

MEMORAIL DESCRITIVO DOS SISTEMAS PREVENTIVO

EM Bernardo Tank
Solar Construções, Projetos e Consultoria Ltda.

CNPJ: 13.411.864/0001-48.

NOVEMBRO/2012

MEMORIAL DESCRITIVO DA EDIFICAÇÃO

- 1- Local: RUA QUINZE DE NOVEMBRO, 8574 – VILA NOVA
Cidade: Joinville - Estado: SC
- 2- Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
Endereço: Av. Herman August Lepper,nº10,Centro
- 3- Autor do Projeto de Prevenção e auxílio ao combate a incêndios:

a) Sistema Hidráulico Preventivo e Extintores:

Engenheiro EDUARDO KEN MIZUTA
SOLAR CONSTRUÇÕES, PROJETOS E CONSULTORIA LTDA.
R. Padre Rossini Cândido,nº230, Coração Eucarístico

4 – Classificação da edificação:

O edifício em questão é uma Escola com estrutura de concreto armado, a carga de fogo verificada neste tipo de edificação é de Risco Leve.

5 - Características da edificação e tipos de materiais empregados:

Estrutura: De concreto armado e Quadra Esportiva Coberta em Pré-Moldada;
Número de pavimentos: 1 pavimento
Coberturas: Telhas Cerâmica na escola e metálica na quadra;
Pisos: Cerâmica;
Esquadrias: Alumínio;
Forro: Pvc e laje de concreto.

Classificação das edificações vizinhas: Risco Leve.

Área Total – 1.906,38 m²

MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE HIDRANTES E EXTINTORES

1 – Obra: ESCOLA MUNICIPAL BERNARDO TANK

2 – Proteção por extintores:

Os extintores serão manuais e sua localização, tipo e capacidade estão locados em planta baixa nos projetos em anexo.

Os extintores foram dimensionados seguindo no mínimo os seguintes critérios:

Capacidade extintora para cada 200 m²;

Caminhamento máximo do operador do extintor até o ponto mais afastado: 20 m.

Nos locais de riscos especiais (Casa de bombas, transformador, casa de máquinas, etc.), são protegidas por capacidades extintoras adequadas à natureza do fogo a proteger e estão instalados na parte externa destes abrigos.

Quando os extintores forem instalados em parede deverá existir sobre eles uma seta vermelha com bordas em amarelo, quando instalados em colunas deverá existir sobre eles faixa vermelha com bordas em amarelo e a letra “E” em negrito, em todas as faces da coluna.

Deverá ser instalado também, sob o extintor, a 20 cm da base, círculo com a inscrição em negrito “PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAL”, nas cores vermelho com bordas em amarelo (vide prancha de detalhes em anexo).

Os extintores portáteis deverão ser afixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,70 m do piso acabado e nem abaixo de 1,00 m. (vide prancha de detalhes em anexo) e a fixação deve suportar 2,5 vezes o peso total do aparelho.

Segue abaixo resumo dos extintores:

Tipo	Capacidade	Quantidade	Localização
CO2	6Kg	1	Térreo
PQS	6KG	6	Térreo

Número total de unidades extintoras: 7 Unidades.

3- Sistema Hidráulico Preventivo:

O abastecimento será feito por Reservatório ao nível do solo e a adução será feita com auxílio de uma bomba para manter a pressão exigida.

A tomada da canalização de Aço galvanizado 2.1/2" do SHP deve ser feita pelo fundo do reservatório e a canalização para o consumo predial deve ser instalada com saída lateral, de modo a assegurar a RTI de 7.500 litros (7,50 m3).

Para que a água da reserva não se mantenha parada será instalado uma tubulação para torneiras de jardim, esta tomada de água deverá ser feita da forma que se mantenha a reserva destinada aos hidrantes, através de bóia na alimentação, ao se esvaziar já se reponha o seu total.

Junto ao reservatório, a canalização, deverá ser dotada de registro de manutenção com a bitola de 2.1/2".

Após este registro, deverá ser instalada válvula de retenção horizontal de 2.1/2" de modo a bloquear o recalque.

O sistema de bomba será dotado de manômetro e pressostato, garantindo a pressão exigida no sistema.

A canalização para limpeza do reservatório deverá ser de cobre ou Aço Galvanizado até a altura do registro.

A reserva Técnica de Incêndio foi calculada considerada as vazões simultânea dos 2 hidrantes mais desfavoráveis, no tempo de 30 minutos acrescidos de 2 minutos por hidrante excedente.

Os hidrantes serão instalados dentro do abrigo de mangueiras, terão saída singela, e deverão ser instalados com o seu centro geométrico entre as cotas de 1,20 e 1,50 m, tendo como referencial o piso acabado. Após o Registro de Ângulo apresenta adaptador Rosca x Storz, com redução para 38 mm.

O número de hidrantes foi dimensionado pela cobertura proporcionada pela mangueira.

O sistema foi dimensionado para uma pressão dinâmica mínima de 0,4 Kg/cm², medida no requeite do hidrante mais desfavorável, considerando o funcionamento simultâneo de 2 hidrantes.

Adotou-se os seguintes dados para o cálculo do sistema:

Coeficiente de descarga – $C_d = 0,98$

Para dimensionamento fórmula de Hazen Williams com o valor do coeficiente de rugosidade de:

$C = 120$ – para as canalizações;

$C = 140$ – para as mangueiras (revestidas com borrachas)

Os abrigos de mangueiras terão as dimensões de 45x75x17 cm e a porta dos abrigos deverão dispor de viseiras de vidro com a inscrição “INCÊNDIO”, em letras vermelhas. A porta do abrigo deverá possuir dispositivos para ventilação.

As linhas de mangueiras serão dotadas de juntas de união tipo Storz com dois lances de 15 m, conforme descrição do hidrante em planta baixa nos projetos em anexo. As mangueiras deverão suportar uma pressão mínima de 8,5 Kg/cm². O diâmetro da mangueira será de 38 mm (1.1/2) e requeite de 13 mm (1/2”). As mangueiras devem ser revestidas internamente com borracha e estarem acondicionadas nos abrigos.

Segue abaixo um resumo dos hidrantes:

Tipo	Quantidade	Localização
Parede	3	Térreo

Total de 3 hidrantes, mais o hidrante de recalque.

O hidrante de recalque será localizado junto a Rua XV de Novembro.

O hidrante de recalque será do tipo de coluna, junto ao muro frontal (vide prancha de detalhes em anexo), local junto a este inscrição “INCÊNDIO”.