

**Ao Sr. Capitão**

**Cmt do Corpo de Bombeiros de Piratuba – SC.**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

(Faz parte integrante do projeto em anexo).

**Obra:** Projeto de um Parque Aquático

**End.:** Av. 18 De Fevereiro, Nº 2.455, Balneário, Piratuba - SC

**Área:** 6.921,17m<sup>2</sup>

**Proprietário:** Companhia Hidromineral De Piratuba

**Projetos:** **Projeto Preventivo Contra Incêndio**

**Responsável Técnico:** Kauanne Thays Casagrande - CREA/SC-167.133-1

Estamos encaminhando a V. S<sup>a</sup>, para que seja submetido a apreciação do projeto contra incêndio e regularização da edificação abaixo, conforme as normas em vigência do Corpo de Bombeiros deste estado.

### **DESCRIÇÃO E ORIENTAÇÃO DOS SISTEMAS A SEREM INSTALADOS:**

#### **1 - SPE – SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES:**

**1.1** – Foram projetados de acordo com a classe de incêndio do local a proteger, foi dimensionada uma (01) **CE** (Capacidade extintora) para cada 500m<sup>2</sup> e o caminhamento máximo para atingir os extintores será de 20m.

**1.2** – Todos os extintores empregados no sistema deverão atender o seguinte:

Quanto à localização e a sinalização:

**I** – A probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso ser a menor possível;

**II** – Boa visibilidade e acesso desimpedido;

**III** – Sobre os aparelhos, seta ou círculo vermelho com bordas em amarelo, e quando a visão for lateral deverá ser em forma de prisma;

**IV** – Sobre os extintores, quando instalados em colunas, Faixa vermelha com bordas em amarelo e letra “E” em negrito, em todas as faces da coluna;

**V** – Deverá ser instalado sob o extintor, a 20cm da base do extintor, círculo com a inscrição em negrito “**PROÍBIDO DEPOSITAR MATERIAL**”, nas seguintes cores: Vermelho com bordas em amarelo;

**VI** – Sob os extintores no piso acabado deverá ser pintado um (01) metro de lado em vermelho com 10cm em amarelo;

**VII** – Os extintores portáteis deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,70m do piso acabado e nem abaixo de 1,00m;

**IX** – A fixação do aparelho deverá ser instalada com previsão de suportar 2,5x o peso total do aparelho a ser instalado;

**X** – Sua localização não será permitida nas escadas (junto aos degraus) e nem em seus patamares.

**1.3** – Os Extintores empregados na edificação são no total vinte e dois (22), sendo eles vinte e dois (22) **PQS 4 kg** (pó químico seco) distribuídos da seguinte maneira:

#### **2 – RALOS ANTI-SUCÇÃO:**

**2.1** – Os ralos de esgotamento de fundo de piscina, esgotam por gravidade, estão providos de grelha primária e também secundária de proteção ao aprisionamento, sendo que os mesmos possui dimensões adequadas, cujo passo de armazenamento possui altura superior a 1,5 vezes o diâmetro do tubo de esgotamento e velocidade dentro da norma.

**2.2** – Os mesmos não oferece risco de aprisionamento de partes do corpo humano em decorrência da sucção pelo esgotamento, portando os banhistas podem permanecer dentro das piscinas mesmo durante o processo de esgotamento das piscinas sem nenhum risco de aprisionamento nos ralos:

### **3 – GCC – GÁS COMBUSTÍVEL CANALIZADO (CENTRALIZADO):**

- 3.1** – Os botijões de GLP serão instalados fora e afastados da edificação na central de gás, atendendo os seguintes requisitos:
- I** – Cabine de Proteção construída com tijolos maciços (espessura da parede = 0.15cm).
  - II** – O local deve ser ventilado. Possui de 4 a 8 aberturas para ventilação permanente (0,15x0,20) de acordo com a capacidade do abrigo conforme projeto
  - III** – Estará situado em local adequado com boa ventilação.
  - IV** – Na porta deve possuir área para ventilação em forma de veneziana.
  - V** – O recipiente deve ser instalado no lado externo da edificação
- 3.2** - O complexo possui um abrigo com capacidade de 01 botijão P-13kg e 3 Central de Gás sendo 1 Central com 4 Botijões P-45kg, uma Central com 6 Botijões P-45kg e uma Central com 8 Botijões P-45kg.
- 3.3** – As canalizações serão compostas de rede primária e secundária bem como ramais distintos com diâmetro indicado no cálculo de gás e com as demais características indicadas no projeto.
- 3.4** – O abastecimento dos botijões fica inteiramente sob responsabilidade do proprietário e da empresa de distribuição de gás contratada para abastecimento/troca dos botijões.

