



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS**  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS - DPPD

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A EXECUÇÃO PARCIAL DO PLANO DE PREVENÇÃO  
E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO DA ACADEMIA INTEGRADA DE SEGURANÇA  
PÚBLICA**

**NIVALDO ANTONIO CAZELATO JUNIOR**

Engenheiro Civil | CREA RS 149.627

**Porto Alegre**  
**JUNHO de 2025**





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS**  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS - DPPD

### LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CA	Certificado de Aprovação
CBMRS	Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul
CBPMSP	Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo
DSCI	Departamento de Segurança Contra Incêndio
FACT	Formulário de Atendimento e Consulta Técnica
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
PPCI	Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios
PrPCI	Projeto de Prevenção e Proteção Contra Incêndio
RRT	Registro de Responsabilidade Técnica
SOL-CBMRS	Sistema Online de Licenciamento do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul
SOP	Secretaria de Obras Pública





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS**  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS - DPPD

SUMÁRIO

<b>DADOS GERAIS.....</b>	<b>4</b>
<b>1. DADOS GERAIS.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>	<b>4</b>
2.1. FINALIDADE.....	4
2.2. NORMAS.....	5
2.3. MATERIAIS.....	5
2.4. MÃO DE OBRA.....	5
2.5. EXECUÇÃO.....	6
2.6. RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA.....	6
2.7. RESPONSABILIDADE DA FISCALIZAÇÃO DA CONTRATADA.....	7
2.8. OMISSÕES.....	8
<b>3. INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO.....</b>	<b>8</b>
<b>4. EXTINTORES DE INCÊNDIO.....</b>	<b>9</b>
<b>5. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>10</b>
<b>6. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>12</b>
6.1. GUARDA-CORPO.....	13
6.2. CORRIMÃOS.....	14
<b>7. SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO E DETECÇÃO.....</b>	<b>15</b>
7.1. CENTRAL DE ALARME.....	15
7.2. ACIONADORES MANUAIS E AVISADORES AUDIOVISUAIS.....	16
7.3. ELETRODUTOS.....	16
7.4. CONDUTORES.....	17
7.5. INSTALAÇÃO DO SISTEMA.....	18
7.6. PROCEDIMENTOS E TESTES DOS EQUIPAMENTOS.....	18
7.7. DETECTORES DE FUMAÇA.....	19
<b>8. DIRETRIZES.....</b>	<b>20</b>





**9. CMAR.....20**

**10. NORMAS DE SERVIÇO.....21**

**11. PRECEDÊNCIA DE DADOS.....21**

**12. MODIFICAÇÃO DE PROJETO.....21**

**13. MATERIAIS.....22**

**14. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS.....22**

14.1. LIMPEZA FINAL.....22

14.2. ARREMATES FINAIS E RETOQUES.....22

14.3. TESTE DE FUNCIONAMENTO E VERIFICAÇÃO FINAL.....23





## **DADOS GERAIS**

### **1. DADOS GERAIS**

**PROCESSO:** 23.1204-0026345-5

**OBRA:** Academia Integrada de Segurança Pública - ACISP

**LOCAL:** Avenida Antônio de Carvalho, 595

**MUNICÍPIO:** Porto Alegre/RS

### **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes técnicas, normas aplicáveis e os serviços essenciais para a execução parcial das medidas previstas no Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) da edificação mencionada. Visa, ainda, detalhar os métodos de instalação dos sistemas e dispositivos de segurança contra incêndio, conforme exigido no projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul, sob o número 44175/1. Além disso, este documento especifica os tipos de equipamentos que serão empregados, em conformidade com as exigências normativas vigentes e as características construtivas da edificação.

#### **2.1. FINALIDADE**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer e organizar as condições necessárias para a adequada execução do projeto de instalações previsto no Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) ao qual está vinculado, bem como orientar o correto emprego dos materiais e a condução das etapas construtivas conforme definido no projeto executivo aprovado.





## 2.2. NORMAS

A presente edificação, tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para instalações de Combate e Prevenção contra Incêndio e devem ser obedecidos os padrões de qualidade e de segurança, conforme as exigências das legislações vigentes do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul, da ABNT para edificações, Leis, Decretos Municipais, Estaduais e Federais. O projeto executivo, deverá ser atendido pelo seu executor, obedecendo todas as especificações do projeto aprovado.

