



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
2º BATALHÃO DE BOMBEIRO MILITAR  
1º SETOR DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS - SÃO LEOPOLD



## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO – PPCI N.º 13111/1

Certificamos que o PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO da edificação/área de risco de incêndio:

Nome/Razão Social: Residencial Ravena Spe LTDA

Nome Fantasia: Residencial Ravena

CNPJ: 28.746.223/0001-11

Ocupações: A2 - Habitação multifamiliar

Classificação quanto à carga de incêndio: I até 300 - Risco Baixo

Área: 12348.14 m<sup>2</sup>

Altura Ascendente: 0.00 m Altura Descendente: 10.88 m

Endereço: RUA ODILO ALOYSIO DAUDT, S/N

Bairro: FEITORIA

Cidade: SÃO LEOPOLDO

Foi analisado e aprovado em conformidade com a legislação, RTCBMRS e normas técnicas vigentes.

SÃO LEOPOLDO, 09 de março de 2021

Este documento previsto na legislação foi gerado eletronicamente e pode ter a autenticidade validada pela chave de acesso abaixo, através do menu Consulta no endereço <http://sisbom.cbm.rs.gov.br/msci/> ou por meio do QRCode disposto acima. - Código de validação: i50934766 - 14800 - 21925305

**OBSERVAÇÃO:** Este Certificado de Aprovação não possui validade para a obtenção do habite-se ou funcionamento da edificação ou área de risco de incêndio junto à Prefeitura Municipal e demais órgãos públicos e privados.

*"O Incêndio ocorre onde a prevenção falha."*

## ANEXO B

Pág: \_\_\_\_\_  
Rubricas: \_\_\_\_\_  
Resp. Téc. \_\_\_\_\_  
CBMRS: \_\_\_\_\_

Ao Sr. Comandante do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul  
Encaminhado a V.S.<sup>a</sup>, o Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio – PPCI para:

**PPCI N.º 13111/1**

ANÁLISE

REANÁLISE

### MEMORIAL DESCRITIVO DE ANÁLISE PARA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - MDASCI

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Razão Social: Residencial Ravena Spe LTDA

Nome Fantasia: Residencial Ravena

CNPJ: 28.746.223/0001-11

Logradouro: Rua Odilo Aloysio Daudt

Nº: S/N

Complemento: -x-

Bairro: Feitoria

Município: São Leopoldo

CEP: 93054-000

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Nome do Proprietário: Residencial Ravena Spe LTDA

CPF: 28.746.223/0001-11

Telefone: (51) 3588-7014

E-mail: baliza@balizaconstrutora.com.br

#### 3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO USO DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Nome do responsável pelo uso: Vivian Northfleet Koelln

CPF: 610.569.100-97

Telefone: (51) 3588-7014

E-mail: baliza@balizaconstrutora.com.br

#### 4. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PPCI

Nome: Rodrigo Alexandre Alves

CPF: 981.443.400-00

Telefone: (51) 3568-4763

E-mail: firehouse@firehouse.com.br

Formação profissional: Arquiteto e Urbanista

Nº CREA/CAU: A69764-8

#### 5. DOCUMENTOS JUNTADOS AO PPCI (para preenchimento do CBMRS)

Comprovante de pagamento de taxa de análise de PPCI

Procuração do proprietário da edificação ou área de risco de incêndio

ART / RRT de projeto de PPCI

ART / RRT de projeto e execução de PPCI

Planta de situação / localização

Planta baixa

Corte

Observações:

## ANEXO B

### 6. CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Ocupação(ões) predominante(s) (divisão):  A-2            -x-	Código(s) CNAE: 8112-5/00
Carga incêndio (MJ/m²): 300	Grau de risco: Baixo (Até 300MJ/m²)
Ocupação(ões) subsidiária(s) (divisão):  D-1            F-12            -x-	Carga incêndio (MJ/m²): 8011-1/01 (700); 9312-3/00 (600)
Ocupação(ões) do(s) subsolo(s) (divisão):  -x-	Código(s) CNAE: -x-
Carga incêndio (MJ/m²): -x-	Grau de risco: -x-
Área total construída (m²): 12.348,14	Área total a ser protegida (m²): 12.348,14
Área do maior pavimento (m²): 190,45	Área do subsolo (m²): 0,00
Nº de pavimentos acima do solo: 5	Nº de pavimentos no subsolo: 0
Altura descendente (m): 10,88	Altura ascendente (m): 0,00
População total: 1067 pessoas no total (78 por bloco x 13=1014, 51 salão, 2 guarita)	População do pav. de maior população (exceto descarga): 16
Característica construtiva (conforme RTCBMRS n.º 11, Parte 01) : <input type="radio"/> X <input checked="" type="radio"/> Y <input type="radio"/> Z	Ventilação natural (somente para os Grupos C e F) : <input type="radio"/> Possui <input type="radio"/> Não possui
Depósitos descobertos de materiais combustíveis dispostos em áreas delimitadas: <input type="radio"/> Não possui <input type="radio"/> Possui, com menos de 2.500 m² <input type="radio"/> Possui, com mais de 2.500 m²	

