



MUNICÍPIO DE CUNHATAÍ – SC

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

Regularização de Edifício Educacional.

Av. 04 de Julho, Centro, Cunhataí-SC

PROJETO:

Preventivo contra incêndio

SPE

IE

SAL

PE

DAI

SA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQ. URB. ADRIEL STUCHI

CAU A147216-0

PROPRIETÁRIO:

Município de Cunhataí CNPJ: 01.612.116/0001-44

Novembro de 2023.



MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

O presente memorial descritivo tem por objetivo complementar o projeto gráfico de PPCI – Projeto Preventivo Contra Incêndio de uma **edificação existente** localizada na Avenida 04 de Julho, Centro do Município de Cunhataí-SC.

Trata-se de uma edificação de alvenaria para com uso educacional. Funcionará no local a partir do ano de 2024 a Escola Isolada Municipal Osvin Schmitt.

Tal situação deverá ser regularizada conforme a Instrução Normativa 05 - Edificação existente onde os sistemas vitais deverão estar instalados conforme o PPCI (projeto preventivo contra incêndio) aprovado para poder ser expedido um Atestado de Edificação em Regularização.

Os sistemas VITAIS são: SPE - IE - SAL

Os sistemas INDISPENSÁVEIS são: PE – DAI - SA

Os sistemas ADEQUÁVEIS são: TE

CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO:

1.1 – Estrutura: Estrutura concreto armado, com fechamento em alvenaria;

1.2 – Número de Pavimentos: 01 pavimento;

1.3 – Paredes: Todas as paredes são tijolos cerâmicos rebocados e pintados;

1.4 – Piso: Grande parte da pavimentação da edificação é em piso cerâmico exceto a sala de informática, sala dos professores e sala de aula 04 onde possuem revestimento em taco de madeira;

1.5 – Aberturas Externas e internas (portas e janelas): Todas as janelas são metálicas com vidro já as portas são em madeira semioca;

1.6 – Estrutura da Cobertura: A estrutura da cobertura é em treliça metálica e tesouras de madeira;

1.7 – Cobertura: Telhas metálicas e fibrocimento.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CUNHATAÍ



Imagem: Vista da fachada frontal do edifício.

O Ginásio foi construído anterior ao ano 2013, conforme os registros fotográficos aéreo, que se encontra arquivado na Biblioteca Pública Municipal de Cunhataí. E placas de inauguração fixadas nas paredes do edifício.

Conforme Art. 24 da IN 5, os meios de comprovação podem ser dispensados quando tal condição, a critério do chefe do Serviço de SSCI ou de bombeiro militar por ele delegado, for de amplo conhecimento público, a exemplo das imagens de satélites ou de registros fotográficos datados.



Imagem: Placas de inauguração do edifício e quadro com imagem aérea, datado em fevereiro de 2008.



CLASSIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO CONFORME IN001 (IN 001/DAT/CBMSC):

Grupo E – Educacional e cultura física – E – 1 - Escola em Geral - Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados.

CARGA DE INCÊNDIO (IN 003/DAT/CBMSC)

Art. 3º Para fins de aplicação, além da IN 4, consideram-se as seguintes terminologias:

I - carga de incêndio específica: é o valor da carga de incêndio dividido pela área de piso do espaço considerado, expresso em megajoules (MJ) por metro quadrado (m²);

II - Método de cálculo probabilístico da carga de incêndio: cálculo baseado em resultados estatísticos do tipo de atividade exercida na edificação em estudo;

Art. 10. Classifica-se a carga de incêndio dos imóveis por meio dos valores de carga de incêndio específica q_{fi} (MJ/m²), conforme segue:

I - Carga de incêndio desprezível: $q_{fi} \leq 100$;

II - Carga de incêndio baixa: $100 < q_{fi} \leq 300$.

III - Carga de incêndio média: $300 < q_{fi} \leq 1200$;

IV - Carga de incêndio alta: $q_{fi} > 1200$.

De acordo com o Anexo B - Tabela de cargas de incêndio específicas por ocupação da IN 3 a carga de incêndio é de 300 [MJ/m²], classificando-se como baixa.

