



LABORATÓRIO DE SEMENTES

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ - IRGA

Rua Agrônomo Bonifácio Carvalho, 1494- Vila Carlos Antônio Wilkens- Cachoeirinha- RS

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

01	AJUSTE CONFORME ANALISE	05/12/2022
00	EMIÇÃO INICIAL	30/11/2022
Revisão	OBSERVAÇÃO	DATA

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273 9815 - (51) 99627 0689 – carolina@ochrona.com.br –



1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os equipamentos e materiais a serem utilizados nas instalações Hidrossanitárias do Laboratório de Sementes do Instituto Rio Grandense do Arroz, situada na Rua Agrônomo Bonifácio Carvalho, 1494 – Vila Carlos Antônio Wilkens – Cachoeirinha – RS.

2. NORMAS A SEREM UTILIZADAS

Foram consideradas as seguintes normas, resoluções e recomendações para o desenvolvimento do Projeto Hidrossanitário:

- ABNT NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria
- ABNT NBR 8160 – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução
- ABNT NBR 10844 – Instalações Prediais de Águas Pluviais – Procedimento
- ABNT NBR 15.527 – Águas de chuva – Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis.

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



3. EQUIPAMENTOS

3.1. Reservatórios

- Reservatório superior em polietileno para consumo:

QUANTIDADE: 1

MATERIAL: Polietileno

CAPACIDADE: 3.000 litros

ALTURA COM TAMPA: 1,49m

ALTURA SEM TAMPA: 1,21m

DIÂMETRO COM TAMPA: 2,28 m

DIÂMETRO DA BASE: 1,72m

MARCA: Fortlev ou similar



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br

3.2. Reservatório Pluvial

- Reservatório inferior enterrado em concreto para reserva de reuso:

QUANTIDADE: 1

MATERIAL: Concreto

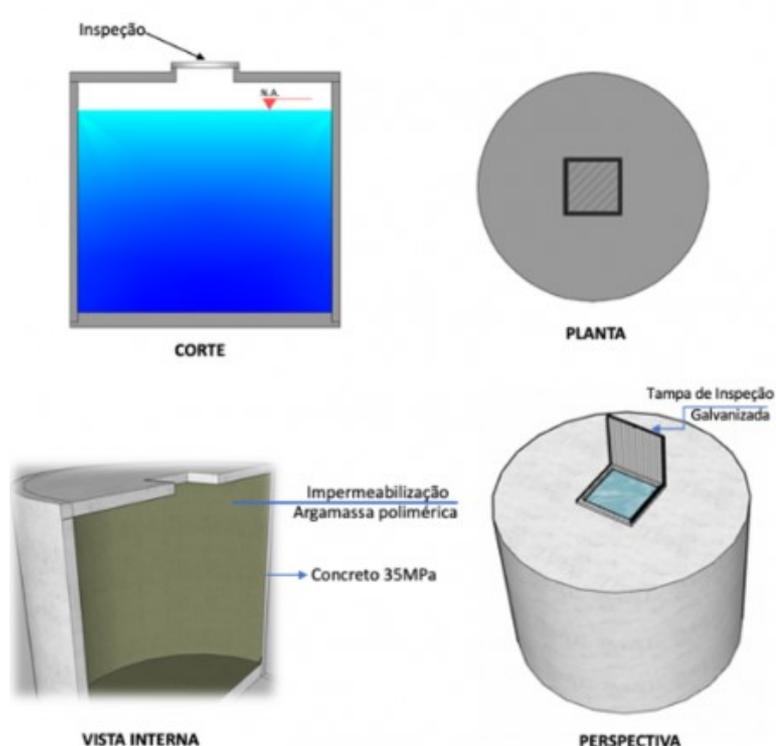
CAPACIDADE: 2.000 litros

ALTURA COM TAMPA: 1,80m

ALTURA SEM TAMPA: 1,60m

DIÂMETRO: 2,00 m

MARCA: Marca Torri ou similar.



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



3.3. Bombas

- Bomba d'água pressurizadora para reserva de consumo.

QUANTIDADE: 1

POTÊNCIA: 1/2 cv

VAZÃO: 93 l/min

PRESSÃO MÁXIMA: 10 mca

MARCA: Texius ou similar



3.4. Bomba submersível

- Bomba d'água submersível para reservatório pluvial enterrado.