### 6.1 CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE ARMAZENADORA (preenchimento obrigatório para as ocupações predominantes classificadas na divisão M-5)

Tipo de unidade armazenadora:  Fazenda     Coletora     Intermediária     Terminal

### 7. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO A SEREM EXECUTADAS E REGULAMENTAÇÃO OBSERVADA

Conforme a legislação estadual vigente, são obrigatórios o projeto e a execução das seguintes medidas de segurança contra incêndio na edificação ou área de risco de incêndio, de acordo com a ocupação(ões) indicada(s):

Observar o Anexo "L",  
Tabelas L.1 e L.2

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Extintores de Incêndio</b> Norma a ser utilizada: <u>RTCBMRS n.º 14/2016</u>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Saídas de Emergência</b> Norma a ser utilizada: <u>RTCBMRS n.º 11, Parte 01/2016</u>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sinalização de Emergência</b> Norma a ser utilizada: <u>NBR 13434-1, 2 de 2004 e 3 de 2018</u>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Iluminação de Emergência</b> Norma a ser utilizada: <u>ABNT NBR 10898/2013</u>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Brigada de Incêndio</b> Norma a ser utilizada: <u>RT n.º 014/BM-CCB/2009</u>	<input type="checkbox"/> <b>Plano de Emergência</b> Norma a ser utilizada: _____
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Acesso de Viaturas na edificação</b> Norma a ser utilizada: <u>IT n.º 06/2018</u>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Isolamento de Risco</b> Norma a ser utilizada: <u>RTT/2017</u>

## ANEXO B

Pág: \_\_\_\_\_  
 Rubricas: \_\_\_\_\_  
 Resp. Téc. \_\_\_\_\_  
 CBMRS: \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/> <b>Compartimentação Horizontal</b> (medida de segurança contra incêndio) Norma a ser utilizada: _____ <input type="checkbox"/> Não atingiu a área máxima para compartimentação <input type="checkbox"/> <b>Alarme de incêndio</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Compartimentação Vertical</b> (medida de segurança contra incêndio) Norma a ser utilizada: _____ <input type="checkbox"/> <b>Detecção de incêndio</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Segurança Estrutural em Incêndio</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Hidrantes e Mangotinhos</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Chuveiro Automático</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Sistema de Resfriamento</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Sistema de Espuma</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Controle de Fumaça</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Controle de Pó</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Controle de Temperatura</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Sistema de Alívio de explosão</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Sistema de Abafamento para Secadores de Grãos</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Plano de Limpeza e Manutenção</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Análise de Riscos</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Fontes de ignição</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Aspersores de água (Walter spray)</b> Norma a ser utilizada: _____
<input type="checkbox"/> <b>Hidrante Urbano</b> Norma a ser utilizada: _____	<input type="checkbox"/> <b>Outras:</b> Norma a ser utilizada: _____

### MEMORIAL DE CAPACIDADE DE LOTAÇÃO

(Apenas para o Grupo F, como ocupação predominante, com grau de risco de incêndio médio e alto)

De acordo com a (citar a norma) -x- e as características da edificação, especialmente saídas de emergência, concluo que a capacidade de lotação máxima para a ocupação do Grupo F presente nesta edificação é de (citar a lotação máxima) -x-.

Memorial de cálculo da população total	Área (m <sup>2</sup> )	Densidade populacional da área*	População
Áreas de apoio	-x-	-x-	-x-
Demais áreas da ocupação predominante	-x-	-x-	-x-
Outras áreas com densidade diferenciada da ocupação predominante	-x-	-x-	-x-
<b>População Total</b>	-x-		

\* Refere-se à coluna "População", da Tabela 1, do Anexo "A", da RTCBMRS n.º 11, Parte 01.

