor definida pelo detalhamento arquitetônico.
- Saboneteira/ Papeleira - definida pelo detalhamento arquitetônico.
- Cuba para Lavatório/ Cuba para Pia - definida pelo detalhamento arquitetônico.
- Caixa Sifonada - Será de cloreto de polivinila (PVC), Tigre, Fortilit, ou equivalente, de 15 cm de diâmetro.
- Ralo Sifonado - Será de cloreto de polivinila (PVC), Tigre, Fortilit, ou equivalente, de 10 cm de diâmetro.

6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços deverão ser feitos de acordo com o que prescrevem as Normas Brasileiras para execução de Instalações Hidrossanitárias, e como segue:

• Limpar as caixas existentes e onde for necessário executar conforme especificado abaixo.

• As caixas de inspeção serão em concreto com as dimensões de 60 x 60 cm, até uma profundidade que garanta a declividade mínima de escoamento. Estas serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, queimada à colher e provida de tampa de concreto ou ferro fundido; as tampas deverão ser facilmente removíveis, permitindo perfeita vedação e, quando for interna a edificação, deverão ter composição com pavimentação idêntica à do piso existente/circundante. O fundo deverá assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito.

- Deverá ser executado todos os serviços complementares de instalação de esgotos, tais como: fechamento e recomposição de rasgos para canalizações, concordância das pavimentações com tampas de caixas de inspeção e de gordura e outros pequenos trabalhos de arremate.

- Os caimentos das canalizações de esgoto serão no mínimo de 2% para tubos de 100mm.
- Nas uniões de PVC rosqueável, deverão ser utilizadas, para vedação de rosca, fita de politetrafluoretileno, tipo veda rosca da Tigre, Amanco ou equivalente.
- Os coletores de esgoto serão assentados sobre leito fortemente compactado com uma camada de brita, cuja espessura será determinada pela natureza do solo.
- Os tubos de ponta e bolsa serão assentados com as bolsas voltadas para montante, isto é, em sentido oposto ao do escoamento.
- Na execução da tubulação de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora própria para este fim.
- As derivações para água e esgoto serão sempre embutidas na alvenaria, vazios e lajes rebaixadas, nunca em concreto.
- Todas as aberturas em lajes e vigas, para passagem de tubulações, serão executadas com prévia indicação do instalador, baseando-se no projeto de instalações, não se admitindo a modificação na posição dessas aberturas nem sua marcação, sem a orientação e responsabilidade do instalador.
- Durante a construção e até o início da montagem dos aparelhos sanitários, as extremidades das canalizações permanecerão vedadas com plugs ou caps, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira.
- Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários, não se admitindo improvisações.
- Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados, não se permitindo o uso de argamassa de cimento. A fixação dos vasos, mictórios, lavatórios, tanques, pias, etc., deve ser feita conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando-se todos os acessórios indicados pelo mesmo.
- Antes do revestimento, todas as canalizações deverão ser testadas, afim de se constatar possíveis vazamentos.
- Nas uniões de PVC roscável, deverão ser utilizadas, para vedação de rosca, fita de politetrafluoretileno, tipo veda rosca da Tigre ou equivalente.
- Nas ligações de aparelhos ou metais, torneiras de pia, engates, chuveiros, etc., com tubulação de PVC soldável, serão usadas conexões de PVC azul com bucha de latão.
- As caixas de inspeção externas ao prédio serão de tijolos de 1/2 vez, assentados na argamassa de cimento e areia, traço 1:3, queimado a colher, sobre fundo de concreto e providas de tampa de ferro fundido. Para uma profundidade acima de 1,00m, deverão ser usados tubos de concreto, diâmetro 110cm, com bolsas para encaixes e tampas circulares de concreto. O fundo deverá assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito. As tampas deverão ser facilmente removíveis, permitindo perfeita vedação e facultando composição com revestimento idêntico ao do piso circundante.

7. INSTALAÇÕES PARA COMBATE A INCÊNDIO:

As instalações de COMBATE A INCÊNDIO já foram executadas. Devendo ser reparados ou substituídas aquelas que não atenderem a norma ou as recomendações no projeto de combate a incêndio.

Sistema Fixo: Será executado em tubos e conexões de ferro galvanizado, nas bitolas do projeto, da marca TUPY, TEGIMA, ou equivalente;

- A. Caixas de incêndio: Composta de carretilha com braço móvel e mangueira com comando instalado a 1,50m do piso, dimensões 17 x 60 x 90cm, da marca TEGIMA, ou equivalente;
- b. Mangueira: de fibra resistente a umidade, dotadas de junta "Storz", com lances de 15 ou 20 metros de comprimento, com diâmetro interno de 1.1/4" (40mm), da marca KIDDE RESMAT, TEGIMA, ou equivalente;
- C. Esguicho/requinte: Esguicho regulável, da Cia. DOX, ou equivalente;
- d. Registros: Tipo globo angular 45° de 2.1/2" da TEGIMA, ou equivalente;
- e. Hidrantes (registro de passeio): conforme detalhes no projeto, com tampa de ferro fundido com a

inscrição "incêndio" e registro de bronze com adaptador rosca STORZ e tampa com corrente, da TEGIMA, *ou equivalente*;

- f. Manômetro: Terá marcação de 0 a 10 Kg, diâmetro de ¾" da MANESMAN, *ou equivalente*.
- g. Pressostato: De acionamento de bomba da SIEMENS (02 unidades), *ou equivalente*.
- h. Válvula: de fluxo diâmetro de 1" da marca CIBAM (01 unidade), *ou equivalente*.
- i. Bomba: Tipo elétrica e centrífuga de eixo horizontal para pressurização do sistema, marca DARCA *ou equivalente* e com as características de vazão e altura manométrica definidas em projeto.

Sistema Móvel :

- a. Será feito através de extintores do tipo pó químico tipo PQS ou do tipo gás carbônico (CO2), ou do tipo ABC ou água (AP), conforme projeto. Os extintores serão de marca Bandeirantes, Extinband, Protege *ou equivalente*.
- b. Os extintores de incêndio deverão ser inspecionados anualmente pelo Corpo de Bombeiros Militar, atendidas as seguintes exigências:
 - ✦ deverão ser carregados em firmas cadastradas e credenciadas pelo Corpo de Bombeiros Militar;
 - ✦ desde que não seja detectada pelo vistoriante a necessidade de manutenção dos extintores, estes deverão ser mantidos nos prazos fixados pelas normas técnicas pertinentes do órgão normativo oficial.

Grades de Proteção: Serão do tipo das existentes. Deverão atender as notas técnicas do CORPO DE BOMBEIROS, ver nota do projeto.

Corrimãos e Guarda-Corpos: Serão conforme existente e conforme detalhes no projeto de arquitetura para as rampas/escadas. Deverão atender as notas técnicas do CORPO DE BOMBEIROS, ver nota do projeto.

Demais equipamentos de combate a incêndio - Deverão ser utilizados materiais de qualidade e devem atender as recomendações contidas nas notas do CORPO DE BOMBEIROS. Atenção deve ser dada aos materiais de acabamento que também devem atender as recomendações do corpo de bombeiros.

Eng.Civil PAULO CEZAR DO VALLE - CREA-GO 2142/D

Revisão: KEYLA A. LOPES

Goiânia, 07 de SETEMBRO de 2021.