Educacional e cultura física	E-1	Escola em geral	todas	300
	E-2	Escola especial	todas	300
	E-3	Espaço para cultura física	todas	300
	E-4	Centro de treinamento profissional	todas	300
	E-5	Pré-escola	todas	300
	E-6	Escola para portadores de deficiência	todas	300

Anexo B - Tabela de cargas de incêndio específicas por ocupação

SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES (IN 006/DAT/CBMSC).

NBR 12693/1993 - Item 5- Condições específicas - 5.1 Projeto do sistema: O sistema de proteção contra incêndio por extintores, portáteis e/ou sobre rodas, deve ser projetado considerando-se:

a) a classe de risco a ser protegida e respectiva área;

→ *Considerado risco baixo – devido para carga de incêndio ser inferior a 1.200 MJ/m².*

b) a natureza do fogo a ser extinto;

→ *A natureza do fogo, em função do material combustível, classes A, B e C.*



c) o agente extintor a ser utilizado;

→ *Pó químico A/B/C - PQS*

d) a capacidade extintora do extintor;

→ *Carga: 4,0 kg e capacidade extintora equivalente de 2-A:20-B:C*

e) a distância máxima a ser percorrida.

→ *Será considerado 30m de caminhada para risco baixo, seguindo a IN 006/DAT/CBMSC.*

(IN 006/DAT/CBMSC) Art. 7º - O tipo de extintor e a distância máxima a ser percorrida para alcançar o extintor são definidos em função da classe de risco de incêndio do imóvel, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - distância máxima entre extintores portáteis e capacidade extintora mínima para uma unidade extintora

Carga de incêndio (MJ/m²)	Distância	Agente extintor e capacidade extintora mínima para constituir uma unidade extintora				
		Água	Espuma	CO ₂	Pó BC	Pó ABC
≤ 1.200	30 m	2-A	2-A:10-B	5-B:C	20-B:C	2-A:20-B:C
> 1.200	15 m					

Localização dos extintores:

(IN 006/DAT/CBMSC) Art. 16. Os extintores de incêndio devem estar localizados:

I – Na circulação e em área comum;

II – onde a probabilidade de o fogo bloquear o acesso do extintor seja a menor possível; e

III – onde possuir boa visibilidade e acesso desimpedido.

Parágrafo único. Deve ser previsto um extintor a não mais de 5 m da entrada principal da edificação.

(IN 006/DAT/CBMSC) Art. 17. É proibido:

I – O depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores;

II – Colocar extintor de incêndio nas escadas, rampas, antecâmaras e em seus patamares.

Serão consideradas as unidades extintoras de acordo com a distância máxima a ser percorrida que é de 30m.



Sendo assim, será previsto, 02 Unidades extintoras, sendo: extintor Pó Químico Seco ABC (PQS-4kg). Localização das unidades, conforme segue:

- **Uma unidade Extintora nº 1:** Na parede da circulação, próximo a cozinha;
- **Uma unidade Extintora nº 2:** Na parede da circulação, próximo a cozinha;

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA (IN 009/DAT/CBMSC)

Conforme a IN 09, esta edificação atende aos caminhamentos e possui várias rotas de fuga com portas amplas onde temos os seguintes Artigos a seguir:

Art. 11. A população ou lotação máxima da edificação deve ser calculada de acordo com os coeficientes de densidade populacional para cada um dos ambientes do pavimento, previstos no Anexo C.

Grupo E - Educacional e cultura física – E – 1 – Escola em Geral – 1 pessoa/1,5 m² sala de aula

Art. 19. A largura da escada de emergência, rampa, porta, acesso (circulação ou corredor), descarga e passarela devem ser calculadas conforme a equação:

$$N = P/C$$

Onde:

N = número de unidades de passagem, (se fracionário, arredonda-se para mais);

P = população ou lotação, ver Anexo C;

C = capacidade de passagem, ver Anexo C.

Sala de aula 01 – 45,88m² / 1,5 = 30,58 – Capacidade 31 alunos

$$N=P/C \quad N=31/100 \quad N=0,31 = 1 \text{ Unidade de Passagem}$$

Sala de aula 02 – 38,48m² / 1,5 = 25,65 – Capacidade 26 alunos

$$N=P/C \quad N=26/100 \quad N=0,26 = 1 \text{ Unidade de Passagem}$$

Sala de aula 03 – 43,71m² / 1,5 = 29,14 – Capacidade 30 alunos

$$N=P/C \quad N=30/100 \quad N=0,30 = 1 \text{ Unidade de Passagem}$$

Sala de aula 04 – 47,12m² / 1,5 = 31,41 – Capacidade 32 alunos

$$N=P/C \quad N=32/100 \quad N=0,32 = 1 \text{ Unidade de Passagem}$$

Capacidade de 119 alunos.