## 2.3. MATERIAIS

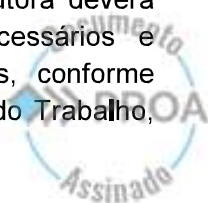
Para a implantação do projeto executivo, os materiais e equipamentos de segurança contra incêndios utilizados deverão ser certificados por órgãos acreditados, nos termos da legislação vigente. Quando a reutilização dos materiais existentes, terão que ser avaliados nas condições da ABNT, caso contrário terão que ser substituídos, mas também terão que ser aprovadas pela fiscalização.

## 2.4. MÃO DE OBRA

A mão de obra a empregar, será obrigatoriamente de qualidade comprovada e que cumpra rigorosamente os serviços e as especificações no memorial descritivo e o projeto executivo, pelas condições da ABNT, ou pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

A empresa CONTRATADA para execução dos serviços deve ser uniformizada. O EPI, o uso é obrigatório durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo elaboradas. O não cumprimento dessas exigências poderão acarretar penalizações à CONTRATADA.

*2.4.1 - Equipamentos de Proteção Individual.* A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do Ministério do Trabalho, bem como os demais dispositivos de segurança.





2.4.2 - *Equipamentos de Proteção Coletiva*. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção coletiva e também projeto de segurança para o canteiro de obras em acordo com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

As suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionamento pleno. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra.

As instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, serão planejadas e mantidas pela CONTRATADA, sendo que deverá, antes da entrega dos serviços, retirá-las e recompor as áreas usadas.

A contratada será responsável pelas despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros.

A execução dos serviços técnicos só será permitida por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto a documentação da obra, conforme Normas Regulamentadora do Ministério do Trabalho.

## 2.5. EXECUÇÃO

Todos os serviços contratados para o desenvolvimento do PPCI, deverão estar executados em perfeito funcionamento, por profissionais devidamente habilitados e identificados pela ART ou RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica).

O profissional credenciado para conduzir os trabalhos por parte da empresa CONTRATADA para a execução deverá prestar auxílio à obra, fazendo-se presente no local da obra durante todo o período executivo, vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

## 2.6. RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA

É de total responsabilidade da empresa CONTRATADA o completo conhecimento dos projetos e detalhes executivos, juntamente, com normas vigentes.





Também é obrigação da empresa CONTRATADA a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão de obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos entre outros.

Deve também:

- Obedecer aos projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;
- Eliminar ou corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, assumindo com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- Cumprir prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- Fornecer e instalar no local de execução do serviço placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução). Os modelos da placa serão fornecidos pela fiscalização, antes do início dos serviços;
- Fornecimento de ART de execução de todos os serviços;
- Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias e demais órgãos.

Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à fiscalização, em mídia digital, o projeto atualizado, com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução (as built).

## 2.7. RESPONSABILIDADE DA FISCALIZAÇÃO DA CONTRATADA

Desempenhar todas as necessidades à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;

Suspender qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT, RTCBMRS e dos termos do projeto e especificações;





Nos projetos não serão admitidas alterações e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;

Supervisionar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

## 2.8. OMISSÕES

Qualquer contradição, omissão ou erro, deverá comunicar à Fiscalização, não será aceita nenhuma alteração de projeto sem a comunicação da fiscalização, sendo a responsabilidade da empresa CONTRATADA, qualquer ônus daí decorrente. Deverão ser obedecidas, pela CONTRATADA, as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pelo Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul, pela ABNT e pelas demais legislações vigentes.

No caso de divergência entre as medidas cotadas em projeto e no local, a fiscalização do CONTRATANTE deve ser comunicada. Nos demais casos, deve ser contatado o Responsável técnico para que este esclareça as dúvidas encontradas.

## 3. INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

A instalação dos equipamentos deverá ser realizada de forma a atender integralmente às exigências do Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) aprovado, bem como aos projetos executivos correspondentes. Em caso de divergência entre o projeto e o memorial descritivo, a execução dos serviços deverá ser imediatamente suspensa, devendo ser solicitados os devidos esclarecimentos ao engenheiro responsável pelo projeto antes da continuidade.

As instalações relativas ao PPCI serão executadas em conformidade com os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas técnicas vigentes e na legislação aplicável, conforme exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul (CBMRS)

