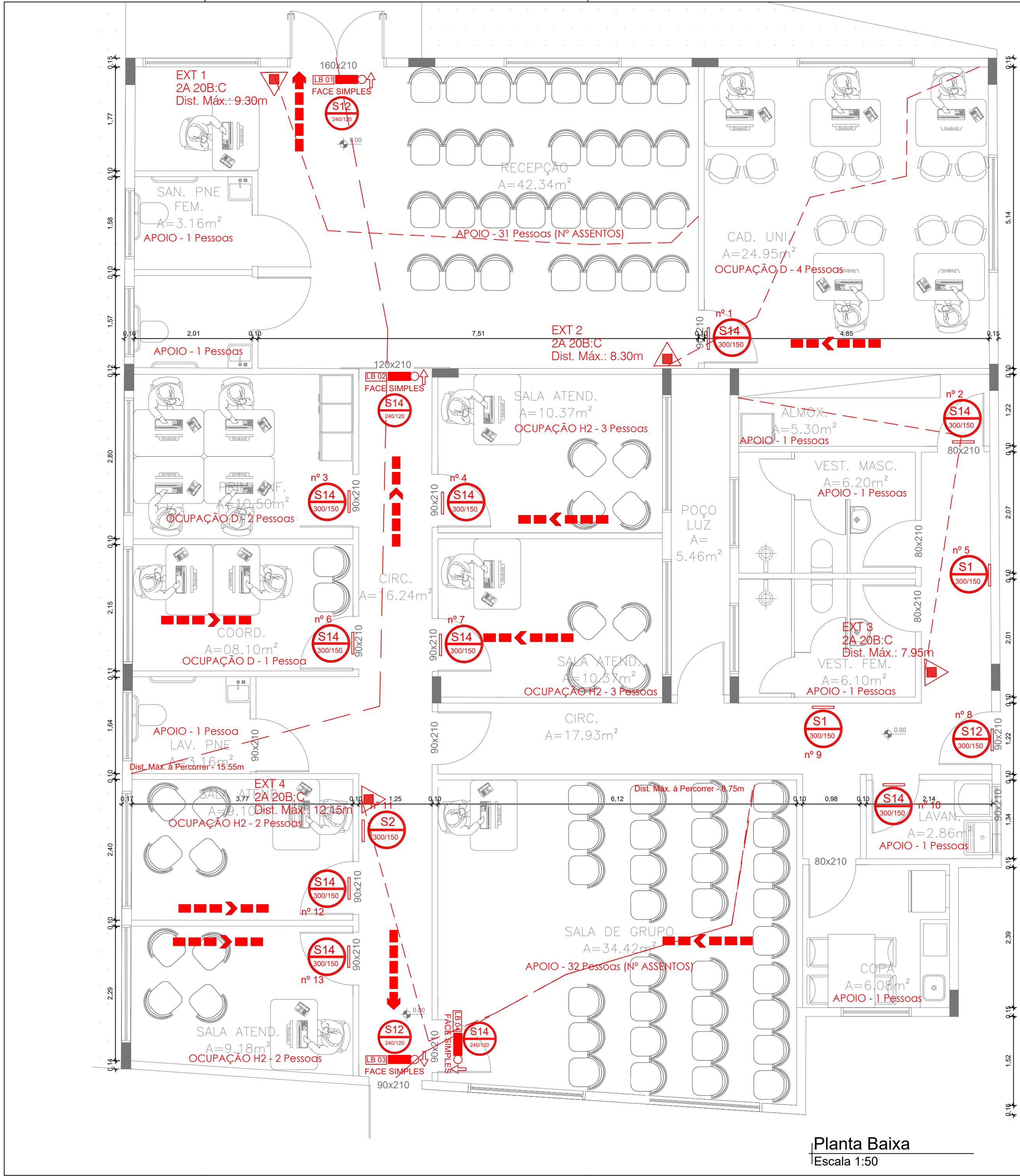




R. AA

	CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS GABINETE DO PREFEITO - ESCRITÓRIO DE PROJETOS		
	PROJETO CRÁS - GUAJUVIRAS ENDEREÇO Rua Dezesete de Abril, 905 - Bairro Guajuviras		
 PREFEITURA DE CANOAS	CONTEÚDO PPCI (CBMRS) - PLANTA DE SITUAÇÃO		
PRANCHA N° 01/03	RESPONSÁVEL TÉCNICO <u>Eng. Civil Eduardo Wegner Vargas</u> CREA/RS 159.984		PROPRIETÁRIO <u>PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS - RS</u>
	AUTOR DO PROJETO EQUIPE URBANA	DATA 05/2023	
ÁREA PRÉDIO 255,86 m²	ÁREA TOTAL 255,86 m²	ESCALA 1/250	CONTROLE DE PROJETOS PROJETO DEFINITIVO (X) PROJETO NÃO DEFINITIVO ()