## ANEXO B

Pág: \_\_\_\_\_  
 Rubricas: \_\_\_\_\_  
 Resp. Téc. \_\_\_\_\_  
 CBMRS: \_\_\_\_\_

### 8. RISCOS ESPECÍFICOS PRESENTES NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO DE INCÊNDIO

Observar o Anexo "L",  
Tabela L.3

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Instalações de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP</b> <input type="checkbox"/> Recipientes de até 13 Kg, com válvula de segurança <input checked="" type="checkbox"/> Central de GLP Capacidade (m³): 0,912 cada	<input type="checkbox"/> <b>Área de armazenamento de GLP</b> Classe: _____
<input type="checkbox"/> <b>Instalações de Gás Natural - GN</b>	<input type="checkbox"/> <b>Depósito, comércio e/ou manipulação de outros gases</b>
<input type="checkbox"/> <b>Depósito, comércio e/ou manipulação de explosivos, munições e/ou fogos de artifício</b>	<input type="checkbox"/> <b>Depósito, comércio e/ou manipulação de produtos perigosos</b>
<input type="checkbox"/> <b>Indústria e/ou depósito, como ocupação predominante, com armazenamento ou manipulação de líquidos combustíveis e/ou inflamáveis, em volume total superior a 400 litros</b>  Volume (l): _____	<input type="checkbox"/> <b>Caldeiras e Vasos de Pressão</b>
<input type="checkbox"/> <b>Gerador de energia elétrica</b>	<input type="checkbox"/> <b>Subestação elétrica</b> (ocupação subsidiária)
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Outros</b> (especificar): NBR 13523/2019 - Central de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	

### 9. TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Declaro que as informações prestadas para a instrução deste Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio são exatas e verdadeiras, sob pena de responsabilização nas esferas administrativa, civil e penal. Afirmando que os documentos que seguem modelo específico não foram alterados além dos itens editáveis. Atesto que as medidas de segurança contra incêndio contidas neste Memorial Descritivo de Análise para Segurança Contra Incêndio, serão projetadas na edificação ou área de risco de incêndio identificada no Capítulo 1, cumprindo fielmente o previsto na Lei Complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, Resoluções Técnicas do CBMRS, normas técnicas citadas neste memorial e demais normas técnicas pertinentes. Estou ciente de que a aprovação do presente Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio não dispensa a elaboração do Projeto de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - PrPCI, específico das medidas de segurança de minha exclusiva competência, o qual é de minha responsabilidade, conforme minhas atribuições profissionais, e não será objeto de análise pelo Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul. Caso este Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio esteja sendo encaminhado para reanálise, declaro que todos os itens apontados na Notificação de Correção de Análise foram corrigidos, bem como afirmo que os itens já aprovados pelo CBMRS permanecem inalterados.

São Leopoldo, RS, 04 de Fevereiro de 2021

\_\_\_\_\_  
Rodrigo Alexandre Alves

## ANEXO B

Pág: \_\_\_\_\_  
Rubricas: \_\_\_\_\_  
Resp. Téc. \_\_\_\_\_  
CBMRS: \_\_\_\_\_

### 10. TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PROPRIETÁRIO E/OU RESPONSÁVEL PELO USO DA EDIFICAÇÃO

Declaro que as informações prestadas para a instrução deste Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio são exatas e verdadeiras, sob pena de responsabilização nas esferas administrativa, civil e penal. Afirmo que os documentos que seguem modelo específico não foram alterados além dos itens editáveis. Declaro que as medidas de segurança contra incêndio contidas neste Memorial Descritivo de Análise para Segurança Contra Incêndio serão projetadas na edificação ou área de risco de incêndio identificada no Capítulo 1, cumprindo fielmente o previsto na Lei Complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, Resoluções Técnicas do CBMRS e demais normas técnicas pertinentes, através do responsável técnico identificado neste Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio. Caso este Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio esteja sendo encaminhado para reanálise, declaro estar ciente de que todos os itens apontados na Notificação de Correção de Análise foram corrigidos pelo responsável técnico, bem como afirmo que os itens já aprovados pelo CBMRS permanecem inalterados.

