

MEMORIAL DESCRITIVO
CONSTRUÇÃO CENTRO CULTURAL EDGARD TRICÂNICO D'ELBOUX

CENTRO CULTURAL EDGARD TRICÂNICO D'ELBOUX
RUA PADRE ARTHUR SAMPAIO, 76 – CONJ.HAB. ROBERTO ROMANO
SANTA BÁRBARA D'OESTE - SP

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

FFF ENGENHARIA PROJETOS E ASSESSORIA EM CONSTRUÇÕES LTDA
FEVEREIRO/2025



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
1.1 LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS	3
2. MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	4
3. GENERALIDADES	5
4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	5
4.1 ÁGUA FRIA	5
4.2 ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO	5
4.2.1 CAIXAS DE INSPEÇÃO	5
4.3 ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	6
4.3.1 CAIXAS DE INSPEÇÃO	6
4.4 MATERIAIS	7
4.4.1 AGUA FRIA..	7
4.4.2 ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO	7
4.4.3 ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	7
5. TESTES.....	7
6. GARANTIAS TÉCNICAS	8

1. OBJETIVO

O presente memorial visa descrever os serviços e apresentar os critérios adotados na elaboração do projeto de hidráulica para atender a Construção do Centro Cultural Edgard Tricânico d'Elboux, localizado na Rua Padre Arthur Sampaio, 76, Conj. Hab. Roberto Romano – Santa Bárbara D'Oeste/SP.

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas na engenharia e estarem em consonância com os critérios de aceitação e rejeição prescritos nas Normas Técnicas em vigor e os regulamentos das Companhias Concessionárias.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as especificações, memoriais e desenhos pertinentes a este projeto. Qualquer omissão ou alteração sem prévia autorização da Contratante poderá acarretar na não aceitação dos serviços por parte da mesma, ficando por conta da contratada as despesas de demolição ou desmontagem e reconstrução dos mesmos.

1.1 LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS

NORMA	TÍTULO
NBR 5626/2020	Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção
NBR 8160/1999	Sistemas prediais de esgotos sanitários – projeto e execução
NBR 6493/2019	Emprego de cores para identificação de tubulações
NR 18 (Ministério do Trabalho)	Norma regulamentadora 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção

Serão aceitas normas reconhecidas internacionalmente na ausência de norma nacional específica.

A empreiteira não poderá alegar, em momento algum, desconhecimento do teor das normas pertinentes aos sistemas utilizados no projeto de instalações hidráulicas, devendo ter no escritório da obra cópias das mesmas.



2. MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Todos os materiais e equipamentos serão de acordo com as especificações e indicações do projeto.

Somente poderão ser empregados na obra materiais novos.

Todos os materiais e suas aplicações ou instalações deverão atender aos decretos estaduais, normas aprovadas ou recomendadas, especificações e métodos de ensaio e controle conforme ABNT. Na ausência destas poderão ser utilizadas normas internacionais consagradas pelo uso.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela equipe de Contratante, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior à especificada.

Reserva-se à Contratante o direito de exigir a qualquer tempo, testes ou ensaios a que venha julgar pertinentes com a finalidade de assegurar absoluta qualidade dos elementos utilizados na instalação.

A recusa da amostra implicará na recusa do lote de material que ela representa.

O material que for recusado pela Contratante deverá ser substituído por outro sem qualquer ônus para a contratante.

Todas as ferramentas deverão ser de boa qualidade, atender às exigências dos serviços, bem como em quantidades adequadas.

Deverá ser substituído, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou má instalação.

A manutenção e reposição de peças ou partes de consumo dos equipamentos, instrumentos de verificação e testes, tais como: bomba de pressão, bomba de fumaça, etc. serão fornecidos e de única e exclusiva responsabilidade da contratada.

As instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, cabendo também ao mesmo, todo o fornecimento de peças complementares, mesmo que não tenham sido objeto de especificações neste memorial ou omissos nos desenhos em projeto.



3. GENERALIDADES

Os serviços de Água Fria, Esgoto e Drenagem serão executados de acordo com as indicações do projeto executivo de hidráulica.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra e deverão ser empregadas somente ferramentas apropriadas para cada tipo de serviço.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 ÁGUA FRIA

Foi projetado a partir das caixas d'águas, de água potável que será abastecido diretamente pela água da rede pública. A partir do reservatório, sairão tubulações que abastecerão as diversas colunas de água fria potável e dessas para as unidades sanitárias.

4.2 ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO

O sistema de coleta de esgoto será constituído de rede que recolherão os dejetos das unidades sanitárias e encaminharão para a rede pública na rua.

Todos os sanitários foram convenientemente ventilados com tubulações que se prolongarão até a cobertura depois de interligados a pontos estratégicos da Rede de Esgoto.

Todo o projeto foi elaborado e dimensionado segundo as Normas Brasileiras NBR-8160 para esgoto e ventilação, da ABNT.

4.2.1 CAIXAS DE INSPEÇÃO

As caixas de inspeção deverão ser construídas em alvenaria de blocos de concreto, com base em concreto de altura 0,10 m, assentada sobre brita e terra compactada. O fundo da caixa deverá ser regularizado com argamassa, para garantir a declividade de 0,5 %.