QUANTIDADE: 1

POTÊNCIA: 3/4 HP

VAZÃO: 110 l/min

FREQUÊNCIA: 60hZ

MARCA: Intech Machine ou similar



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



3.5. Filtros

- Caixa separadora de folhas

QUANTIDADE: 1

MATERIAL: polipropileno

CAPACIDADE: 52 litros



3.6. Tanque séptico

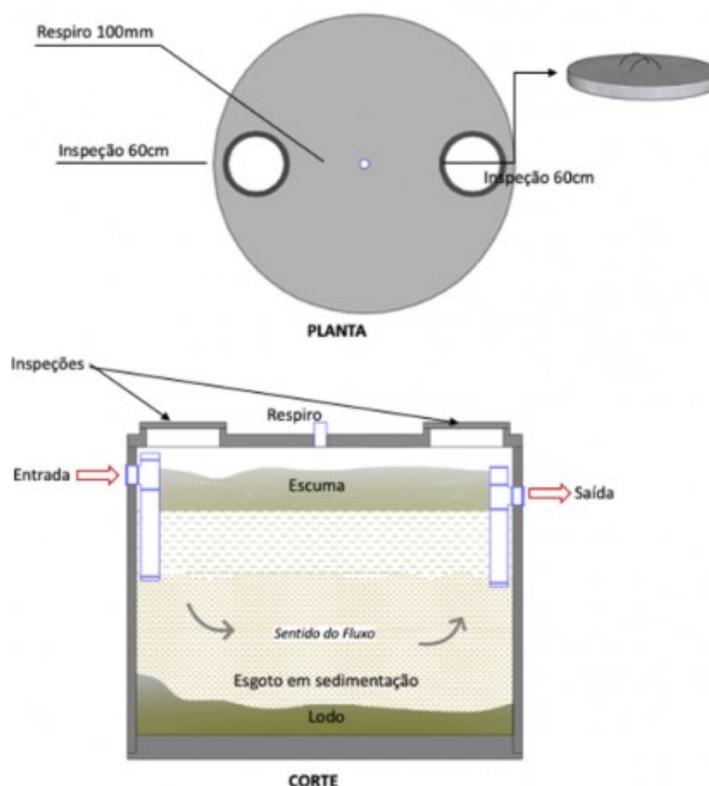
- Tanque séptico circular em concreto com 3,43m³, medidas D=Ø2,00m e h=1,40m, conforme indicadas no projeto. D=Ø2,00mh=1,40m. Marca Torri ou similar.



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br

FOSSA SÉPTICA



O dimensionamento do Tanque Séptico para tratamento do esgoto afluyente, seguiu a Norma Brasileira NBR 7229.

A CONTRATADA fica obrigada a atender todas as definições apresentadas no projeto básico, **não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos.**

Qualquer necessidade de modificação do projeto por motivo técnico ou executivo, a CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO através de registro no Diário de Obras. As alterações solicitadas somente poderão ser executadas após apreciação da solicitação por parte da FISCALIZAÇÃO, onde será consultado o projetista, e autorização registrada no Diário de Obras por escrito.

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



A escavação do terreno será mecanizada e deve ser executada conforme projeto executivo. Os taludes das escavações serão convenientemente protegidos, durante toda sua execução, contra os efeitos de erosão interna e superficial. O CONTRATANTE admitirá, caso necessário, a criação de patamares (bermas ou plataformas), objetivando conter erosão, bem como reduzir a velocidade de escoamento superficial, sem ônus para o CONTRATANTE. Os taludes definitivos, quando não especificados de modo diverso, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões, sendo utilizada grama para proteção do mesmo. Ficam a cargo da CONTRATADA as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de Preparo do Terreno, Escavação e Reaterro, seja qual for à distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

As paredes, lajes de fundo e superior devem ser executadas em concreto armado com chanfros no encontro com as paredes. Possíveis imperfeições na estrutura de concreto, após desforma devem ser preenchidas com argamassa cimento colante flexível (cimentcola flexível), tipo ACIII das marcas Weber Quartzolit, Otto Baumgart, ou similar.

A fossa séptica será impermeabilizada internamente com quatro demãos de revestimento cristalizante bi-componente de alta aderência (Vedajá, Viaplus, Sikatop- 107, respectivamente das marcas: Otto Baumgart, Viapol, SIKA, ou similar). Após esta impermeabilização deverão ser aplicadas duas demãos de Neutrol (tinta asfáltica impermeável para concreto), da marca Otto Baumgart. Toda a tubulação de entrada e saída terão rejuntas preenchidos e chanfrados com argamassa cimento colante flexível (cimentcola flexível) tipo ACIII das marcas: Weber Quartzolit, Otto Baumgart, ou similar.

Para otimizar e facilitar as atividades de manutenção e limpeza, o tanque séptico deve possuir duas tampas circulares de inspeção herméticas, medindo Ø60cm cada, dotadas no nível do solo, material ferro fundido.