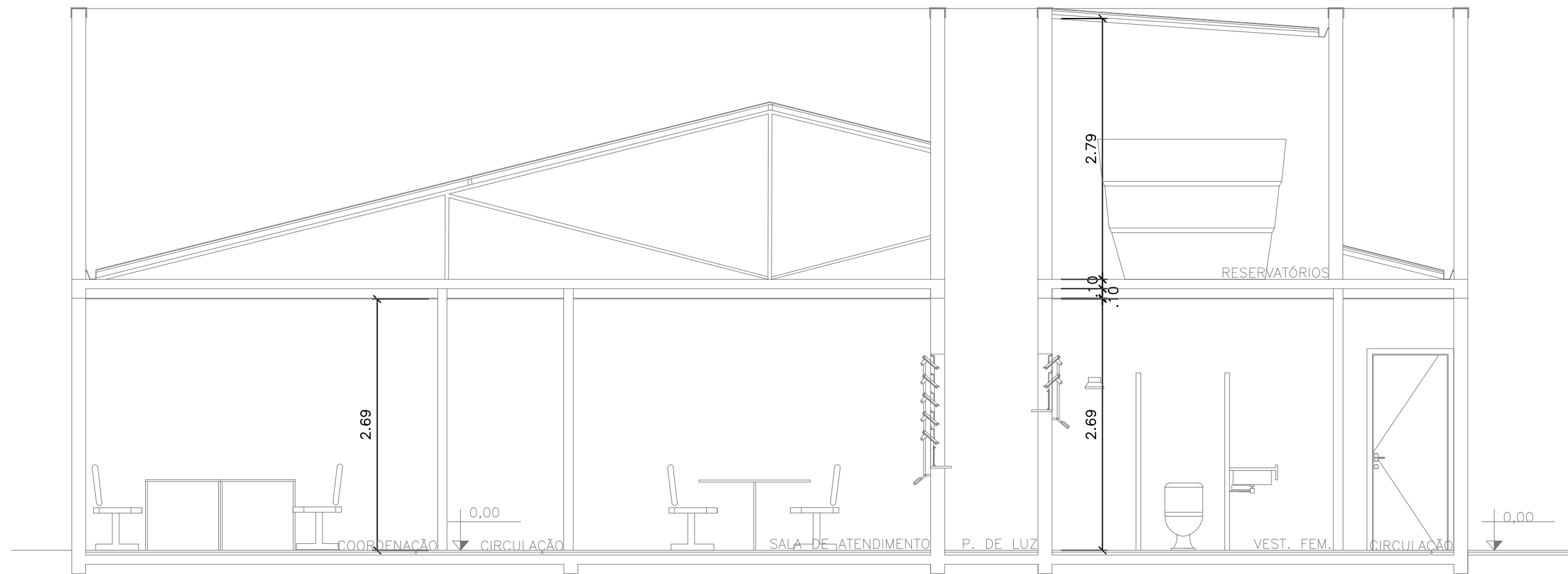
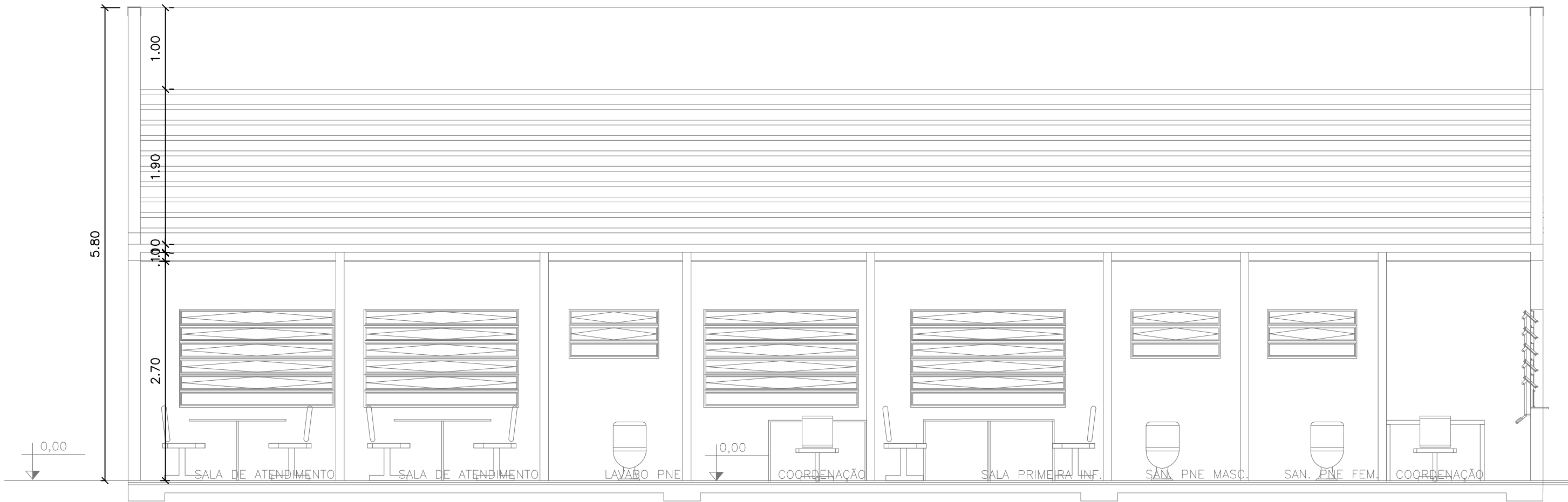
Legenda de sinalização de proibição, alerta, orientação e equipamentos

DETALHE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO-FORMAS, DIMENSÕES E CORES CONFORME NBR13434					
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	ALTURA (DO PISO ACABADO ATÉ A BASE)	DESENHO	QUANTITATIVOS
	CÓDIGO 300/150 DIMENSÃO (mm)	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	1,80 m		
	CÓDIGO 300/150 DIMENSÃO (mm)	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	1,80 m		
	CÓDIGO 300/150 DIMENSÃO (mm)	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	LOGO ACIMA DA PORTA NO MÁX. 0,10 m		
	CÓDIGO 300/150 DIMENSÃO (mm)	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	LOGO ACIMA DA PORTA NO MÁX. 0,10 m		