São Leopoldo, RS, 04 de Fevereiro de 2021

\_\_\_\_\_  
Vivian Northfleet Koelln



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Rodrigo Alexandre Alves

Registro Nacional: A69764-8

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: FIRE HOUSE PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO LTDA - ME

CNPJ: 08.454.885/0001-00

Registro Nacional: PJ26009-6

## 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Residencial Ravena Spe Ltda

CNPJ: 28.746.223/0001-11

Contrato: 159\_2019

Valor Contrato/Honorários: R\$ 2.850,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 04/03/2019

Data de Início: 23/04/2019

Previsão de término: 31/05/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

## 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA ODILO ALOYSIO DAUDT

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: FEITORIA

UF: RS CEP: 93054000 Cidade: SÃO LEOPOLDO

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

## 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio

Quantidade: 12.348,14

Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015

## 5. DESCRIÇÃO

## 6. VALOR

"O RRT Retificador é isento de taxa conforme o Art. Nº 14 da Resolução nº 91/2014 - CAU/BR."

### HISTÓRICO DE RRT POR TIPO DE VÍNCULO

Nº DO RRT	FORMA DE REGISTRO	DATA DE CADASTRO	DATA DE PAGAMENTO
8169076	INICIAL	23/04/2019	26/04/2019
8660978	RETIFICADOR	28/08/2019	ISENTO



**RRT SIMPLES**  
**Nº 0000008660978**  
RETIFICADOR à 8169076  
INDIVIDUAL



## 7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Dia Mês Ano

Residencial Ravena Spe Ltda  
CNPJ: 28.746.223/0001-11

Rodrigo Alexandre Alves  
CPF: 981.443.400-00



# MEMORIAL DE CENTRAL DE GLP

Pág: _____
Rubricas: _____
_____
_____

1. PPCI N°: 13111/1

## 2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Responsável:	Vivian Northfleet Koelln				
Razão Social:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Endereço:	Rua Odilo Aloysio Daudt, S/N, São Leopoldo - CEP: 93054-000				
Ocupação:	A - 2				
Área:	12.348,14 m <sup>2</sup>	Área do maior pavimento:	190,45 m <sup>2</sup>	Altura:	10,88 m
Carga Inc.	300 MJ/m <sup>2</sup>				

## 3. Introdução:

Conforme a Resolução Técnica de Transição de 2017 do CBMRS, homologada no Diário Oficial do Estado n.º 092, de 17 de maio de 2017, as centrais de GLP deverão ser executadas segundo a ABNT NBR 13523/2008. Conforme definição da Resolução Técnica CBMRS N° 02 Terminologia Aplicada a segurança Contra Incêndio, homologada no Diário Oficial do Estado n° 037, de fevereiro de 2015, entende-se por central de GLP como uma "área devidamente delimitada que contém os recipientes transportáveis ou estacionários e acessórios destinados ao armazenamento de GLP para consumo".

## 4. Dados dos recipientes e afastamentos de segurança:

### 4.1 - Recipientes:

4.1.1 - Quantidade:	16
4.1.2 - Capacidade do Cilindro (volume e peso):	190 kg (0,456 m <sup>3</sup> )
4.1.3 - Capacidade da Central:	3.040 kg
4.1.4 - Divisão da Central:	8 células de 380 kg.
4.1.5 - Classificação quanto abastecimento:	No local.
4.1.6 - Classificação quanto ao manuseio:	Transportável.
4.1.7 - Localização:	Superfície.

### 4.2 - Afastamentos de segurança:

4.2.1 - Divisa de propriedades edificáveis / edificações:	0 m.
4.2.2 - Entre recipientes:	0 m
4.2.3 - Aberturas abaixo da descarga da válvula de segurança:	≥ 1 m
4.2.4 - Fontes de ignição e outras aberturas (portas e janelas):	≥ 1,5 m
4.2.5 - Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chama aberta:	≥ 6m
4.2.6 - Materiais combustíveis:	≥ 3m
	≥ 1, 8m quando nível de tensão ≤ 0,6 kV;
4.2.7 - Afastamento para redes elétricas:	≥ 3,0m quando nível de tensão for entre 0,6 e 23 kV;
	≥ 7,5m quando nível de tensão ≥ 23 kV.

## 5. Observações:

- O abrigo dos recipientes será constituído de paredes resistentes ao fogo por no mínimo 2 horas, além de cobertura.
- Não é permitida a instalação dos recipientes em rebaixos e recessos.

São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 09 de Março de 2021.