Visando garantir a boa sedimentação do lodo digerido o Tanque Séptico deve conter duas câmaras internas conforme projeto básico.

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

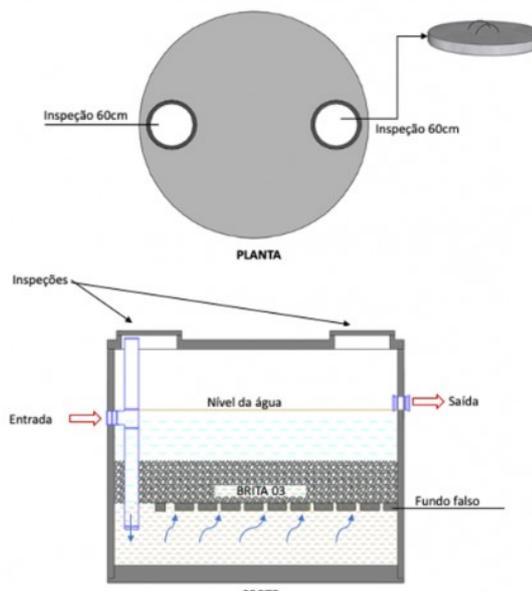
Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br

3.7. Filtro anaeróbio

- Filtro anaeróbio circular em concreto com 2,99m³, medidas D=Ø2,00m e h=1,20m, conforme indicadas no projeto. Marca Torri ou similar.



FILTRO ANAERÓBICO



O dimensionamento do Filtro Anaeróbio para pós-tratamento do esgoto efluente seguiu a Norma Brasileira NBR 13969/1997.

A CONTRATADA fica obrigada a atender todas as definições apresentadas no projeto básico, **não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos.**

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



Qualquer necessidade de modificação do projeto por motivo técnico ou executivo, a CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO através de registro no Diário de Obras. As alterações solicitadas somente poderão ser executadas após apreciação da solicitação por parte da FISCALIZAÇÃO, onde será consultado o projetista, e autorização registrada no Diário de Obras por escrito.

A escavação do terreno será mecanizada e deve ser executada conforme projeto executivo. Os taludes das escavações serão convenientemente protegidos, durante toda sua execução, contra os efeitos de erosão interna e superficial. O CONTRATANTE admitirá, caso necessário, a criação de patamares (bermas ou plataformas), objetivando conter erosão, bem como reduzir a velocidade de escoamento superficial, sem ônus para o CONTRATANTE. Os taludes definitivos, quando não especificados de modo diverso, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões, sendo utilizada grama para proteção do mesmo. Ficam a cargo da CONTRATADA as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de Preparo do Terreno, Escavação e Reaterro, seja qual for à distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

As paredes, lajes de fundo e superior devem ser executadas em concreto armado com chanfros no encontro com as paredes. A laje de fundo deve apresentar uma inclinação de 1% com o sentido do fluxo direcionado para a canaleta receptora (lado do esgoto afluente). Possíveis imperfeições na estrutura de concreto, após desforma devem ser preenchidas com argamassa cimento colante flexível (cimentcola flexível), tipo ACIII das marcas Weber Quartzolit, Otto Baumgart, ou similar.

O Filtro Anaeróbico será impermeabilizado internamente com quatro demãos de revestimento cristalizante bi-componente de alta aderência (Vedajá, Viaplus, Sikatop- 107, respectivamente das marcas: Otto Baumgart, Viapol, SIKA, ou similar). Após esta impermeabilização deverão ser aplicadas duas demãos de Neutrol (tinta asfáltica impermeável para concreto), da marca Otto Baumgart. Toda a tubulação de entrada e saída terão rejuntas preenchidos e chanfrados com

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

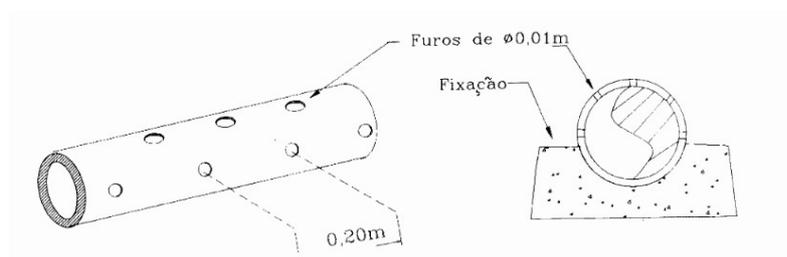
Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



argamassa cimento colante flexível (cimentcola flexível) tipo ACIII das marcas: Weber Quartzolit, Otto Baumgart, ou similar.