Legenda de locação de equipamento de prevenção e proteção contra incêndio

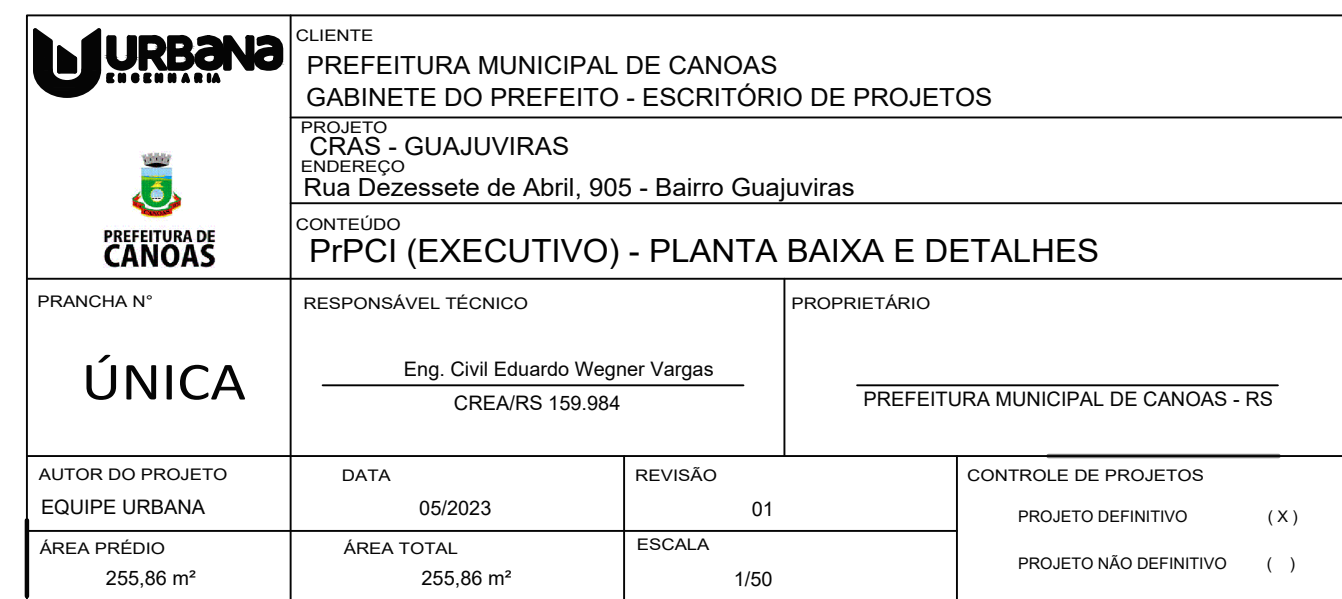
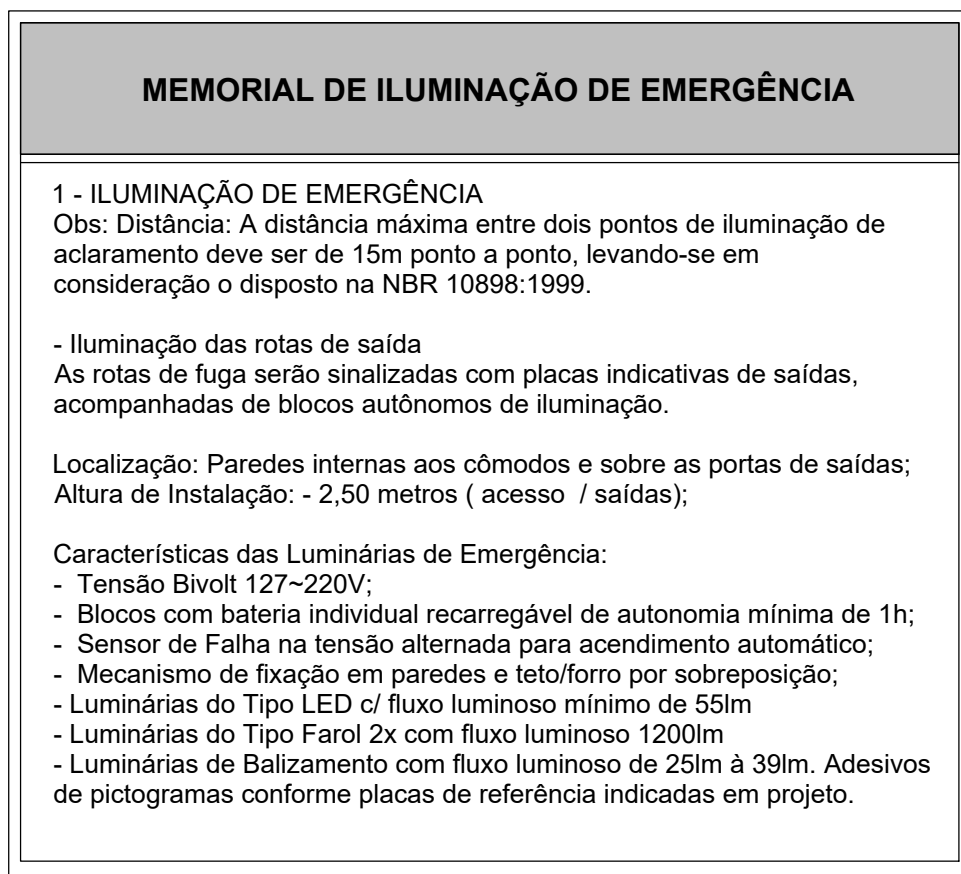
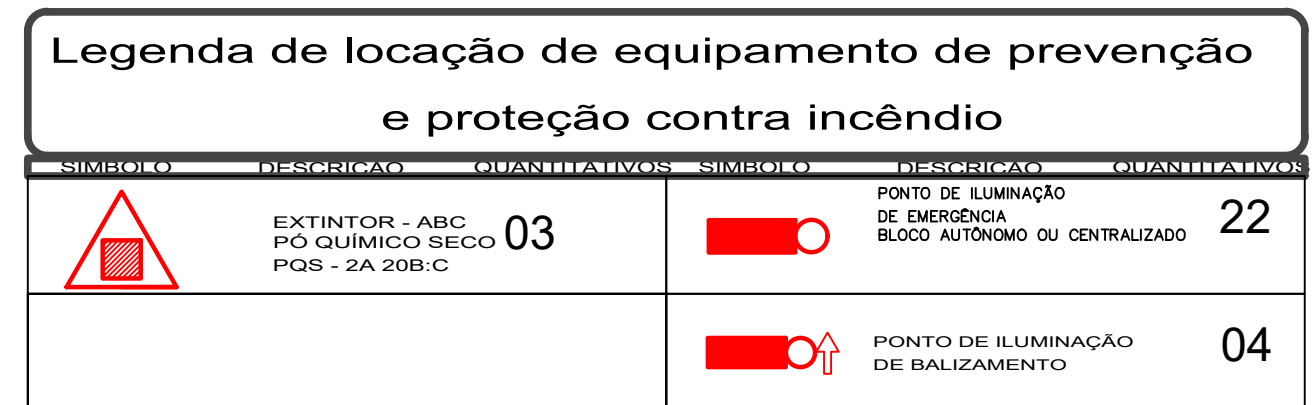
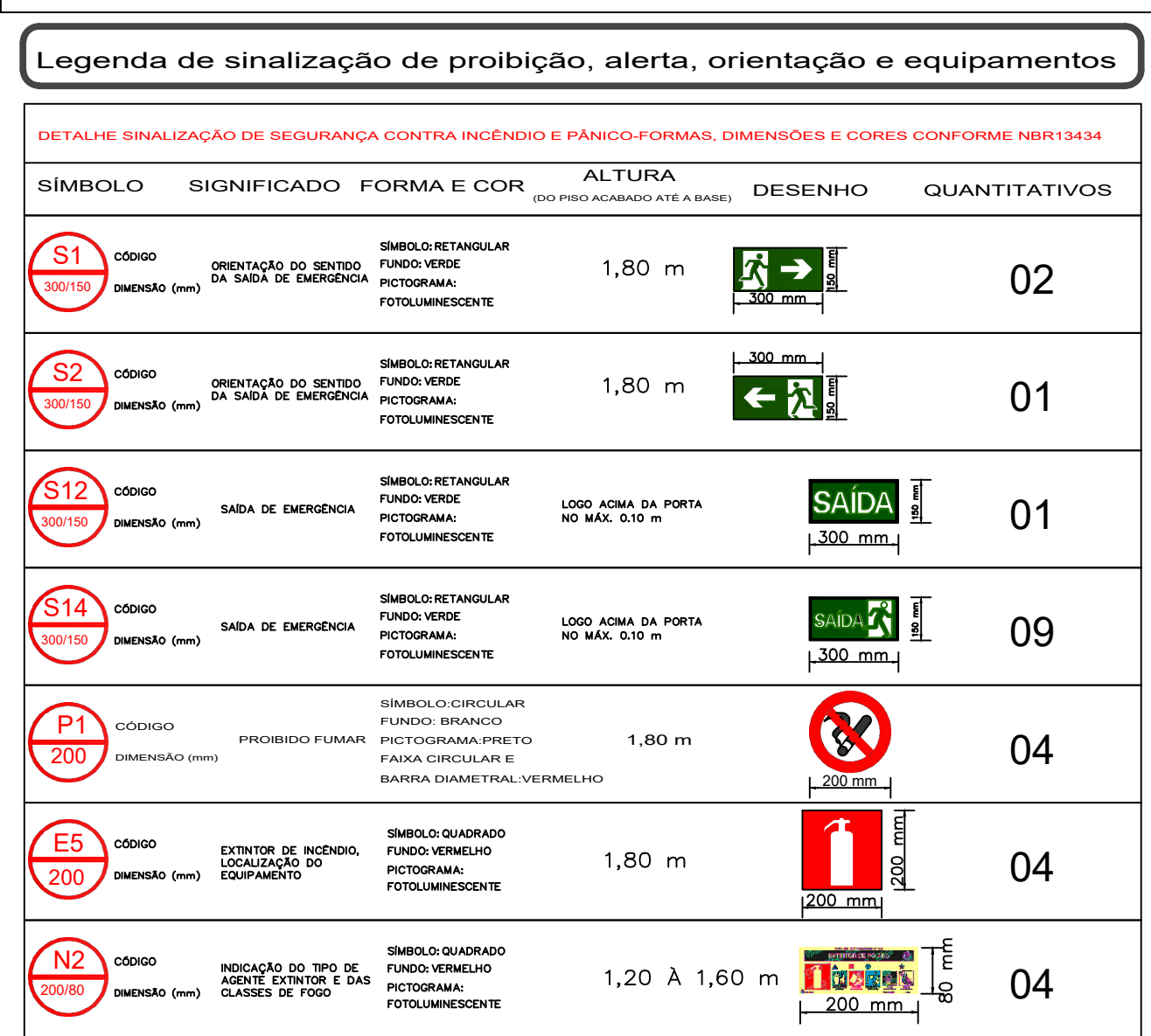
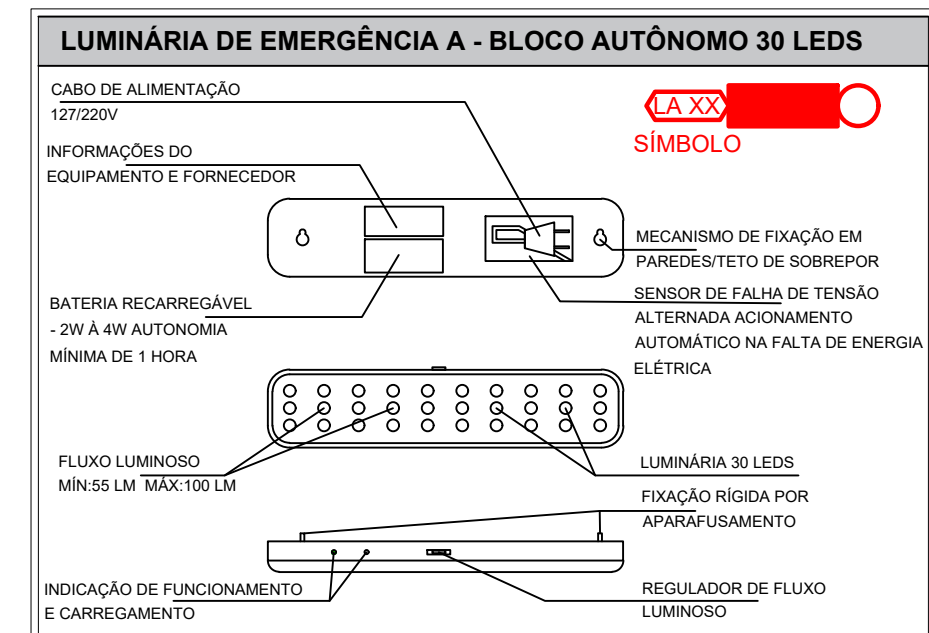