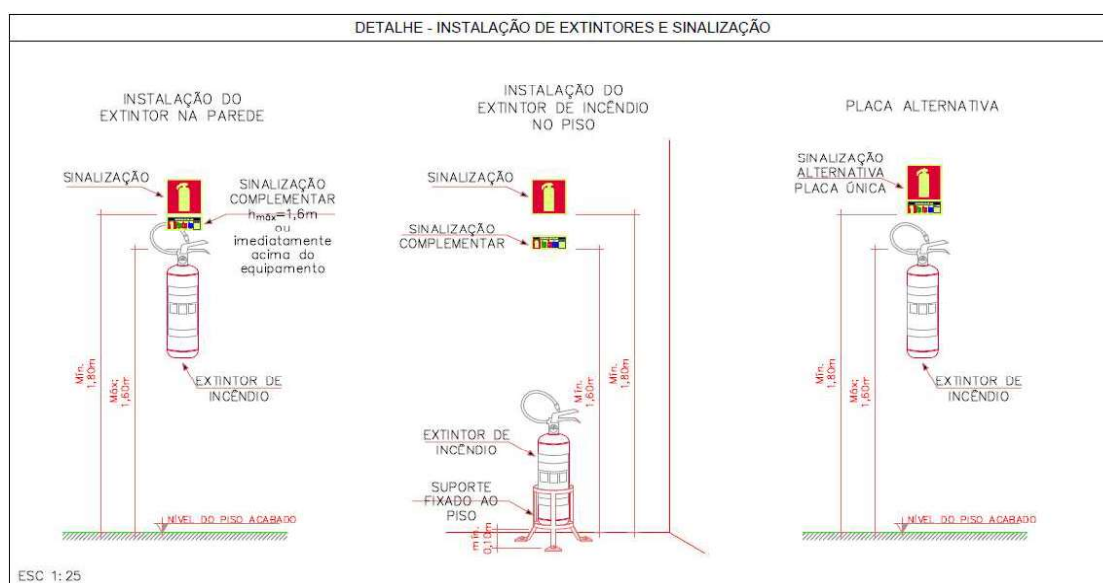




#### 4. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Os extintores de incêndio portáteis devem ser instalados conforme os padrões estabelecidos na Resolução Técnica CBMRS N°14/2016.

Os extintores deverão ser instalados conforme descrição abaixo.



A uma altura entre 0,10 e 1,60 m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, em local desobstruído de fácil acesso e visível, conforme planta do PPCI, fora de qualquer caixa de escada, fixado em suportes resistentes, com prazo de validade da manutenção de carga e hidrostática atualizados, que estejam preferencialmente localizados junto aos acessos principais, sinalizados por placas fotoluminescentes, fixadas, visíveis de qualquer parte do prédio e que permaneçam protegidos contra intempéries.

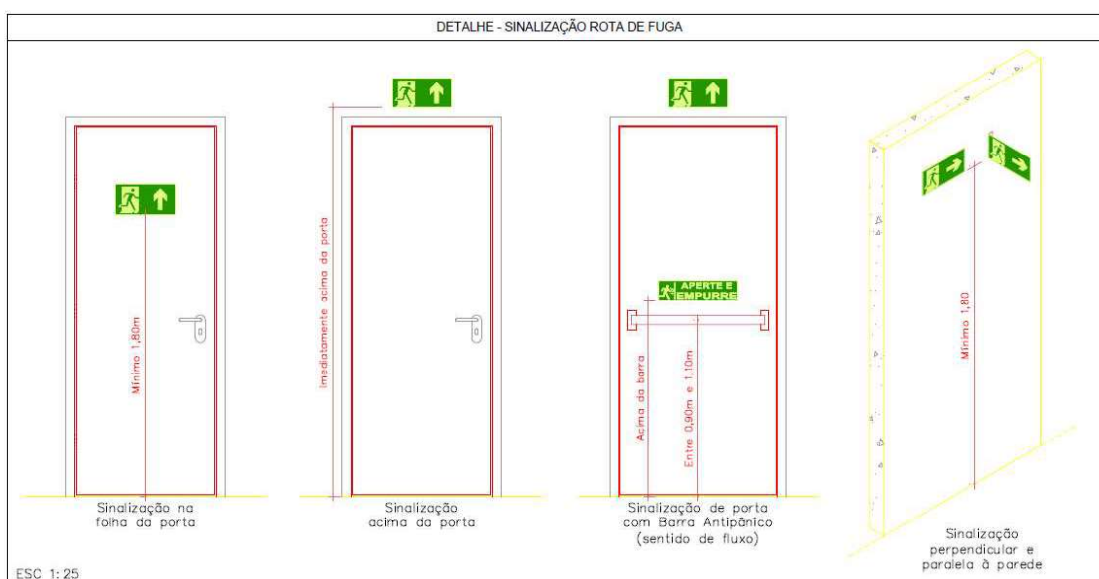




## 5. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Deverá ser executado na Edificação sinalização de emergência, conforme distribuição do projeto e detalhamentos, seguindo as aplicações ABNT NBR 13434-1, 13434-2 e 13434-3.