Todo o volume interno do dispositivo deve ser preenchido com material filtrante, brita nº 4.

No fundo do Filtro Anaeróbico devem ser posicionados tubos perfurados de diâmetro 100 mm, a fim de evitar concentração do esgoto afluyente apenas em um ponto e assim permitir uma melhor distribuição. A distância entre os tubos não poderá ultrapassar 1,5 m. Em relação à geometria, os furos devem ter diâmetro de 1,0 cm com a variação admissível de mais ou menos 5% e distância ente furos de 20,0 cm. A disposição dos furos deve seguir conforme representado na imagem abaixo.



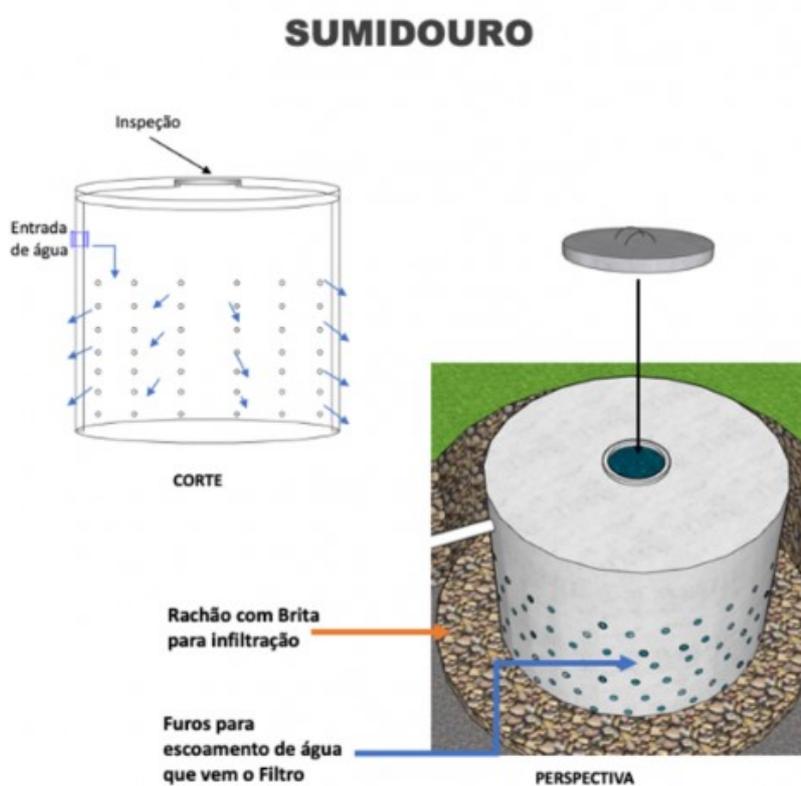
- Detalhe do tubo de distribuição de esgoto

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br

3.8. Sumidouro

- Sumidouro circular em concreto com 2,03m³, medidas D=ø2,50m e h=1,80m, conforme indicadas no projeto. Marca Torri ou similar.

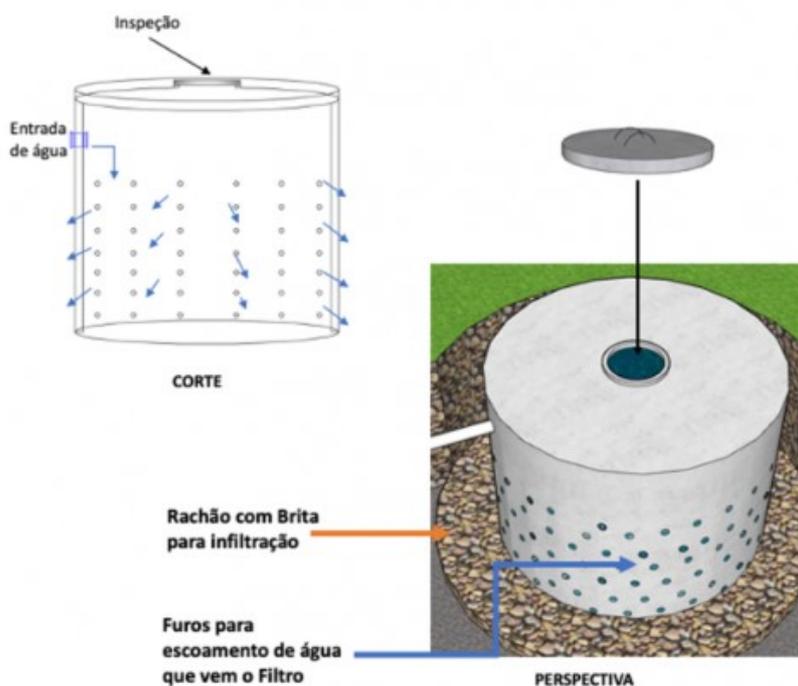


Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br

3.9. Poço de infiltração

- Poço de infiltração pluvial circular em concreto com 2,03m³, medidas D=Ø2,50m e h=1,80m, conforme indicadas no projeto. Marca Torri ou similar.