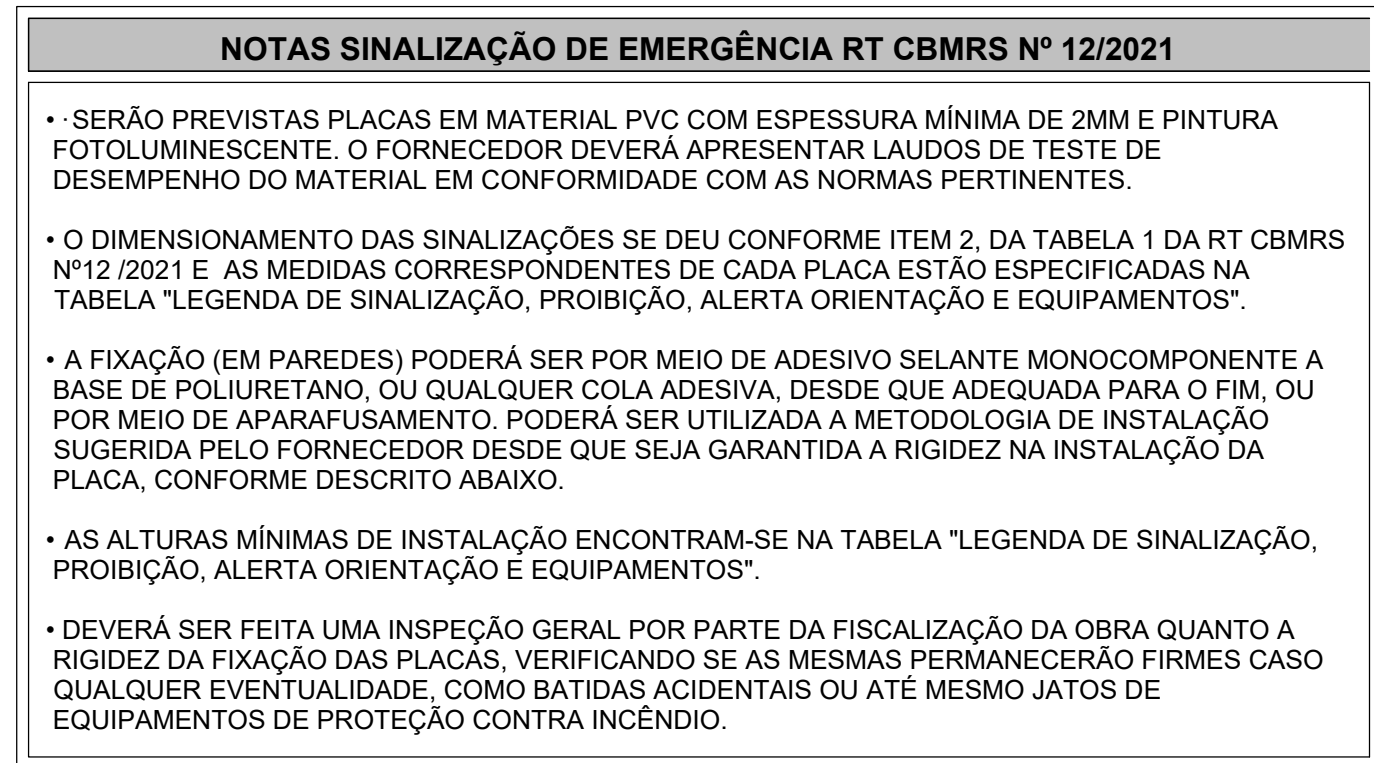
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVOS	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVOS
	EXTINTOR - ABC PÓ QUÍMICO SECO PGS - 2A 20B:C			PONTO DE ILUMINAÇÃO DE BALIZAMENTO	
	ROTA DE FUGA SAÍDA FINAL			ROTA DE FUGA DIREÇÃO A SEGUIR	