Residencial Ravena Spe LTDA  
Vivian Northfleet Koelln

Rodrigo Alexandre Alves  
CAU - RS A69764-8

**MEMORIAL COMPLEMENTAR DA ESCADA DE  
EMERGÊNCIA**

Pág: _____
Rubricas: _____
_____
_____

1. PPCI N°: 13111/1

**2. Dados do imóvel:**

Proprietário:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Responsável:	Vivian Northfleet Koelln				
Razão Social:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Endereço:	Rua Odilo Aloysio Daudt, S/N, São Leopoldo - CEP: 93054-000				
Ocupação:	A - 2				
Área:	12,348,14 m <sup>2</sup>	Área do maior pavimento:	190,45 m <sup>2</sup>	Altura:	10,88 m
Carga Inc.	300 MJ/m <sup>2</sup>				

**3. Introdução:**

Conforme a Resolução Técnica n° 02 de 2014 do CBMRS, homologada no Diário Oficial do Estado n.º 037, de 25 de fevereiro de 2015, Escada de Emergência tem como definição ser parte "integrante de uma rota de saída, podendo ser uma escada enclausurada à prova de fumaça, escada enclausurada protegida, escada não enclausurada (quando for o tipo de escada exigida para a edificação) ou escada aberta externa; para considerações feitas neste memorial, usou-se como base a Resolução Técnica n° 11 parte 01 de 2016, homologada na Diário Oficial do Estado n.º 146, de 02 de agosto de 2016.

**4. Informações Complementares:**

*4.1 - Tipo de Escada*

Escada Não Enclausurada

*4.2 - Materiais de Acabamento*

4.3.1 - Na escada: Deverá ser constituída de material incombustível, classe I ou classe II-a, desde que possua  $D_m < 100$ , conforme IT 10/11 de SP.

4.3.2 - Na descarga: Não aplicável, pois a escada não é protegida.

*4.3 - Segurança Estrutural*

A escada de emergência deverá possuir TRRF mínimo de 30 minutos.

*4.4 - Espaço Cadeirante*

Não aplicável, pois a escada não se caracteriza como um local seguro.

*4.5 - Ventilação*

Não aplicável, pois a escada não se caracteriza como um local seguro.

**5. Outros:**

- Os pisos deverão possuir condições antiderrapante com no mínimo 0,4 de coeficiente de atrito.
- As paredes das caixas de escadas, dos guarda-corpos, dos acessos e das descargas deverão ter acabamento liso.
- As caixas de escadas não poderão ser utilizadas como depósitos, mesmo por curto espaço de tempo, nem para a localização de quaisquer móveis, equipamentos ou assemelhados.
- Demais informações podem ser verificadas junto à norma de saídas de emergência citada na introdução.

São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 09 de Março de 2021.

**Residencial Ravena Spe LTDA  
Vivian Northfleet Koelln**

**Rodrigo Alexandre Alves  
CAU - RS A69764-8**

1. PPCINº: \_\_\_\_\_

**2. Dados do imóvel:**

Proprietário:	Residencial Ravena Spe LTDA		
Responsável:	Vivian Northfleet Koelln		
Razão Social:	Residencial Ravena Spe LTDA		
Endereço:	Rua Odilo Aloysio Daudt, S/N, São Leopoldo - CEP: 93054-000		
Ocupação:	A - 2		
Área:	14.338,66 m <sup>2</sup>	Área do maior pavimento:	190,45 m <sup>2</sup>
Carga Inc.	300 MJ/m <sup>2</sup>	Altura:	10,88 m

**3. Introdução:**

Conforme a Resolução Técnica de Transição de 2017 do CBMRS, homologada no Diário Oficial do Estado n.º 092, de 17 de maio de 2017, a medida de segurança contra incêndio "Iluminação de Emergência" e "Sinalização de Emergência" atenderão, respectivamente, os critérios da NBR 10.898/2013 e das NBR's 13.434-1/2004, 13.434-2/2004 e 13.434-3/2005 que estabelece as condições mínimas para a iluminação de emergência e sinalização de emergência nas edificações e áreas de risco. Conforme definição da Resolução Técnica CBMRS N° 02 Terminologia Aplicada a segurança Contra Incêndio, homologada no Diário Oficial do Estado n° 037, de fevereiro de 2015, entende-se por iluminação de emergência como um "sistema que permite clarear áreas escuras de passagens, horizontais e verticais, incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de iluminação normal.", e sinalização de emergência como um "conjunto de sinais visuais que indicam, de forma rápida e eficaz, a existência, a localização e os procedimentos referentes a saídas de emergência, equipamentos de segurança contra incêndios e riscos potenciais de uma edificação ou áreas relacionadas a produtos perigosos".