Art. 37. As portas das rotas de saída da edificação devem ter largura (vão livre ou luz) mínima de:

I - Para as ocupações em geral:



- a) 0,80 m, equivalente a 1 unidade de passagem;
- b) 1,00 m, equivalente a 2 unidades de passagem;
- c) 1,60 m, em duas folhas, equivalente a 3 unidades de passagem;
- d) 2,00 m, com 2 folhas, equivalente a 4 unidades de passagem.

Como todas as salas da Escola possuem suas portas voltadas para o pátio central, não será feito o cálculo das saídas de emergência, tendo em vista que nenhum ambiente proporciona enclausuramento.

PLANO DE EMERGÊNCIA - (IN 031/DAT/CBMSC):

Do plano de emergência

Conforme o **Art. 5º**– O plano de emergência contra incêndio deverá conter:

I – Procedimentos básicos na segurança contra incêndio;

II – Dos exercícios simulados;

III – Planta de Emergência; e

IV – Programa de manutenção dos sistemas preventivos.

Dos Procedimentos Básicos de Segurança:

O Art. 6º – Procedimentos básicos na segurança contra incêndio:

I – Alerta: identificada uma situação de emergência, qualquer pessoa que identificar tal situação deverá alertar, através do sistema de alarme, ou outro meio identificado e conhecido de alerta disponível no local, os demais ocupantes da edificação.

II – Análise da Situação: a situação de alerta deverá ser avaliada, e, verificada a existência de uma emergência, deverão ser desencadeados os procedimentos necessários para o atendimento da emergência;

III – Apoio Externo: acionamento do Corpo de Bombeiros Militar, de imediato, através do Telefone 193, devendo informar:

- a) Nome do comunicante e telefone utilizado;
- b) Qual a emergência, sua característica, o endereço completo e os pontos de referência do local (vias de acesso, etc);
- c) Se há vítimas no local, sua quantidade, os tipos de ferimentos e a gravidade.

IV – Primeiros Socorros: prestar primeiros-socorros às vítimas, mantendo ou estabilizando suas funções vitais até a chegada do socorro especializado.



V – Eliminar Riscos: realizar o corte das fontes de energia elétrica e do fechamento das válvulas das tubulações (GLP, GN, acetileno, produtos perigosos, etc), da área atingida ou geral, quando possível e necessário.

VI – Abandono de área: proceder abandono da área parcial ou total, quando necessário, conforme definição preestabelecida no plano de segurança, conduzindo a população fixa e flutuante para o ponto de encontro, ali permanecendo até a definição final do sinistro.

VII – Isolamento da área: isolar fisicamente a área sinistrada de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem o local.

VIII – Confinamento e combate a incêndio: proceder o combate ao incêndio em fase inicial e seu confinamento, de modo a evitar sua propagação até a chegada do CBMSC.

§ 1º A sequência lógica dos procedimentos será conforme o fluxograma do Anexo C.

§ 2º Para a eliminação dos riscos é necessário: definir o tipo de risco, definir os equipamentos necessários à proteção e definir o responsável para realizá-los em caso de sinistro.

§ 3º O plano de emergência deve contemplar ações de abandono para portadores de necessidades especiais ou mobilidade reduzida, bem como as pessoas que necessitem de auxílio (idosos, crianças, gestantes, etc).

§ 4º O isolamento das áreas compreende a verificação das áreas, por responsável, verificando e certificando que todos evacuaram o local.