 PREFEITURA DE CANOAS	CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS GABINETE DO PREFEITO - ESCRITÓRIO DE PROJETOS		
	PROJETO CRAS - GUAJUVIRAS ENDEREÇO Rua Dezessete de Abril, 905 - Bairro Guajuviras		
	CONTEÚDO PPCI (CBMRS) - PLANTA BAIXA		
PRANCHA N° 02/03	RESPONSÁVEL TÉCNICO Eng. Civil Eduardo Wegner Vargas CREA/RS 159.984		PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS - RS
AUTOR DO PROJETO EQUIPE URBANA	DATA 05/2023	REVISÃO 01	CONTROLE DE PROJETOS PROJETO DEFINITIVO (X) PROJETO NÃO DEFINITIVO ()
ÁREA PRÉDIO 255,86 m²	ÁREA TOTAL 255,86 m²	ESCALA 1/50	



Planta de Cortes
Escala 1:50

  PREFEITURA DE CANOAS	CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS GABINETE DO PREFEITO - ESCRITÓRIO DE PROJETOS		
	PROJETO CRAS - GUAJUVIRAS ENDEREÇO Rua Dezessete de Abril, 905 - Bairro Guajuviras		
	CONTEÚDO PPCI (CBMRS) - PLANTA DE CORTES		
PRANCHA N° 03/03	RESPONSÁVEL TÉCNICO Eng. Civil Eduardo Wegner Vargas CREA/RS 159.984		PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS - RS
AUTOR DO PROJETO EQUIPE URBANA	DATA 05/2023	REVISÃO 01	CONTROLE DE PROJETOS PROJETO DEFINITIVO (X) PROJETO NÃO DEFINITIVO ()
ÁREA PRÉDIO 255,86 m²	ÁREA TOTAL 255,86 m²	ESCALA 1/50	