As alturas das placas para fixação deverão ser instaladas numa altura de 1,80 m e 2,10 m, deverão ser medidas do piso acabado.



As dimensões das placas de sinalização de emergência devem atender, no mínimo, aos parâmetros estabelecidos pela norma, considerando a distância de visualização requerida para cada situação. A escolha das placas disponíveis no mercado deverá respeitar as dimensões indicadas no projeto, ou, na ausência exata, optar por medidas que mais se aproximem das especificações normativas.

O tipo de sinalização e as dimensões das placas a serem instaladas deverão obedecer ao que está previsto no projeto aprovado, não sendo permitidas alterações sem prévia autorização.

Seguem as placas que serão usadas no projeto:





DESCRIÇÃO	CÓDIGO NBR 13434	PICTOGRAMA	QUANTITATIVO
Sinalização de orientação e salvamento	14		12
	17		11
	13 (Direita)		9
	13 (Esquerda)		4
	16		2
	16		4
Sinalização de equipamentos	26		7
	25		7
	23		20
	21		8
	20		8





**Tabela 1 – Dimensões das placas de sinalização<sup>1)</sup>**

Sinal	Forma geométrica	Cota mm	Distância máxima de visibilidade											
			m											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
Proibição		D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
Alerta		L	136	204	272	340	408	476	544	612	680	816	951	1019
Orientação, salvamento e equipamentos		L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
		H (L=2H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

<sup>1)</sup> As dimensões (cotas) apresentadas são valores mínimos de referência para as distâncias dadas.

## 6. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As Saídas de Emergência, é um caminho contínuo pelos usuários para o abandono da edificação, devidamente protegido, em caso de incêndio ou pânico. A execução dos serviços referentes as saídas de emergência previstos para o objeto do contrato devem ser os descritos a seguir:

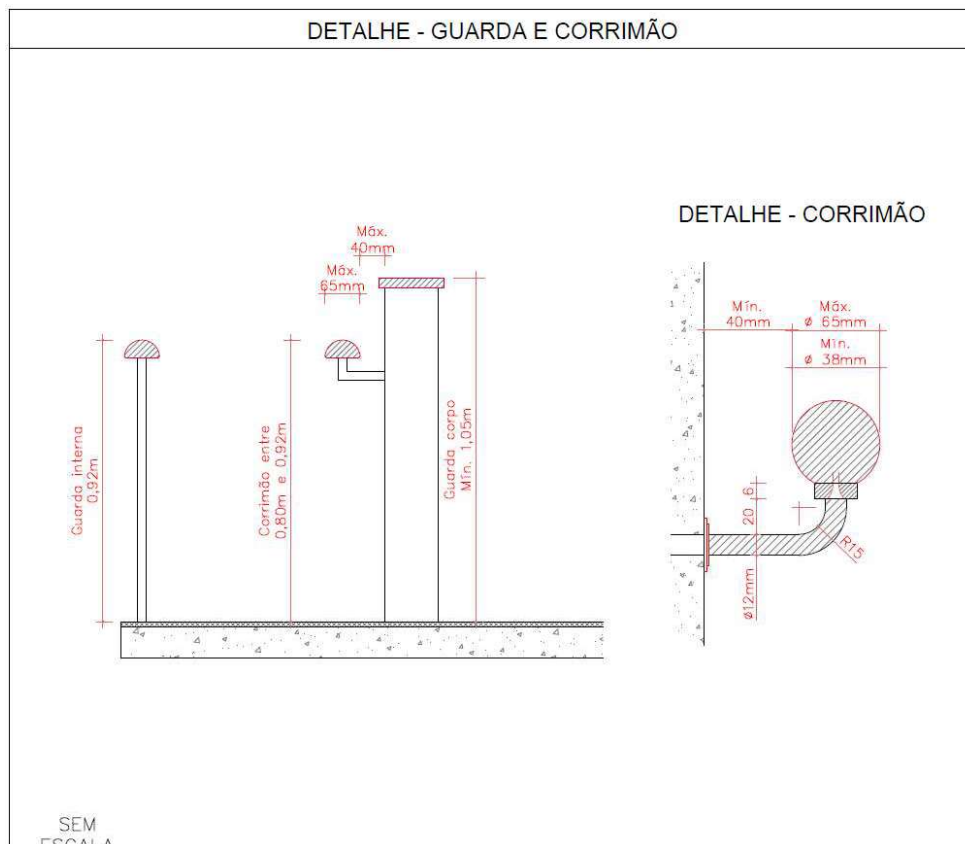
- Instalação de fitas antiderrapante fotoluminescente nas escadas e nos degraus isolados gerados pelos desníveis, em todas as rotas de saída da edificação.
- Instalação de barramento antipânico conforme indicação prevista em projeto.