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



3.10. Torneira de boia

- Torneira de boia para caixa d'água marca TIGRE, AMANCO ou similar.



4. MATERIAIS

4.1. Água fria

4.1.1. Tubos e conexões

- Tubos e conexões em PVC soldável \varnothing 25mm a 32mm, fabricação TIGRE, AMANCO ou similar.



4.1.2. Registros

- Registros de esfera: VS soldável em PVC de \varnothing 25mm a 32mm marca TIGRE, AMANCO ou similar.



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



- Registro de gaveta 3/4" ferro com acabamento cromado biníquel sistema de acionamento rotativo.



- Adaptador soldável com anel para caixa d'água com registro de ø32mm a 50mm, marca TIGRE, AMANCO ou similar.



4.1.3. Louças e metais

Os conjuntos de louças, metais e demais elementos deverão seguir as linhas dos seus fabricantes, de forma a serem padronizados os acabamentos. Em caso de substituição de um dos aparelhos especificados, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO para avaliação (dentro das condições de similaridade anteriormente previstas) toda a linha substituta.

A substituição caso aprovada, só poderá ser implementada após registro no Diário de obras por parte da FISCALIZAÇÃO.

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



As louças e metais que devem ser fornecidos para cada ambiente, assim como a posição em que devem ser instalados constam na prancha de detalhes das instalações sanitárias no projeto arquitetônico.

4.2. Esgoto

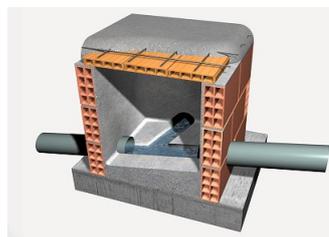
4.2.1. Tubos e conexões

- Tubos e conexões em PVC soldável de $\varnothing 40\text{mm}$ a 150mm , fabricação TIGRE, AMANCO ou similar.



4.2.2. Caixas de inspeção

- Caixa de inspeção sanitária em alvenaria, conforme indicado no projeto. Prever revestimento interno com argamassa impermeabilizante e cobertura com manta líquida a base de asfalto, marca VEDACIT ou similar.



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



4.2.3. Caixas de gordura

- Caixa de gordura com cesto e prolongador, DN250, 250x230x50, marca TIGRE, AMANCO ou similar.



4.2.4. Caixas sifonadas

- De PVC com grelhas escamoteáveis, antiespuma, prolongador conforme indicado no projeto.



4.2.5. Ralos

- Ralo quadrado com grelha e prolongador marca TIGRE, AMANCO ou similar.



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



4.3. Pluvial

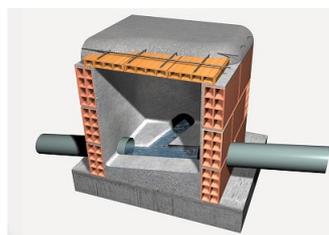
4.3.1. Tubos e conexões

- Tubos e conexões em PVC soldável de $\varnothing 100\text{mm}$ a 200mm , fabricação TIGRE, AMANCO ou similar.



4.3.2. Caixas de inspeção

- Caixa de inspeção pluvial em alvenaria, conforme indicado no projeto.



4.4. Torneira

4.4.1. Torneira de Jardim

- Torneira para jardim com adaptador para mangueira $\frac{3}{4}$ ", marca Herc ou similar.



Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



5. SERVIÇOS

5.1. Tubulações

5.1.1. Desenhos executivos dos equipamentos

O contratado para a execução dos sistemas deverá apresentar os desenhos executivos de montagem das tubulações onde devem estar indicados pelo menos as seguintes definições:

- Desenhos de conjunto dos equipamentos adquiridos (com a referência do fabricante), tais como: Reservatórios, Bombas, válvulas, hidrômetros e todos os demais que interferem nos desenhos montagem das tubulações;
- Nomenclatura do fabricante para todos os equipamentos;
- Nomenclatura do fabricante para as válvulas de controle e sensores;
- Posição e tipo de suportes, em especial os antivibratórios.