MEMORIAL DESCRITIVO PPCI

CRAS GUAJUVIRAS | PREFEITURA DE CANOAS

R02 | ABRIL, 2023

Responsável Técnico
Eng. Civil Eduardo Wegner Vargas
CREA/RS 159.984

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. CARECTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	3
3. NORMAS ADOTADAS.....	4
4. MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	4
4.1 Extintores de Incêndio	5
4.1.1 Classes de Incêndio	5
4.1.2 Equipamento	5
4.1.3 Instalação	5
4.2 Iluminação de Emergência.....	6
4.2.1 Equipamentos	6
4.2.2 Instalação.....	7
4.3 Sinalização de Emergência	7
4.3.1 Equipamento	7
4.3.2 Instalação.....	7
4.4 Saídas de Emergência	8
4.4.1 Capacidade Populacional	8
4.4.2 Rota de fuga.....	8
4.5 Brigada de Incêndio	9

1. INTRODUÇÃO

As especificações existentes neste memorial descritivo referem-se às INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIOS para a edificação do CRAS Guajuviras, pertencente ao município de Canoas, localizada na Av. Dezanete de Abril, nº 915, bairro Guajuviras. Abaixo, as informações quanto às responsabilidades da Empresa Contratada para, execução do projeto, para obtenção do Alvará de Prevenção Contra Incêndio (APPCI):

- Todas as taxas e licenças junto aos órgãos competentes, necessárias para a realização dos serviços ficarão a cargo da empresa Contratada para execução do respectivo PrPCI;
- A empresa Contratada é responsável pela solicitação do pedido de vistorias junto ao Corpo de Bombeiros (2º CRB), para obtenção do Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - APPCI, bem como o acompanhamento das vistorias e atendimento a todas as notificações que porventura sejam emitidas pelo Corpo de Bombeiros (2º CRB) como pré-requisito para obtenção do APPCI. Toda e qualquer responsabilidade para que ocorra a liberação do AAPCI da edificação junto ao Corpo de Bombeiros (2º CRB) é de responsabilidade da Contratada;
- Após a finalização da obra deverá ser entregue à fiscalização o projeto de As Built, formatos impresso e digital, caso ocorra a necessidade de alguma alteração do projeto original durante a execução dos serviços;
- Testes de sistemas e equipamentos para a verificação de seu funcionamento deverão ser realizados na presença da fiscalização para a sua aprovação;
- O recebimento definitivo da obra ocorrerá após a execução, de acordo com a boa técnica, de todos os serviços contratados e consequente obtenção do Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - APPCI;
- O recebimento definitivo não acarretará, de modo algum, a exoneração da Contratada e de seus técnicos, da responsabilidade por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução das obras e serviços convencionados e dados como aceitos.

O projeto de Prevenção e Combate ao Incêndio consiste no presente Memorial Descritivo, seu devido orçamento, em conjunto com as seguintes pranchas:

- PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PPCI (CBMRS) - 01/03 - Planta de Situação
- PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PPCI (CBMRS) - 02/03- Planta Baixa.
- PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PPCI (CBMRS) - 03/03- Planta de Cortes
- PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PrPCI (EXECUTIVO) - ÚNICA

2. CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Objeto: CRAS Guajuviras

Tipo: Edificação a Construir

Endereço: Avenida Dezanete de Abril, nº 915, Bairro Guajuviras

Proprietário: Município de Canoas

Área: 255,86m²

Nº de pavimentos: 01 pavimento

Altura descendente: 0,00m

Atividade: Serviços de saúde e institucionais

Classificação ocupação principal: H-2 – Serviço de Assistência Social sem alojamento (CNAE: 8800-6/00)

Grau de Risco de Incêndio: Médio (350MJ/m²)

População Conjunta das Edificações: 107 pessoas

3. NORMAS ADOTADAS

O presente projeto foi elaborado e atende às Leis e Decretos Municipais, Estaduais e Federais, as resoluções técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul e as normas vigentes da ABNT. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente caderno de especificações.

As seguintes normas e resoluções foram consideradas:

- ABNT NBR 10.898 – Iluminação de Emergência;
- ABNT NBR 13434-1, 13434-2, 13434-3, 13434-4 e 13434-5 – Sinalização de Emergência;
- Decreto 51.803/2014 e suas atualizações - Regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e alterações;
- IT CBPMESP n.º 06 – Acesso de Viaturas
- RT CBMRS n.º 01 – Parte 01/2016 – PPCI na forma completa
- RT CBMRS n.º 11 – Parte 01/2016 – Saídas de Emergência e suas atualizações;
- RT CBMRS n.º 12/2021 – Sinalização de Emergência;
- RT CBMRS n.º 14/2016 – Extintores de Incêndio;
- RT n.º 14/BM-CCB-DTPI/2009 – Brigada de Incêndio;

4. MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Para as edificações, enquadradas como à construir conforme Tabela 4 do Decreto 53.280, de 1º de Novembro de 2016, possuindo áreas menores que 750m² e altura menor que 12m, possibilitando a utilização da Tabela 5 do Decreto 53.280, de 1º de Novembro de 2016, para Exigências para Edificações e Áreas de Risco de Incêndio.

À seguir, são listadas as exigências para edificações e áreas de risco de incêndio com área menor que 750m² e altura da edificação menor ou igual à 12m:

- Saídas de Emergência
- Iluminação de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Extintores de Incêndio
- Brigada de Incêndio

Caso haja qualquer discordância entre o projeto e o memorial descritivo, deverão ser solicitados esclarecimentos ao engenheiro responsável pelo projeto antes de prosseguir os serviços.

4.1 Extintores de Incêndio

A instalação e o dimensionamento de extintores de incêndio devem seguir a RT CBMRS n.º 14/2016 – Extintores de Incêndio, que tem como objetivo fixar as condições exigíveis para a instalação de sistemas de proteção desses equipamentos para salvaguarda de pessoas e patrimônio. O dimensionamento dos extintores se deu por meio dos itens 5.4.2, 5.4.3 e 5.4.4, da RT anteriormente citada e suas respectivas tabelas 1,2 e 3, avaliando-se as distâncias máximas à percorrer e instalação de 1 extintor com distância máxima de 5m do acesso principal da edificação.