Dos exercícios simulados

Art. 7º - Exercícios simulados de abandono de área no imóvel, com a participação de toda a população fixa, devem ser realizados no mínimo duas vezes ao ano (semestralmente). Art. 8º Após o término de cada simulado deve ser realizada uma reunião, com registro em ata, para a avaliação e correção das falhas ocorridas, descrevendo no mínimo: I - data e horário do evento; II - número de pessoas que participaram do simulado; III - tempo gasto para o abandono total da edificação; IV - atuação dos responsáveis envolvidos; V - registro do comportamento da população; VI - falhas em equipamentos; VII - falhas operacionais; VIII - outros problemas e sugestões levantados durante o simulado. § 1º Os exercícios simulados deverão ser realizados uma vez com comunicação prévia para a população do imóvel; e uma segunda vez no ano sem a comunicação prévia. § 2º Todos os simulados deverão ser comunicados com no mínimo 24h de antecedência ao CBMSC. § 3º Os exercícios simulados poderão ter a participação do CBMSC, mediante solicitação prévia e avaliação da Autoridade Bombeiro Militar conforme o caso.

Da Planta de Emergência:

O Art. 9º– A planta de emergência visa facilitar o reconhecimento do local por parte da população da edificação e das equipes de resgate dividindo-se em dois tipos: interna e externa, conforme exemplos do Anexo B.

O Art. 10 – A planta interna é aquela localizada no interior de cada unidade autônoma (por exemplo: quarto de hotéis e similares, banheiros coletivos e ambientes de reunião de público, salas comerciais e outros) a qual indica claramente o caminho a ser percorrido para que a população saia do imóvel em caso de incêndio ou pânico, devendo conter:



- I – Indicação do local exato no imóvel onde a pessoa se encontra;
- II – Indicação através de linha tracejada das rotas de fuga e acesso às portas de saída ou escadas de emergência;
- III – Indicação das escadas de emergência;
- IV – Indicação da localização dos extintores de incêndio;
- V – Indicação da localização do acionador do alarme de incêndio;
- VI – Indicação da localização dos hidrantes de parede.

Parágrafo único. As plantas de emergência devem ser fixadas atrás das portas dos ambientes com altura de 1,70 m, sendo que quando os ambientes tiverem portas que permaneçam abertas, a planta deverá ser afixada na parede ao lado desta.

O Art. 11 – A planta externa é aquela localizada no hall de entrada principal do pavimento de descarga do imóvel, a qual indica claramente o caminho a ser percorrido para que a população saia do imóvel em caso de incêndio ou pânico e possa chegar até o ponto de encontro (local seguro no térreo e fora da edificação) devendo conter:

- I – Indicação do local exato no imóvel onde a pessoa se encontra;
- II – Indicação através de linha tracejada das rotas de fuga e acesso até o ponto de encontro;
- III – Indicação do local exato do ponto de encontro;
- IV – Indicação das saídas de emergência;
- V – Indicação da localização dos extintores de incêndio;
- VI – Indicação da localização da central de alarme de incêndio;
- VII – Indicação da localização dos hidrantes de parede;
- VIII – Indicação da localização do hidrante de recalque;
- IX – Localização da central de GLP ou estação de redução e medição de pressão de GN;
- X – Localização de riscos isolados (ex: Amônia, caldeira, transformadores, outros gases inflamáveis ou tóxicos, etc.).

Programa de Manutenção dos Sistemas Preventivos:

O Art. 12 – O responsável pelo imóvel ou a brigada de incêndio deverá verificar a manutenção dos sistemas preventivos contra incêndio, registrando em livro: os problemas identificados e a manutenção realizada.

Art. 13 – As observações mínimas nos sistemas serão as seguintes:

- I – Iluminação de emergência: verificar todas as luminárias e seu funcionamento no mínimo uma vez a cada 90 dias;
- II – Saídas de emergência: verificar semanalmente a desobstrução das saídas e o fechamento das portas cor-fogo;



III – Sinalização de abandono de local: verificar a cada 90 dias se a sinalização apresenta defeitos, devendo indicar o caminho da rota de fuga;

IV – Alarme de incêndio: verificar a central de alarme a cada 90 dias e realizar o acionamento do alarme no mínimo quando da realização dos exercícios simulados;

V – Sistema hidráulico preventivo: verificar semestralmente as mangueiras e hidrantes, devendo acionar o sistema, com abertura de pelo menos um hidrante durante a realização dos exercícios simulados;

VI – Instalações de gás combustíveis: verificar as condições de uso das mangueiras anualmente, os cilindros de GLP, a pressão de trabalho na tubulação e a validade do seu teste hidrostático;

VII - Outros riscos específicos: caldeiras, vasos de pressão, gases inflamáveis ou tóxicos, produtos perigosos e outros, conforme recomendação de profissional técnico;

VIII – Verificar as condições de uso e operação de outros sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico do imóvel.