**4. Descrição do Sistema:***4.1 - Sistema Empregado:*

- Blocos autônomos  
 Central de Baterias  
 Grupo moto-gerador

*4.2 - Localização da Central:*

Junto a cada bloco

*4.3 - Capacidade/alimentação*

a. Das baterias:	1 A/h	b. N° de baterias:	Junto a cada bloco
c. Do gerador:	-x-	d. Tensão de Saída:	3,7 V
e. Carga máxima admissível:	1 W	f. Duração de funcionamento:	01:00
g. Localização:	Junto a cada bloco		

*4.4 - Luminárias:*

a. Tipo:	7 LEDs	b. Potência:	1 W
----------	--------	--------------	-----

*4.5 - Sinalização de Saídas:*

a. Tipo:	Balizamento Luminoso / Placa Fotoluminescente	b. Potência:	3 W / -x-
----------	---	--------------	-----------

**5. Observações:**

-x-

São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 23 de abril de 2019

Residencial Ravena Spe LTDA  
Vivian Northfleet Koelln

Rodrigo Alexandre Alves  
CAU - RS A69764-8

### **Dimensionamento do banco de baterias**

A central LUME foi projetada para operar com duas tensões de banco de seja, podem ser utilizadas baterias de 12 V com ligação simples, ou bater para formar 24 V. A utilização de 12 V é aconselhada quando a potência pontos de luz forem baixas. Para instalações que utilizem potência elevada luz for alta, recomenda-se usar 24 V.

Instale o banco de baterias em local apropriado e arejado.

Faça a manutenção das baterias conforme as orientações do seu fabricante.

O banco de baterias da central deve ser dimensionado para que a autônoma dure 1 hora.

Para determinar a capacidade necessária do banco de baterias, consulte a tabela abaixo:

<b>Potência instalada Total de luminárias</b>	<b>Baterias 24 volts</b>	<b>Baterias 12 volts</b>
125 W	10,4 Ah	20,8 Ah
250 W	20,8 Ah	41,7 Ah
500 W	41,7 Ah	83,3 Ah
750 W	62,5 Ah	125,0 Ah
1000 W	83,3 Ah	166,7 Ah
2000 W	166,7 Ah	-

**DEIXAR FOLGA DE 30% NA POTÊNCIA**

e baterias, 12 V ou 24 V, ou  
rias de 12 V ligadas em série  
a instalada e a distância dos  
a e a distância dos pontos de

oricante.

Autonomia mínima seja de 1

erias, utilize a tabela abaixo:

**MEMORIA DE CÁLCULO DA POPULAÇÃO**

Pág: _____
Rubricas: _____
_____
_____

1. PPCI N°: 13111/1

**2. Dados do imóvel:**

Proprietário:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Responsável:	Vivian Northfleet Koelln				
Razão Social:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Endereço:	Rua Odilo Aloysio Daudt, S/N, São Leopoldo - CEP: 93054-000				
Ocupação:	A - 2				
Área:	12.348,14 m <sup>2</sup>	Área do maior pavimento:	190,45 m <sup>2</sup>	Altura:	10,88 m
Carga Inc.	300 MJ/m <sup>2</sup>				

**3. Cálculo populacional e dimensões por pav.:**

Pavimento: Térreo

Ocupação	Área / Dorm. / Etc.	População	Acess/Desc.	Esc./Rampas	Portas
D (todas)	11,02 m <sup>2</sup>	2 pessoas	0,01 m	0,00 m	0,01 m
<b>Total Calculado</b>		2 pessoas	0,02 m / 1 UP	0 m / 0 UP	0,02 m / 1 UP
<b>Total Necessário</b>			1,1 m / 2 UP	0 m / 0 UP	0,8 m / 1 UP

Pavimento: Térreo

Ocupação	Área / Dorm. / Etc.	População	Acess/Desc.	Esc./Rampas	Portas
F - 2, F - 5 ou F - 8	50,85 m <sup>2</sup>	51 pessoas	0,28 m	0,00 m	0,28 m
<b>Total Calculado</b>		51 pessoas	0,29 m / 1 UP	0 m / 0 UP	0,29 m / 1 UP
<b>Total Necessário</b>			1,1 m / 2 UP	0 m / 0 UP	0,8 m / 1 UP