### **4 – SE – SAÍDA DE EMERGÊNCIA:**

- 4.1** – Todas saídas da edificação deverão ser sinalizadas dando orientação e clareza para as pessoas que nela se encontrem;
- 4.2** – Os pisos das escadas e dos acessos de saídas deverão ser antiderrapantes e incombustíveis, deverá ser instalado corrimão em ambos os lados incluindo patamares com altura de 0,80 a 92cm;
- 4.3** – Os guarda corpos deverão possuir 1.10m de altura e ter corrimão fixado no mesmo na altura de 0.80m. Poderão ser constituídos de alvenaria, madeira ou metálicos. Os guarda corpo deverão ser instalados nos locais indicados no projeto.
- 4.4** – As portas corta fogo tem o efeito de impedir ou retardar a propagação do fogo, calor e gases de um ambiente para outro, que atenda as seguintes características:
- I** – Resistência mecânica ao fogo;
  - II** – Isolação térmica;
  - V** – Vedação aos gases;
  - VI** – Resistência ao fogo.
  - III** – Estanqueidade;
  - IV** – Vedação à chamas;

- 4.5** – Os acessos devem ter largura proporcional ao número de pessoas que por eles transitarem, determinadas em função da natureza das ocupações das edificações, conforme estabelecido na tabela do anexo “F”.

dimensionada pela fórmula:

$$N = P / Ca \quad N = 18 / 45 = 0.4$$

Onde:

**N** = Número de unidades de passagem (sendo fracionário deve ser arredondado para número inteiro superior).

**P** = Número de pessoas do pavimento de maior lotação.

**Ca** = Capacidade de acesso ( Tabela Anexo “F”).

### **5 – IE – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:**

- 5.1** – As luminárias de emergência serão do tipo: Bloco autônomo de iluminação, com fonte de energia própria;
- 5.2** – As luminárias de emergência, deverão observar os seguintes requisitos:
- I** – Os aparelhos devem ser constituídos de forma que qualquer de suas partes resistam a uma temp. de 70º C, no mínimo por 1 hora;
  - II** – Os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou por iluminação refletiva
  - III** - Quando utilizado anteparo ou luminária fechada, os aparelhos devem ser projetados de modo a não reter fumaça para não prejudicar seu rendimento luminoso;
  - IV** - O material utilizado para a fabricação da luminária deve ser do tipo que impeça propagação de chamas e que sua combustão provoque um mínimo de emissão de gases tóxicos;
- 5.3** – A fixação dos pontos de luz deve ser feita de modo que as luminárias não fiquem instaladas em alturas superiores às aberturas do ambiente;
- 5.4** – A iluminação deve permitir o recolhimento de obstáculos que possam dificultar a circulação, tais como: grades, portas, saídas, mudanças de direção e etc...
- 5.5** - A iluminação de energia deve garantir um nível mínimo de iluminação a nível do piso, de:
- I** – 5 Lux em locais com desnível;

a) Escadas; b) Portas com altura inferior a 2.10m; c) Obstáculos.

II – 3 Lux em locais planos;

a) Corredores; b) Halls; c) Locais de refúgios.

5.6 – A tensão da rede deve ser de 12 V.

## **6 – SAL – SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL:**

6.1 – A sinalização deverá conter a palavra “**SAÍDA**” sobre a seta indicando o sentido da saída, as letras e setas de sinalização devem ter cor vermelhas sobre o fundo branco leitoso de acrílico ou material similar nas dimensões mínimas de (25cm X 16cm) e letras com traços de 1cm em moldura de (4cm X 9cm);

6.2 – A distância em linha reta entre dois pontos e iluminação de sinalização, não pode ser maior de 15m. Se dois pontos consecutivos estiverem com uma distância superior a 15m, será necessário interligar um ponto adicional;

6.3 – Em qualquer caso, mesmo havendo obstáculos, curvas ou escadas, os pontos de iluminação de sinalização devem ser dispostos de forma que, na direção de saída, de cada ponto seja possível visualizar o ponto seguinte;

6.4 – O fluxo luminoso do ponto de luz, exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser, no mínimo igual a 30 lúmens;

6.5 – A iluminação de sinalização deve ser contida durante o tempo de funcionamento do sistema, quando da interrupção da alimentação normal;

6.6 – A sinalização também poderá ser do tipo que o Corpo de Bombeiros venha solicitar em vistoria;

6.7 – Serão distribuídas da seguinte maneira:

**Termos atendido integralmente as normas vigentes do Corpo de Bombeiros colocamo-nos a disposição de Vossa Senhoria.**

**Atenciosamente:**

---

Engenheiro Civil  
**Kauanne Thays Casagrande**  
CREA/SC – 167.133-1

Piratuba, 31 de Março de 2020.