### 6.1. GUARDA-CORPO

Nos detalhes especificados no projeto, as distribuições em todas as Saídas de Emergência, corredores, balcões, patamares, escadas, rampas e outros, devem ser protegidos de ambos os lados por paredes ou guarda-corpos contínuos, sempre que houver qualquer desnível maior de 0,55 m, para evitar a queda.



A altura dos guarda-corpos, deve ser no mínimo, de 1,05 m ao longo dos patamares, escadas, corredores e outros, conforme detalhe no projeto, podendo ser reduzida para até 92 cm, nas escadas internas.

Quanto aos materiais empregados, deverão seguir o seguinte:

- Todos os Guarda-corpos serão executados com tubos de aço galvanizados conforme os diâmetros e detalhes definidos em projetos;





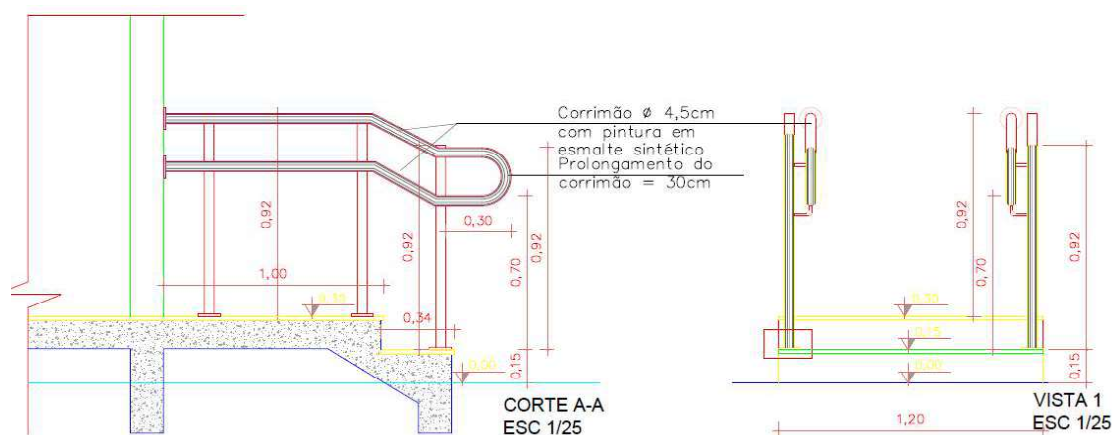
- Os corrimões deverão ser lixados e limpos e receberão uma demão de tinta Esmalte Fosco de linha premium. A tinta será aplicada até receberem o acabamento uniforme.

## 6.2. CORRIMÃOS

Nos detalhes especificados no projeto, os corrimãos deverão ser adotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso acabado.

Os corrimãos projetados devem ser contínuo e permitindo o deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem encontrar quaisquer obstruções, arestas ou soluções de continuidade. Não serão aceitáveis, corrimões com elementos em arestas vivas. No caso de seção circular, seu diâmetro varia entre 38 mm e 65 mm, conforme detalhe no projeto de PPCI. Não serão aceitáveis, corrimões com elementos em arestas vivas.

Os corrimãos devem estar afastados 40 mm no mínimo, das paredes ou guardas as quais forem fixados. Também, os corrimões deverão ser contínuos para o auxílio dos deficientes visuais, sem interrupção nos patamares, prolongando pelo menos 0,20 m do início e término da escada com suas extremidades voltadas para a parede ou com outra solução.





## **7. SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO E DETECÇÃO**

O Projeto do Sistema de Detecção e Alarme deve seguir os parâmetros da NBR 17240/2010. A distribuição dos dispositivos manuais e os sensores de detecção de incêndio devem seguir os projetos executivos conforme o projeto aprovado.

Quando não apresentada cota específica ou relativa em planta deve-se adotar a instalação dos detectores de forma centralizada na laje em que se localiza, sendo aceita pequenas variações desta localização. Qualquer impedimento na instalação em local apropriado a fiscalização da obra deve ser consultada.

O Sistema de Detecção e Alarme projetado é do tipo endereçável em um laço redundante (Classe A). A Central escolhida deve atender a demanda do sistema e ser entregue programada e pronta para uso (testada). Os usuários devem ser instruídos e treinados para uso da Central Instalada.

Todos os equipamentos do sistema devem pertencer ao mesmo fabricante de forma a garantir o funcionamento correto do sistema. Serão aceitos equipamentos de fabricantes distintos desde que seja apresentada, à fiscalização da obra, comprovação e garantia do correto funcionamento de todo o sistema.