Pavimento: Superiores

Ocupação	Área / Dorm. / Etc.	População	Acess/Desc.	Esc./Rampas	Portas
A - 2 - Térreo	7 Dorm.	14 pessoas	0,13 m	0,17 m	0,08 m
A - 1 ou A - 2	8 Dorm.	16 pessoas	0,15 m	0,20 m	0,09 m
<b>Total Calculado</b>		1014 pessoas	0,13 m / 1 UP	0,18 m / 1 UP	0,29 m / 1 UP
<b>Total Necessário</b>			1,1 m / 2 UP	1,1 m / 2 UP	0,8 m / 1 UP

**4. Resultados:**

	Valor encontrado pelo cálculo	Mínimo exigido pela RT 11 - Parte 01
<b>LARGURA TOTAL DAS PORTAS DA(S) SAÍDA(S) FINAL(IS)</b>	<b>0,02 m / 1 UP</b>	<b>0,8 m / 1 UP</b>
<b>LARGURA TOTAL DA DESCARGA</b>	<b>0,13 m / 1 UP</b>	<b>1,1 m / 2 UP</b>
<b>LARGURA TOTAL DA ESCADA/RAMPA</b>	<b>0,18 m / 1 UP</b>	<b>1,1 m / 2 UP</b>
<b>POPULAÇÃO TOTAL</b>		<b>1.067 pessoas</b>

**5. Observações**

Cálculo realizado conforme RT 11 parte 01 de 2016; coeficientes encontram-se na tabela 1 desta mesma RT.

São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 09 de Março de 2021.

Residencial Ravena Spe LTDA  
Vivian Northfleet Koelln

Rodrigo Alexandre Alves  
CAU - RS A69764-8

## MEMORIAL DE ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

Pág: \_\_\_\_\_

Rubricas: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. PPCI N°: 13111/1

### 2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Responsável:	Vivian Northfleet Koelln				
Razão Social:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Endereço:	Rua Odilo Aloysio Daudt, S/N, São Leopoldo - CEP: 93054-000				
Ocupação:	A - 2				
Área:	12.348,14 m <sup>2</sup>	Área do maior pavimento:	190,45 m <sup>2</sup>	Altura:	10,88 m
Carga Inc.	300 MJ/m <sup>2</sup>				

### 3. Introdução:

Conforme a Resolução Técnica de Transição de 2017 do CBMRS, homologada no Diário Oficial do Estado n.º 092, de 17 de maio de 2017, a medida de segurança contra incêndio "Acesso de Viatura na Edificação" atenderá os critérios da IT n.º 06/2018 Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que estabelece as condições mínimas para o acesso de viaturas de bombeiros nas edificações e áreas de risco. Conforme definição da Resolução Técnica CBMRS N.º 02 Terminologia Aplicada a segurança Contra Incêndio, homologada no Diário Oficial do Estado n.º 037, de fevereiro de 2015, entende-se por acesso para viaturas as "vias trafegáveis com prioridade para a aproximação e operação dos veículos e equipamentos de emergência junto às edificações e instalações industriais".

### 4. Descrição do Sistema:

O acesso das viaturas de combate a incêndio se dará pela Rua Odilo Aloysio Daudt, S/N.

Conforme item 5.2.2.1, os requisitos do item 5.1 não são obrigatórios para a edificação, devido a mesma não se enquadrar nas ocupações citadas em 5.2.1, sendo a única medida obrigatória o portão de acesso, devido a existência de arruamento interno

O portão de acesso terá as dimensões de 4,00 m, sem pórtico.

### 5. Conclusão:

Atestamos para os devidos fins que a edificação possuirá acessos de viaturas atendendo aos critérios da IT n.º 06/2018 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 09 de Março de 2021.

---

Residencial Ravena Spe LTDA  
Vivian Northfleet Koelln

---

Rodrigo Alexandre Alves  
CAU - RS A69764-8

## MEMORIAL DE CARGA DE INCÊNDIO

Pág: \_\_\_\_\_  
Rubricas: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. PPCI Nº: 13111/1

### 2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Responsável:	Vivian Northfleet Koelln				
Razão Social:	Residencial Ravena Spe LTDA				
Endereço:	Rua Odilo Aloysio Daudt, S/N, São Leopoldo - CEP: 93054-000				
Ocupação:	A - 2				
Área:	12.348,14 m <sup>2</sup>	Área do maior pavimento:	190,45 m <sup>2</sup>	Altura:	10,88 m
Carga Inc.	300 MJ/m <sup>2</sup>				

### 3. Definição:

Classificação da edificações e área de risco quanto à carga de Incêndio específica por ocupação, conforme tabelas do Decreto 53.280, de 1º de novembro de 2016.