Neste projeto está sendo apresentado a planta baixa com os detalhes exigidos na IN 031 (DAT/CBMSC), será apresentado as rotas para evacuação da edificação, até o PE (ponto de encontro – externo da edificação), conforme mostrado no projeto.

Conforme coloca a norma (Art. 12 e 13), é de suma importância o programa de manutenção dos sistemas preventivos na Edificação, poderá ser feito uma tabela para as devidas anotações ou mesmo um livro, desde que respeitados os prazos pontuados na norma. Em caso de dúvidas poderá ser consultado o Corpo de Bombeiros responsável pelas análises do referido município.

SISTEMA DE GÁS CENTRALIZADO (ABRIGO DE GÁS) (IN 008/DAT/CBMSC)

Conforme Art. 6º A Locação dos recipientes de GLP deve ser realizada das seguintes formas: I – recipientes em Abrigo de GLP: recipientes instalados sobre o solo em cabine de proteção simples, para capacidade total com até 90 kg de GLP;

Art. 60. Deve ser especificado o tipo de gás (GLP ou GN) utilizado no projeto da edificação.

Será utilizado gás GLP (gás liquefeito de petróleo) P-13 Kg.

Recipientes em Abrigo de GLP

Art. 14. A Locação de recipientes em Abrigo de GLP deve possuir:

I – Cabine de proteção simples:

- a) com paredes construídas em concreto ou alvenaria (blocos maciços ou vazados);
- b) externa à edificação;
- c) em local de fácil acesso;
- d) em cota igual ou superior ao nível do piso circundante;

II – Portas ventiladas por venezianas, grade ou tela;



III – em seu interior:

- a) regulador de pressão adequado ao tipo de aparelho de queima; e
- b) registro de corte (tipo fecho rápido) do fornecimento de gás.

Art. 17. Admite-se fornecimento de GLP por recipiente de 13 kg até o 2º pavimento das edificações.



Imagem: Abrigo de GLP existente.

Tipos de tubulações para a condução de gás (GLP ou GN)

Art. 43. Para a execução das redes de distribuição de gás (GLP ou GN), são admitidos os seguintes tipos de materiais:

I – Tubo de aço preto ou galvanizado, com ou sem costura, classe média ou normal;

II – Tubo de cobre, rígido ou flexível, sem costura;

III – tubo de polietileno (PE80 ou PE100), conforme especificações desta IN;

IV – Tubo multicamadas, conforme especificações desta IN;

V – Mangueiras flexíveis, para interligação entre ponto de utilização e aparelho de queima a gás, compatíveis com o uso e a pressão de operação.

VI – Tubos metálicos flexíveis.

Art. 59. O diâmetro mínimo da tubulação, permitido para as redes de distribuição de gás é:

I – 3/4” para rede primária; e

II – 1/2” para rede secundária.

Ventilação permanente



Art. 64. Os locais que fizerem uso de aparelhos de queima a gás devem possuir aberturas de ventilação permanente superior e inferior.

Art. 65. As aberturas de ventilação permanente superior e inferior podem se comunicar com a área externa por uma das seguintes alternativas:

I – Diretamente, através de uma parede ou para prisma de ventilação;

§ 3º As aberturas de ventilação quando providas de venezianas ou equivalentes, devem ter distância mínima de 8 mm entre as palhetas da veneziana.

Carga Instalada:

Um fogão de 4 queimadores semi industrial com potência de 234 kcal/min.;

$$PC = [PC \text{ (kcal/min)} \times 60(\text{min})] / 11.200 \text{ (Kcal/kg)}$$

$$PC = [234 \text{ (kcal/min)} \times 60(\text{min})] / 11.200 \text{ (Kcal/kg)}$$

$$PC = 1,25 \text{ kg/h}$$

$$PC = 1,00 \text{ kg/h}$$

Calcular a potência adotada (A), multiplicando-se o fator de simultaneidade (F) pela potência computada (C), conforme segue:

$$A = F \times C$$

onde:

A é a potência adotada, em quilocalorias por hora;

F é o fator de simultaneidade (adimensional);

C é a potência computada, em quilocalorias por hora.