Os Acionadores Manuais, Avisadores e Detectores devem ser instalados sobre condutes ou caixas de passagem adequadas.

Quando a reutilização dos materiais existentes, terão que ser avaliados nas condições da ABNT, caso contrário terão que ser substituídos, mas também terão que ser aprovadas pela fiscalização.

### **7.1. CENTRAL DE ALARME**

A Central de Alarme deve ser alimentada por bateria de 24 V e atender à demanda do sistema, bem como ser programada e testada previamente à entrega da obra. Os usuários devem ser instruídos e treinados para uso do equipamento. O treinamento deve abranger os quesitos pertinentes especificados na NBR 17240/2010:

- Sinalização visual sonora;





- Teclas de comando e controle;
- Medidores ou similares;
- Funções principais do sistema;
- Procedimentos em caso de alarme, falha etc.;
- Procedimento para desativar e ativar partes do sistema;
- Apresentação dos dados contidos na identificação dos componentes do sistema, com datas de fabricação, número de série e/ou lote.

As baterias devem ser seladas, com tensão de 24 V, ter capacidade mínima para fornecer 2,7 Ah, conforme planilha de cálculo da bateria, alojadas no interior da central de forma adequada. Caso as baterias originais da central sejam substituídas, as novas devem ter dimensões compatíveis com o espaço no interior da Central.

A Central deve atender os requisitos pertinentes da NBR 17240/2010.

## 7.2. ACIONADORES MANUAIS E AVISADORES AUDIOVISUAIS

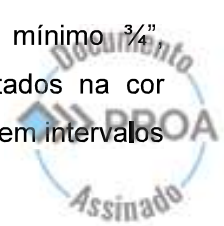
Os Acionadores Manuais devem ser do tipo rearmável. Também devem ser instalados entre uma altura de 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, preferencialmente a 1,10 m de altura do piso acabado.

O Avisador deve ser do tipo audiovisual endereçável, instalado no mínimo a 2,20 m do piso acabado, na mesma prumada dos acionadores manuais.

## 7.3. ELETRODUTOS

A rede de eletrodutos é exclusiva, ou seja, deve atender somente o sistema de alarme e detecção.

Os eletrodutos, união, condutores, curvas e demais elementos de infraestrutura devem ser metálicos, galvanizados. Os eletrodutos devem ser semipesados, rosqueáveis, com tratamento galvanizado, diâmetro mínimo 3/4" conforme especificado em planta, preferencialmente totalmente pintados na cor vermelha, ou com anéis vermelhos de identificação de 2 cm de largura em intervalos





máximos de 3 m. Cada barra de 3 m de eletroduto deve possuir ao menos uma identificação.

Todos os eletrodutos, caixas de passagem, blindagens de cabos e partes metálicas devem ser aterrados em um mesmo referencial terra, preferencialmente junto à central.

A rede de eletrodutos deve possibilitar uma boa continuidade elétrica e condições satisfatórias de aterramento. Se a continuidade elétrica dos eletrodutos não puder ser assegurada pela própria interligação destes, os eletrodutos devem ser conectados, adicionalmente, por meio de cabos de cobre nus e abraçadeiras (c/terminal bimetálico) para propiciar uma boa continuidade elétrica destes.

#### 7.4. CONDUTORES

Os condutores devem ser utilizados cabos apropriados para instalação de sistemas de Alarme e Detecção de Incêndio, que atendam as normas NBR 5410 e NBR 17240.

O cabo deve ser de 4 vias (2x1,5 mm para ligação dos detectores e acionadores manuais e 2x1,5 mm para ligação dos avisadores sonoros), com tensão de isolamento mínima de 600 Vca, com malha devidamente aterrada junto à central. A capa externa deve ser preferencialmente na cor vermelha.

Os condutores elétricos desse cabo devem possuir cores distintas, de forma a identificar a correta polaridade do circuito. Essas cores devem ser mantidas ao longo de toda a extensão do circuito.

Os cabos devem ser contínuos entre cada equipamento, não sendo permitido nenhum tipo de solda ou emenda dentro dos eletrodutos ou caixas de passagem. As emendas, quando necessárias, devem ser feitas nos bornes de detectores, acionadores manuais, avisadores, ou em caixas terminais com bornes apropriados.

Deve ser evitada a proximidade do cabeamento de alarme com os condutores da rede elétrica 220/380 Vca, conforme recomendação da NBR 17240.