4.1.1 Classes de Incêndio

Classe A: incêndio em materiais sólidos que deixam resíduos, como madeira e papel.

Classe B: incêndio em combustíveis sólidos que se liquefazem por ação do calor, como graxas, substâncias líquidas que evaporam e gases inflamáveis, que queimam somente em superfície, podendo ou não deixar resíduos.

Classe C: fogo em materiais, equipamentos e instalações elétricas energizadas.

4.1.2 Equipamento

Abaixo, os tipos de extintores previstos para serem instalados neste projeto. Cabe ressaltar que deverão ser fornecidos, extintores do tipo padronizados pela ABNT e INMETRO, contendo selo de conformidade com a identificação e a data de fabricação.

- Agente Extintor: Pó para as Bases ABC – Pó Químico Seco (PQS)
- Capacidade Nominal: 2A 20B:C
- Peso mínimo aconselhável: 4 Kg

Os suportes para extintores aéreos deverão ser chapas metálicas, no formato em “L”, com furos, de modo que permita sua instalação por aparafusamento. As chapas deverão ter finalidade própria para suporte de extintores.

As placas de identificação dos extintores deverão atender ao especificado no item 4.3 quanto à dimensão e materiais, devendo informar a classe de incêndio do agente extintor, a numeração do extintor (conforme planta) e materiais conforme classe de incêndio do agente extintor.

4.1.3 Instalação

A instalação dos extintores deverá ser feita por empresa especializada, e os extintores deverão ser posicionados nos locais indicados na prancha PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO – PrPCI (EXECUTIVO) – ÚNICA. Quando utilizados suportes aéreos, os extintores deverão estar presos à parede ou estrutura vertical da edificação, por meio de buchas e parafusos ou conforme recomendado pelo fabricante, desde que seja fixado de forma rígida. A altura do suporte deverá permitir que a alça do extintor esteja a, no máximo, 1,60m de altura à partir do piso e a base do extintor a, no mínimo, 10cm do piso.

Na parede, acima do local de instalação do extintor, deverá ser fixada sinalização (placas nº 23) conforme itens 4.1.2 e 4.3.2 deste Memorial Descritivo. Na parede, acima do local de instalação

do extintor, deverá ser fixada sinalização (placas nº 23) conforme itens 4.1.2 e 4.3.2 deste Memorial Descritivo.

4.2 Iluminação de Emergência

O sistema de iluminação de emergência auxilia na evacuação ordenada da edificação durante o momento de pânico, contendo luminárias para balizamento nas rotas de fuga e identificação das portas. O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na ABNT NBR 10.898.

Deverá ser apresentado projeto elétrico compatibilizado com a prancha PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO – PrPCI (EXECUTIVO) – ÚNICA, como memorial descritivo da infraestrutura dos circuitos e ART por parte do responsável técnico. O projeto elétrico deverá prever circuito elétrico exclusivo (abastecido de energia por parte da concessionária) para alimentação dos blocos autônomos de aclaramento.

O projeto elétrico e demais documentos, como memorial descritivo da infraestrutura dos circuitos e ART por parte do responsável técnico, deverão estar em posse da fiscalização da obra e também da empresa contratada para execução do serviço.

4.2.1 Equipamentos

Abaixo, a descrição dos equipamentos para Iluminação de Emergência, utilizados neste projeto: Luminária de Emergência tipo LED

- Luminárias 30 LEDS, 2W de potência, fluxo luminoso mín: 55lm, fluxo luminoso máximo: 100lm.
- Autonomia mínima de funcionamento: 1 hora, para fluxo luminoso máximo e temperatura de ensaio à 70°C. Cabo de fonte de energia e Bateria interna recarregável. Tensão elétrica do tipo Bivolt.
- Possuir sensor de falha na tensão alternada, dispositivo que colocará as luminárias em funcionamento no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada.
- Deve possuir mecanismo de fixação em paredes por sobreposição.

Luminária de Balizamento

- Luminária de balizamento 1W à 2W de potência de consumo de energia, fluxo luminoso aproximado de 25 à 39lm. Autonomia mínima de funcionamento: 1 hora. Cabo de fonte de energia e Bateria interna recarregável. Tensão elétrica do tipo Bivolt.
- Possuir sensor de falha na tensão alternada, dispositivo que colocará as luminárias em funcionamento no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada.
- A luminária deverá possuir mecanismo de fixação em paredes, tetos e forros, tanto de forma direta quanto por meio de correntes.
- Adesivos de pictogramas conforme placas de referência indicadas em projeto.

Recomenda-se solicitar ao fabricante das luminárias as curvas de distribuição de intensidade luminosa do seu produto. O proprietário deverá estar atento aos procedimentos de manutenção das luminárias indicados pelo fabricante.

A empresa contratada para execução da obra deverá ser especializada e entregar a ART de execução do serviço à fiscalização.

4.2.2 Instalação

É necessário que as luminárias de emergência estejam distribuídas conforme a prancha PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO – PrPCI (EXECUTIVO) – ÚNICA. Para este projeto, as luminárias de emergência e balizamento (com altura não especificada) deverão estar instaladas nas paredes da edificação, com altura de 2,50m medida do piso acabado até a parte inferior da luminária. Caso haja coincidência no posicionamento de placa de sinalização e luminária de emergência, a luminária deverá ser instalada com sua parte inferior à 10cm acima da placa.