5.1.2. Montagem

- O início da montagem deve sempre partir de equipamentos perfeitamente locados, ou de trechos da rede completamente definidos. Os suportes das tubulações devem ser instalados antes do lançamento dos tubos. Para tubulações isoladas deve ser considerada a espessura do isolamento na locação do suporte;

- Antes da montagem os suportes, quando em aço preto, devem ser limpos e desengraxados após a fabricação, e receber o tratamento superficial conforme indicado;

- O tratamento superficial dos tubos deve ser feito em bancada, deixando as pontas que receberão soldas para tratamento após montagem;

- A preparação dos tubos para as soldas será feita na posição através de solda ponto e após soldados em bancada. Deve-se programar a montagem para executar o maior número possível de soldas em bancada, deixando para executar na posição as mais fáceis;

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



- Não deve restar esforços residuais (devido à cargas ou dilatações) das tubulações sobre os equipamentos (Reservatórios, Bombas, válvulas e hidrômetros);
- Em todas as ligações deverá haver uma conexão desmontável, de acordo com a bitola da tubulação, instalada de forma que garanta as melhores condições de desacoplamento e o retorno a condição original;
- O teste de vazamento deve ser executado a uma pressão 1,5 vezes a de trabalho, medida no ponto de maior pressão e observado pelo período de 48 h. Para evitar acidentes, um teste inicial para grandes vazamentos pode ser executado com ar comprimido a uma pressão máxima de 1,0 bar;
- Durante a construção até o início da montagem dos aparelhos, as extremidades livres das tubulações deverão ser vedadas com bujões ou plugs, devidamente apertados para evitar a entrada de corpos estranhos, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira. As tubulações superpostas às paredes deverão ser instaladas de forma a não afetar os revestimentos;
- As tubulações hidráulicas, quando aparentes, deverão ser fixadas com braçadeiras de ferro galvanizado e pintadas com tinta epóxi na cor verde;
- As tubulações em áreas externas da edificação e expostas as intempéries, deverão receber tratamento para proteção conforme indicação do fabricante;

5.1.3. Limpeza das tubulações

- Aproveitando a água do teste hidrostático, deve ser iniciado o processo de flushing, drenando toda a água pelos pontos de drenagem conforme execução das redes. E em especial, nas conexões de Bombas, Reservatórios, válvulas, hidrômetros e equipamentos em geral;
- Abrir e limpar todos os filtros de linha, abrir e provocar jatos de limpeza sem as telas dos filtros (flushing);

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



5.1.4. Documentação para entrega dos serviços

Na entrega técnica da instalação o contratante deverá apresentar a seguinte documentação técnica:

- O relatório completo do TAB;
- Os catálogos e manuais de operação e manutenção de todos os equipamentos, componentes de controle e automação;
- Os certificados de garantia de todos os equipamentos;
- O projeto "as built".

Cachoeirinha, 05 de Dezembro de 2022.

Arq. e Eng^a de Seg. Carolina Mazzali Konarzewski

CAU/RS A74802-1

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS

Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



LABORATÓRIO DE SEMENTES
INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ - IRGA
Rua Agrônomo Bonifácio Carvalho, 1494- Vila Carlos Antônio Wilkens- Cachoeirinha- RS

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

00	EMIÇÃO INICIAL	30/11/2022
Revisão	OBSERVAÇÃO	DATA

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS
Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os equipamentos e materiais a serem utilizados na instalação do sistema de prevenção e combate a incêndio por meio de extintores, sinalização e Iluminação de emergência referente ao Laboratório do Instituto Rio Grandense do Arroz, situada na Rua Agrônomo Bonifácio Carvalho, 1494 – Vila Carlos Antônio Wilkens – Cachoeirinha – RS.

1. CONCEITO DO PROJETO

Seguindo as Normas vigentes foram previstos os seguintes sistemas de proteção e combate a incêndio para as áreas descritas:

- Sistema de extintores
- Sistema de iluminação
- Sinalização de emergência
- Brigada de incêndio

2. SISTEMA DE EXTINTORES

Os extintores são aparelhos portáteis, destinados a combater "PRINCÍPIO DE INCÊNDIO". Para tanto são projetados de acordo com o risco a proteger e ficando localizada em locais de fácil acesso, visibilidade e bem sinalizado, conforme normas vigentes, Resolução Técnica nº14/2016 – Extintores de Incêndio.

A escolha dos tipos de extintores depende diretamente das seguintes condições:

- Natureza do fogo a extinguir por categorias;
- Quantidade dessa substância.

Todos os aparelhos deverão seguir as normas da ABNT no que concerne à fabricação, carga e recarga. Deverão trazer o selo de conformidade e data da recarga.



2.1 EXTINTORES UTILIZADOS

Pó Químico Seco ABC

Carcaça em tubo de aço sem costura de acordo com a norma ABNT NBR 148, com ampola de gás propelente externa, completa carga inicial e suporte de parede, piso ou abrigo para áreas externas, capacidade extintora mínima de 2A:20B:C.