## 7.5. INSTALAÇÃO DO SISTEMA

Recomenda-se que a empresa e/ou o profissional responsável pela instalação do sistema tenha experiência comprovada na área de tecnologia de detecção e alarme de incêndio.

A programação da Central de Alarme deve obedecer à numeração definida em planta (001 à xxx), incluindo nesta numeração os Acionadores Manuais e os Detectores. A nomenclatura de cada elemento, para a identificação da área de alarme, deve ser especificada em acordo com a direção da edificação, ou funcionário designado por ela, para que o sistema apresente uma instrução clara do local de acionamento do alarme, para uma pronta averiguação do alerta.

## 7.6. PROCEDIMENTOS E TESTES DOS EQUIPAMENTOS

Devem ser verificadas a configuração da Central e o funcionamento de cada uma das funções desta e do sistema de alarme e comandos.

Com a fonte de alimentação principal, energizar o circuito de maior consumo de corrente por 10 min, estando a fonte de emergência ou bateria do sistema desconectada. A fonte principal não pode apresentar nenhuma falha neste período, nem tensão de saída abaixo de 24 Vcc ou acima de 32 Vcc.

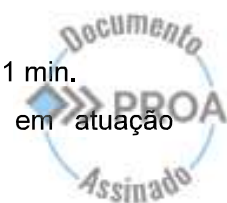
Verificar os dados técnicos da fonte de emergência ou bateria, de acordo com a planilha de cálculo da bateria.

Os circuitos elétricos devem ser executados ensaios de circuito aberto, fuga a terra e curto-circuito, em pontos aleatórios de cada um dos circuitos de detecção.

- a) O ensaio de circuito aberto consiste em desconectar um dos fios de cada tipo de equipamento existente no circuito ensaiado;
- b) O ensaio de curto-circuito deve ser efetuado conectando-se condutores de cada circuito entre si;
- c) O ensaio de fuga a terra consiste em conectar cada condutor do circuito de detecção ao aterramento do sistema.

Esses eventos devem ser sinalizados na Central, no máximo em 1 min.

O tempo de resposta do sistema de alarme deve entrar em atuação instantaneamente ao acionamento de comando manual.





## 7.7. DETECTORES DE FUMAÇA

O detector de fumaça deve ser ensaiado, utilizando-se um dispositivo de acionamento adequado ou injetando o gás de ensaio apropriado dentro da câmara de detectores pontuais de fumaça. O sinal de alarme na central deve atuar no máximo 30 s. No caso de detectores com retardo no sinal de alarme, este deve atuar em no máximo 60 s.

Na impossibilidade de execução dos ensaios com o equipamento de injeção de gás, estes podem ser realizados produzindo-se fumaça através da combustão de materiais semelhante aos existentes no ambiente protegido. Quaisquer ensaio de combustão devem ser realizados sob autorização e responsabilidade do cliente, pois envolve risco de acidente e ocorrerá deposição de resíduos de combustão nos detectores de fumaça e equipamentos do local.

Deve-se verificar a correta indicação do detector junto a Central, conforme programação dos endereços dos equipamentos.

Acionadores Manuais devem ser ativados adequadamente, sem dificuldades, e alertar na central a correta indicação do local ou zona de alarme acionado, conforme endereço dos equipamentos.

Avisadores Audiovisuais devem ser executados dois ensaios em cada dispositivo, sendo um de atuação e outro de audibilidade / visibilidade.

- a) O ensaio de atuação em todos os avisadores deve ser efetuado, fazendo-se operar um detector ou acionador manual correspondente ao circuito do avisador ensaiado, que deve atuar instantaneamente;
- b) O ensaio de audibilidade consiste em verificar se o avisador sonoro é perfeitamente audível em qualquer ponto do ambiente onde está instalado, apesar do nível de ruído do local nas condições normais de trabalho;
- c) O ensaio de visibilidade consiste em verificar sua operação na distância mínima frontal de 15 m de qualquer avisador. Esta verificação deve ser realizada na pior situação, considerando a luz natural e artificial do ambiente.

Todos os avisadores devem atuar em conjunto, independentemente do local/zona em que foi acionado o equipamento.





## 8. DIRETRIZES

A execução dos sistemas de prevenção e combate a incêndio deverá obedecer às seguintes Instruções, Normas e Práticas Complementares:

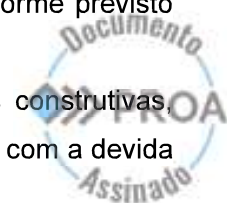
- Práticas de Projetos, Construção e Manutenção dos Edifícios Públicos;
- Normas da ABNT, do INMETRO, Legislação Estadual e Federal;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA – CONFEA;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do CAU.
- Demais normas definidas pelo CBMRS que se aplicam a segurança contra incêndio.