4.3 Sinalização de Emergência

A sinalização de emergência é baseada na RT CBMRS nº 12 – Sinalização de Emergência e utiliza símbolos, podendo se classificar em básica e complementar contendo mensagens, símbolos e cores que procuram transmitir alguma orientação, conforme explicado abaixo:

- Sinalização de proibição – Sinalização básica que visa restringir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou seu agravamento;
- Sinalização de alerta – Sinalização básica que visa alertar para áreas e materiais com potencial de risco de incêndio, explosão, choques elétricos e contaminação por produtos perigosos;
- Sinalização de equipamentos – Sinalização básica que visa indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate incêndio e alarme disponíveis no local;
- Sinalização de orientação e salvamento – Sinalização básica que visa indicar as rotas de fuga que compõe a saída de emergência e as ações necessárias para seu acesso e uso;
- Sinalização complementar – conjunto de sinalização composta por símbolos, mensagens e cores complementares à sinalização básica, porém, das quais a sinalização básica é independente;

Para o dimensionamento do tamanho as placas, foi utilizada equação do Anexo A, item 2, das notas gerais da tabela 1, da RT CBMRS nº 12 e adequado às dimensões mais comuns no mercado.

4.3.1 Equipamento

Serão previstas placas em material PVC com espessura mínima de 2mm e pintura fotoluminescente. O fornecedor deverá apresentar laudos de teste de desempenho do material em conformidade com as normas pertinentes.

As medidas deverão estar conforme mostradas na "Legenda de sinalização, proibição, alerta, orientação e equipamentos" presente nas pranchas PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO – PrPCI (EXECUTIVO) – ÚNICA.

4.3.2 Instalação

As placas devem ser instaladas por empresa especializada e conforme indicado no detalhe SINALIZAÇÃO DE ALERTA, ORIENTAÇÃO E PROIBIÇÃO, presente nas pranchas PROJETO DE

PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO – PrPCI (EXECUTIVO) – ÚNICA, respeitando a altura e posicionamento mostrados nas legendas e detalhes do PrPCI.

A fixação (em paredes) poderá ser por meio de cola antichama, desde que adequada para o fim, ou por meio de aparafusamento. Poderá ser utilizada a metodologia de instalação sugerida pelo fornecedor desde que seja garantida a rigidez na instalação da placa, conforme descrito abaixo.

Deverá ser feita uma inspeção geral por parte da fiscalização da obra quanto a rigidez da fixação das placas, verificando se as mesmas permanecerão firmes caso qualquer eventualidade, como batidas acidentais ou até mesmo jatos de equipamentos de proteção contra incêndio.

4.4 Saídas de Emergência

Devem atender a Resolução Técnica CBMRS n.º11 – Parte 1 – 01/2016 na qual determina as dimensões dos acessos utilizados como saídas de emergência para que em momento de incêndio ou pânico a evacuação dos ocupantes no edifício seja da forma mais rápida, assegurando a segurança dos mesmos. É de suma importância que as saídas de emergência tenham dimensões e sentido de abertura conforme mostrado em projeto, assim como a instalação de barras antipânico, quando solicitadas. A sinalização (placas e luminárias de balizamento) das saídas de emergência também deve estar de acordo com a resolução técnica supracitada e exigências, apresentadas no item 4.2.1 e 4.3.1 deste memorial descritivo.

Deverão ser observadas a existência, caso não exista, a instalação de corrimãos e guarda-corpos atendendo ao exigido pela RT CBMRS n.º 11, quanto aos tipos de matérias constituintes, configurações técnicas, e alturas de instalação para rampas e escadarias com desníveis maiores que 55cm.

Unidade de passagem é a medida de acessos, portas e saídas, fixada em 0,55 m. O número de unidades de passagem exigidas é obtido em função da população dimensionada de acordo com as áreas das unidades autônomas especificadas da planta e o coeficiente da Capacidade da Unidade de Passagem, apresentados na Tabela 1 da Resolução Técnica CBMRS n.º11 – Parte 1 – 01/2016.

Cabe ressaltar que o cálculo da largura das saídas (acessos, portas, escadarias e rampas) deverá ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas devam transitar, utilizando a equação do item 5.4.1.2 da RT CBMRS n.º 11. O cálculo de unidades de passagem para as saídas de emergência é de $N=3,56$ para larguras das portas.

4.4.1 Capacidade Populacional

A população é calculada conforme Tabela 1 suas Notas Gerais, localizada no Anexo A, da RT CBMRS n.º11 – Parte 1 – 01/2016 e dimensionada para a edificação com um número total de 107 pessoas.

4.4.2 Rota de fuga

Rotas de fuga são os caminhos sinalizados a percorrer que direcionam o ocupante do edifício ou área de risco até a saída de emergência final. Conforme a RT CBMRS n.º 11 parte 01/2016, para edificações do grupo H-6, com mais de uma saída de emergência e sem detecção automática de incêndio, a distância é de 50m.

As distâncias máximas à percorrer, para os pontos mais distantes, até as saídas de emergência previstas para edificação estão assinaladas na prancha PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO – PPCI (CBMRS) – 03/03.

4.5 Brigada de Incêndio

Os procedimentos para formação e oficialização da Brigada de Incêndio (grupo composto por pessoas população preferencialmente indicadas ou voluntárias que constituem parte da população fixa da edificação) deverão ocorrer de acordo com a RT n.º 14/BM-CCB/2009.

Deverá ser desenvolvido um curso de treinamento e capacitação completo para a equipe de Brigadistas de Incêndio visando a atuação para prevenção de incêndio e combate no seu princípio, abandono da edificação e primeiros socorros. O Treinamento de Prevenção e Combate a Incêndio será de mínimo 05 (cinco) horas-aula.

O curso deverá ser ministrado por profissional habilitado a ministrar o Treinamento de Prevenção e Combate com formação ou especialização em Segurança do Trabalho, devidamente registrado no Conselho Regional competente ou no Ministério do Trabalho e os integrantes do Corpo de Bombeiros Militar.

O profissional habilitado ministrante do curso deverá fornecer à cada aluno formado o Certificado do Treinamento de Prevenção e Combate a Incêndio, conforme Anexo IV da RT n.º 14/BM-CCB/2009. Caso haja alguma inaptidão, deverá ser fundamentada em ata pelo ministrante.

Para esta edificação, o grupo mínimo de pessoas treinadas para Brigada de Incêndio é de 02 pessoas, conforme Art. 4º da RT n.º 14/BM-CCB/2009.