Pó Químico Seco BC

Carcaça em tubo de aço sem costura de acordo com a norma ABNT NBR 148, com ampola de gás propelente externa, completa carga inicial e suporte de parede, piso ou abrigo para áreas externas, capacidade extintora mínima de 40B:C.

2.2 ESPECIFICAÇÕES

Os extintores utilizados em projeto são todos novos para atendimento das normas técnicas vigentes.

3. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

A edificação será dotada de sistema de iluminação de emergência instalado de acordo com as prescrições da NBR 10898/2013 – Sistema de iluminação de emergência, visando proporcionar iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura do público para o exterior, no caso de interrupção de alimentação normal.

3.1 EQUIPAMENTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência em LED de 9 W, corpo em epóxi anti-chama, Autonomia mínima de 2h – Tensão de entrada 110 ou 220V (chave de seleção interna). Fixadas em uma altura mínima de 2,20 metros.



4. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Em complementação ao sistema deverão ser usadas as sinalizações e comunicação visual previstas na Resolução Técnica nº12/2021 – Sinalização de Emergência, para indicação dos equipamentos de combate a incêndio e indicação dos caminhos seguros para evacuação do local.

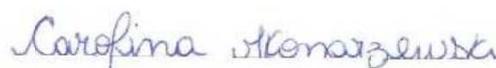
4.1 EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO DE ROTA E EQUIPAMENTO

Os adesivos de sinalização deverão ser em PVC rígido, fotoluminescente de alta intensidade luminosa de 2,00 mm de espessura de fabricação Everlux ou Utiluz, fixadas na parede ou estrutura metálica com adesivo dupla face. Permitem sinalização na ausência da luz em um período de até 8 horas. Fixados em alturas variadas para equipamentos de combate, conforme detalhes em projeto e sinalização de saída (orientação e salvamento, balizamento) em 2,20 metros. Dimensões conforme especificado em planta. Quando os equipamentos forem instalados em pilares, deverão ser colocadas placas de indicação deste equipamento nas quatro faces do pilar.

5. TREINAMENTO DE BRIGADISTAS

Serão necessárias 2 (duas) pessoas treinadas conforme a RT CBMRS/BM-CCB 14/2009, para risco médio com 5 horas/aula.

Cachoeirinha, 30 de Novembro de 2022.



Arq. e Eng^a de Seg. Carolina Mazzali Konarzewski
CAU/RS A74802-1



LABORATÓRIO DE SEMENTES
INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ - IRGA
Rua Agrônomo Bonifácio Carvalho, 1494- Vila Carlos Antônio Wilkens- Cachoeirinha- RS

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

00	EMIÇÃO INICIAL	30/11/2022
Revisão	OBSERVAÇÃO	DATA

Rua Lucas de Oliveira, nº 49, Sala 802 – Centro – Novo Hamburgo – RS
Tel. (51) 3273.9815 - (51) 99627.0689 – carolina@ochrona.com.br – www.ochrona.com.br



APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os equipamentos e materiais a serem utilizados na instalação do sistema de prevenção e combate a incêndio por meio de extintores, sinalização e Iluminação de emergência referente ao Laboratório do Instituto Rio Grandense do Arroz, situada na Rua Agrônomo Bonifácio Carvalho, 1494 – Vila Carlos Antônio Wilkens – Cachoeirinha – RS.

1. CONCEITO DO PROJETO

Seguindo as Normas vigentes foram previstos os seguintes sistemas de proteção e combate a incêndio para as áreas descritas:

- Sistema de extintores
- Sistema de iluminação
- Sinalização de emergência
- Brigada de incêndio

2. SISTEMA DE EXTINTORES

Os extintores são aparelhos portáteis, destinados a combater "PRINCÍPIO DE INCÊNDIO". Para tanto são projetados de acordo com o risco a proteger e ficando localizada em locais de fácil acesso, visibilidade e bem sinalizado, conforme normas vigentes, Resolução Técnica nº14/2016 – Extintores de Incêndio.

A escolha dos tipos de extintores depende diretamente das seguintes condições:

- Natureza do fogo a extinguir por categorias;
- Quantidade dessa substância.

Todos os aparelhos deverão seguir as normas da ABNT no que concerne à fabricação, carga e recarga. Deverão trazer o selo de conformidade e data da recarga.



2.1 EXTINTORES UTILIZADOS

Pó Químico Seco ABC

Carcaça em tubo de aço sem costura de acordo com a norma ABNT NBR 148, com ampola de gás propelente externa, completa carga inicial e suporte de parede, piso ou abrigo para áreas externas, capacidade extintora mínima de 2A:20B:C.