## 9. CMAR

O Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento (CMAR) tem como finalidade estabelecer critérios técnicos para os materiais empregados nos acabamentos e revestimentos das edificações, de forma a restringir a propagação do fogo e o desenvolvimento de fumaça em caso de incêndio. Esta medida atende ao previsto no Regulamento de Segurança Contra Incêndio das Edificações e Áreas de Risco, sendo parte integrante das exigências normativas aplicáveis à esta edificação. A seleção dos materiais será realizada com base em sua classificação de reação ao fogo, conforme determinações específicas das normas técnicas vigentes, assegurando a conformidade com os parâmetros de segurança estabelecidos.

No pavimento térreo da edificação, as divisórias leves atualmente existentes, por se tratarem de elementos construtivos sem comprovação de atendimento ao CMAR, deverão ser completamente removidas. Em seu lugar, deverão ser executadas novas divisórias em sistema drywall, devidamente dimensionadas e especificadas para atender integralmente aos requisitos estabelecidos pelo Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento (CMAR), conforme previsto em norma.

Após a execução das novas divisórias e demais adequações construtivas, deverá ser emitido o Laudo de CMAR contemplando toda a edificação, com a devida





Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) assinada por profissional habilitado, a fim de comprovar a conformidade dos materiais empregados.

## **10. NORMAS DE SERVIÇO**

As instalações de prevenção e combate a incêndio serão executadas de forma a atender as seguintes exigências:

- Permitir o funcionamento rápido, fácil e efetivo;
- Utilização de materiais de qualidade comprovada e normalizada;
- Permitir acessos livres de qualquer embaraço aos equipamentos constituintes do sistema;
- Atender às normas vigentes do Corpo de Bombeiros do Município;
- Atender às normas da ABNT;
- Deverá ser entregue a documentação “As-Built” para o recebimento da obra.

## **11. PRECEDÊNCIA DE DADOS**

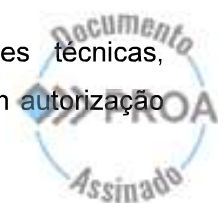
Em caso de divergência entre este Memorial Descritivo e o Contrato, prevalecerá sempre este último. Em caso de divergência entre este Memorial e a planta, prevalecerá o primeiro. Em caso de divergência entre as cotas das plantas e suas medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala (por exemplo 1:50 prevalece sobre 1:100). Em caso de desenhos de datas diferentes prevalecerão sempre os de data mais recente.

Os desenhos do projeto executivo, ao serem enviados à obra, deverão conter carimbo ou tipo de nota que identifique claramente sua liberação para execução.

## **12. MODIFICAÇÃO DE PROJETO**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não alteração no valor da obra, será executada sem autorização da Secretaria de Obras Públicas (SOP).





Sempre que for sugerida pela CONTRATADA qualquer modificação que represente alteração no preço total da obra, tanto para maior como para menor, esta deverá ser acompanhada de orçamento de preço.

Todas as exceções, situações outras, divergentes da proposição inicial, que possam surgir durante o processo de obra, deverão ser obrigatoriamente encaminhadas à Fiscalização para análise e posicionamento, antecedendo todo e qualquer serviço a executar.

### **13. MATERIAIS**

Todos os materiais empregados na execução deste projeto devem possuir a respectiva certificação INMETRO.

Todos os materiais, dispositivos e equipamentos listados neste memorial, devem ter garantia de disponibilidade em mercado local, para futura substituição em caso de falha.

### **14. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS**

#### **14.1. LIMPEZA FINAL**

Todos os pavimentos, onde foram executados os serviços serão limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço.

#### **14.2. ARREMATES FINAIS E RETOQUES**

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.





#### 14.3. TESTE DE FUNCIONAMENTO E VERIFICAÇÃO FINAL

O Executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações do Sistema Preventivo Contra Incêndio, incluindo o teste de funcionamento, sendo que todo o funcionamento deve ser aprovado pelo Fiscal da Obra.

Porto Alegre, 12 de junho de 2025.

**Eng. Civil Nivaldo Antonio Cazolato Junior**

Secretaria de Obras Públicas  
Departamento de Projetos em Prédios Diversos  
CREA/RS: 149.627





23120400263455

**Nome do documento:** Memorial\_Descritivo\_ACISP.pdf

**Documento assinado por**

**Órgão/Grupo/Matrícula**

**Data**

Nivaldo Antonio Cazelato Junior

SOP / FT PPCI / 484256101

16/06/2025 09:38:23