As faces internas da alvenaria deverão ser impermeabilizadas com argamassa impermeabilizante ou impermeabilizante líquido à base de asfalto, com posterior acabamento em argamassa.

Nos casos de caixas com altura maior do que 1,80 m de profundidade, serão construídos poços de visita, conforme indicações em projeto.

Os poços de visita serão construídos em anéis de concreto de altura 0,50 m, sobrepostos. A junta da sobreposição deve ser acabada com argamassa. Os anéis serão da classe P1 para poços de visita localizados em calçadas ou locais sem tráfego de veículos e classe P2 para poços de visita localizados em ruas.

A base será em concreto de altura 0,15 m, assentada sobre brita e terra compactada. O fundo deverá ser regularizado com argamassa, para garantir a declividade de 0,5 %.

As faces internas deverão ser impermeabilizadas com argamassa impermeabilizante ou impermeabilizante líquido à base de asfalto, com posterior acabamento em argamassa.

Serão instaladas escadas do tipo marinheiro em cada poço de visita, para possibilitar o acesso. Os degraus terão distância de 0,30 m entre si, devendo ser aplicado o número de degraus adequado para cada profundidade.

Em casos de poços de visita com altura superior a 2,00 m, deverá ser construído “balão” para acesso, com diâmetro de 0,60 m, apoiado sobre laje intermediária de concreto armado, com altura de 0,15 m.

Os tampões das caixas de inspeção e poços de visita deverão ser em ferro fundido com diâmetro de 0,60 m para acesso, sendo estes de classe B-125 em calçadas ou locais sem tráfego de veículos e classe D-400 em ruas ou locais com tráfego de veículos.

4.3 ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Foram projetados coletores para as calhas e pisos externos. As águas das coberturas e das calhas serão lançadas em caixas d'água externas, executadas em alvenaria de tijolos maciços, executadas ao redor do terreno da edificação.

O sistema foi projetado segundo a Norma Brasileira NBR-10844 da ABNT.

4.3.1 CAIXAS DE INSPEÇÃO

Serão em alvenaria com fundo de concreto, com tampa ou grelha, e dimensões conforme detalhes de projeto. A caixa será assente sobre lastro contínuo e maciço de concreto simples, com espessura mínima de 10 cm. Este lastro que constitui também o fundo



da caixa deverá ser desempenado, e será aplicado sobre uma camada de pedra britada nº 2 de 10 cm de espessura, fortemente compactada.

4.4 MATERIAIS

4.4.1 AGUA FRIA

- Tubos e Conexões:
 - PVC rígido soldável, para água fria predial, da TIGRE ou equivalente técnico.
- Registro de gaveta:
 - Acabamento bruto: DECA ou FABRIMAR ou equivalente técnico.
 - Acabamento cromado: DECA ou FABRIMAR ou equivalente técnico.
- Registro de pressão:
 - Acabamento cromado da DECA, CELITE ou DOCOL ou equivalente técnico.

4.4.2 ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO

- Tubos e Conexões:
 - PVC rígido para esgoto predial soldável, da Tigre ou equivalente técnico.

4.4.3 ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

- Tubos e Conexões:
 - PVC soldável, para tubulações de menores diâmetros.
 - PVC de Parede Maciça, para tubulações de maiores diâmetros.

5. TESTES

Após o término das instalações deverão ser efetuados os seguintes testes:

Todas as tubulações de água fria, deverão ser submetidas a teste hidrostático de acordo com as normas da ABNT, com pressão de 1,5 vezes a pressão máxima de serviços. (Pressão de serviço aproximadamente 15 mca).

O teste deverá ser executado mantendo-se pressão durante um período de 2 horas e as tubulações não deverão acusar nenhum vazamento.

Toda a tubulação de esgoto primário deverá ser testada com água ou ar comprimido, numa pressão de 3 mca, no mínimo durante 15 minutos, antes da colocação dos aparelhos conforme especificado na Norma NB-19. Após a colocação dos aparelhos, deverá ser feito o teste de fumaça previsto na citada norma.

Os testes são responsabilidade exclusiva da empresa instaladora, e deverão ser executados na presença do Engenheiro Fiscal, ficando a seu critério o uso de outros métodos equivalentes aos citados acima.

A empresa instaladora será responsável por todas as consequências relativas aos testes, devendo proceder à reposição imediata de todos os materiais e equipamentos que possam ser avariados durante a fase de testes.

Deverá ser feito relatório de teste por escrito o qual deverá ser apresentado ao Engenheiro Fiscal para aprovação. A aceitação final das instalações dependerá do resultado dos testes.

6. GARANTIAS TÉCNICAS

É obrigatório a substituição de qualquer material, ou equipamento que, durante um ano, a contar da data da entrega dos serviços, apresentar defeitos decorrentes da fabricação ou da instalação imprópria.

Ficam ressaltados, entretanto, os casos em que os defeitos verificados provenham do uso indevido as instalações ou do desgaste natural dos materiais.

FELLIPE FERRARI FAKRI

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/SP 506.970.406 - 3

FFF PROJETOS E ASSESSORIA EM CONSTRUÇÕES