Pó Químico Seco BC

Carcaça em tubo de aço sem costura de acordo com a norma ABNT NBR 148, com ampola de gás propelente externa, completa carga inicial e suporte de parede, piso ou abrigo para áreas externas, capacidade extintora mínima de 40B:C.

2.2 ESPECIFICAÇÕES

Os extintores utilizados em projeto são todos novos para atendimento das normas técnicas vigentes.

3. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

A edificação será dotada de sistema de iluminação de emergência instalado de acordo com as prescrições da NBR 10898/2013 – Sistema de iluminação de emergência, visando proporcionar iluminação suficiente e adequada para permitir a saída fácil e segura do público para o exterior, no caso de interrupção de alimentação normal.

3.1 EQUIPAMENTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência em LED de 9 W, corpo em epóxi anti-chama, Autonomia mínima de 2h – Tensão de entrada 110 ou 220V (chave de seleção interna). Fixadas em uma altura mínima de 2,20 metros.



4. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Em complementação ao sistema deverão ser usadas as sinalizações e comunicação visual previstas na Resolução Técnica nº12/2021 – Sinalização de Emergência, para indicação dos equipamentos de combate a incêndio e indicação dos caminhos seguros para evacuação do local.

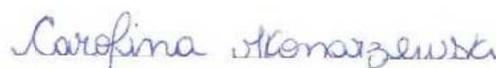
4.1 EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO DE ROTA E EQUIPAMENTO

Os adesivos de sinalização deverão ser em PVC rígido, fotoluminescente de alta intensidade luminosa de 2,00 mm de espessura de fabricação Everlux ou Utiluz, fixadas na parede ou estrutura metálica com adesivo dupla face. Permitem sinalização na ausência da luz em um período de até 8 horas. Fixados em alturas variadas para equipamentos de combate, conforme detalhes em projeto e sinalização de saída (orientação e salvamento, balizamento) em 2,20 metros. Dimensões conforme especificado em planta. Quando os equipamentos forem instalados em pilares, deverão ser colocadas placas de indicação deste equipamento nas quatro faces do pilar.

5. TREINAMENTO DE BRIGADISTAS

Serão necessárias 2 (duas) pessoas treinadas conforme a RT CBMRS/BM-CCB 14/2009, para risco médio com 5 horas/aula.

Cachoeirinha, 30 de Novembro de 2022.



Arq. e Eng^a de Seg. Carolina Mazzali Konarzewski
CAU/RS A74802-1



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL**

Certificado de Aprovação - PPCI Nº A00005865AB001

O Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul certifica que o **PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO** da edificação/área de risco de incêndio de **INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ** e identificada por **IRGA - LABORATÓRIO**, cadastrada no registro de CNPJ sob o número **92.854.876/0001-13**, com as seguintes informações declaradas em seu **PPCI**:

Ocupação: **D-4 - Testes e análises técnicas**

CNAE: **7120-1/00**

Grau de risco: **Baixo**

Área total construída: **375,02 m²**

Nº de pavimentos: **1**

Altura descendente: **0 m**

Altura ascendente: **0 m**

Endereço: **RUA AGRONOMO BONIFACIO CARVALHO - 1494, LABORATÓRIO.
VILA CARLOS ANTONIO WILKENS, CACHOEIRINHA.**

Foram analisadas e aprovadas as seguintes medidas de segurança contra incêndio, iniciando-se o prazo para sua instalação, de acordo com o Decreto Estadual n.º 51.803/2014:

Medida de segurança contra incêndio aprovada	Norma utilizada
Brigada de Incêndio	Resolução Técnica 14/BM-CCB/2009
Extintores de Incêndio	Resolução Técnica nº 14/2016
Iluminação de Emergência	ABNT NBR 10898
Isolamento de Risco entre Edificações	Resolução Técnica nº 04/2022
Saída de Emergência	Resolução Técnica nº 11/2016
Sinalização de Emergência	Resolução Técnica nº 12/2021

CACHOEIRINHA, RS, 5 de Dezembro de 2022

Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul

Este Certificado de Aprovação não possui validade para a obtenção de habite-se ou licença de funcionamento da edificação ou área de risco de incêndio junto à Prefeitura Municipal e demais órgãos públicos responsáveis.

Autenticação Digital

Este documento pode ser validado mediante verificação de autenticidade no item "Autenticação de Documento" na SOLCBM (secweb.procergs.com.br/solcbm). Use o número da assinatura digital.

Número de Autenticação

00202224624546