V – O resultado (PC), sendo fracionado, deve ter arredondamento matemático, p. ex.: até 2,49 arredonda-se para 2, e com 2,50 arredonda-se para 3;

VI – Fator de simultaneidade de acordo com o valor da potência computada = 100.

VII – Para o cálculo da potência adotada (Pa) em kg/h, utilizar a seguinte equação:

$$Pa = PC \text{ (kg/h)} \times \text{Fator de simultaneidade}/100$$

$$Pa = 1 \text{ (kg/h)} \times 100/100$$

$$Pa = 1 \text{ (kg/h)}$$

VIII – Verifica-se o valor da taxa de vaporização natural do recipiente escolhido para a Central de Gás;

$$P-13 = 0,60 \text{ kg/h}$$

IX – Divide-se o valor de “Pa” pelo valor da taxa de vaporização do recipiente escolhido, obtendo-se a quantidade de recipientes da bateria ativa, necessários para abastecer a edificação;

$$N^o = 1 \text{ (kg/h)} / 0,60 \text{ (kg/h)}$$



Nº = 1,66

Nº = 2 Recipientes

Para a edificação em questão, serão necessários dois recipientes P-13kg.

Porém, por opção da administração é utilizado apenas um recipiente no local.

Ventilação permanente:

A ventilação permanente será através de venezianas, e a área seguirá conforme tabela 8 da referida IN, sendo que serão considerados dois elementos, inferior e superior, com área total de 354cm² cada, os elementos de ventilação deverão ter 15cm de diâmetro, logo, chegou-se à área da seguinte forma:

$$A = \pi \cdot r^2 = 3,14 \times 7,5^2 = 177 \text{ cm}^2 \times 2 \text{ vãos} = 354 \text{ cm}^2 \text{ de ventilação permanente.}$$

Conforme a tabela 8, para esta potência a área total poderá ser de 352cm², logo, considerou-se uma ventilação maior.

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR) (IN 018/DAT/CBMSC)

Os materiais de acabamento de cada compartimento estão descritos na planta baixa. Toda a edificação estrutura de concreto com cobertura em telhas metálicas e fibrocimento. As vedações são em tijolo cerâmico rebocados. Os ambientes de cozinha, despensa, sanitários, salas de aula e sala de direção forro de PVC e a sala de informática, sala dos professores e sala de aula 04 será substituído o forro de madeira por PVC.

A sala de informática, sala dos professores e sala de aula 04 tem revestimento em taco de madeira o restante do edifício possui revestimento cerâmico.

As fachadas são em alvenaria rebocada e pintado e com platibanda metálica.

Por se tratar de uma regularização de uma edificação existente construída anterior a 2013, não possui laudo dos materiais de acabamento utilizados na obra.

Além disso, não é possível identificar as classes dos materiais de acabamento, conforme tabela 4 da IN18. Por se tratar de uma edificação existente, não há registros das marcas, especificações e laudos dos materiais utilizados na construção.

COMPARTIMENTAÇÃO, TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO E ISOLAMENTO DE RISCO – SHP (IN14/DAT/CBMSC)

A distância entre as aberturas das edificações (escola e cancha de bocha) é de 7,50 metros, atendendo ao Anexo G da IN 14. Conforme demonstra na imagem abaixo.



Imagens - 21/11/2023: Distância entre as aberturas das edificações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- O responsável pelas execuções adequações e regularizações deverá encaminhar todos os laudos que necessitarem para a emissão do Habite-se.
- O proprietário será responsável pela conservação das instalações contra incêndio, ou seja, mantendo em perfeito estado, para que, quando solicitado possam apresentar pleno funcionamento.
- Conforme coloca a IN 031 (Art. 12 e 13 da), é de suma importância o programa de manutenção dos sistemas preventivos na Edificação, poderá ser feito uma tabela para as devidas anotações ou mesmo um livro, desde que respeitados os prazos pontuados na norma.

Cunhataí/SC, 21 de novembro de 2023.

ADRIEL STUCHI
Arquiteto e Urbanista
CAU A147216-0

LUCIANO FRANZ
Prefeito Municipal