#### Carga incêndio:

Ocupação: A - 2

Descrição conforme tabela 1:

"A - 2" - Habitação multifamiliar

Descrição conforme tabela 3.1:

Condomínios prediais

\* CNAE: 8112-5/00 Carga de incêndio: 300 MJ/m<sup>2</sup>

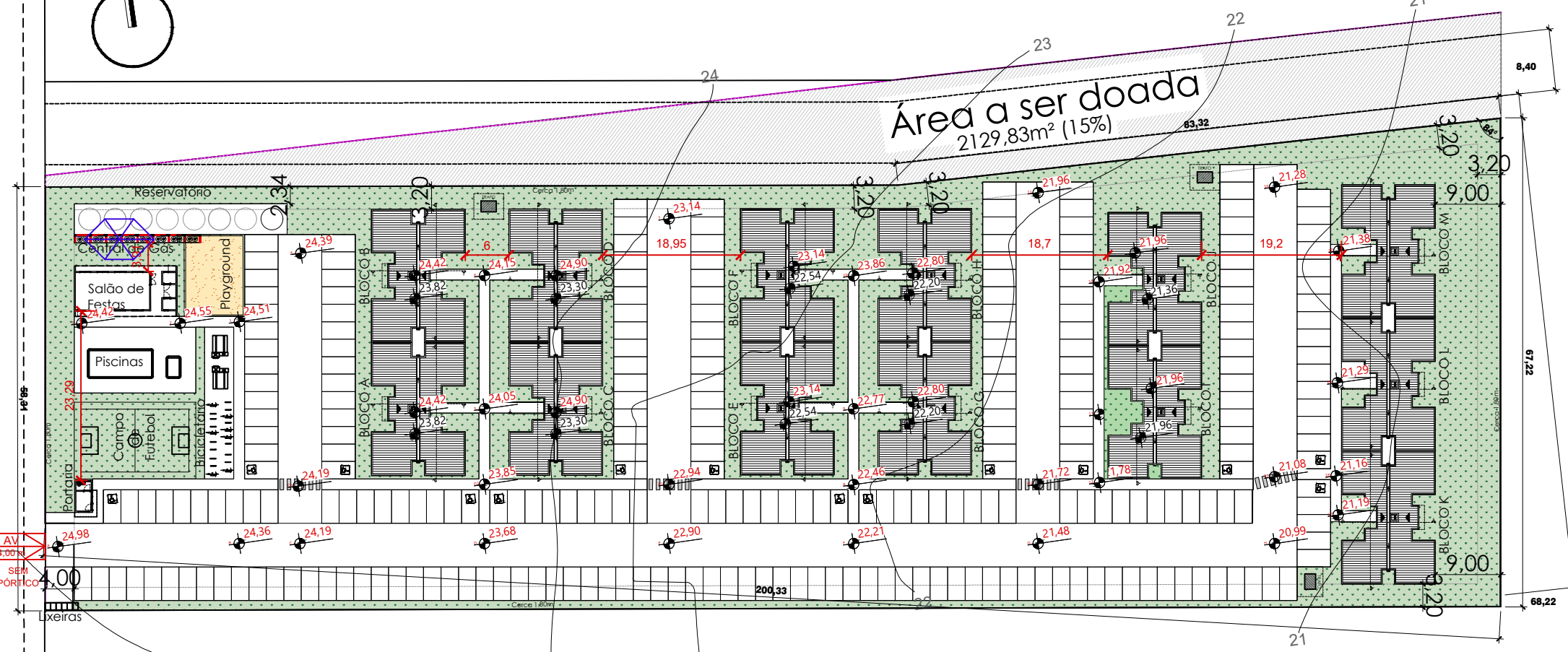
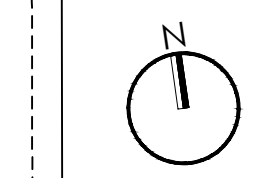
\* Ocupação e carga de incêndio definida conforme CNAE. Foi priorizado o código informado/ligado ao CNPJ, porém, caso o mesmo tenha resultado em uma ocupação/divisão diferente do uso real, terá sido utilizado o que mais se enquadrou na atividade atual da edificação.

São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 09 de Março de 2021.

**Residencial Ravena Spe LTDA**  
**Vivian Northfleet Koelln**

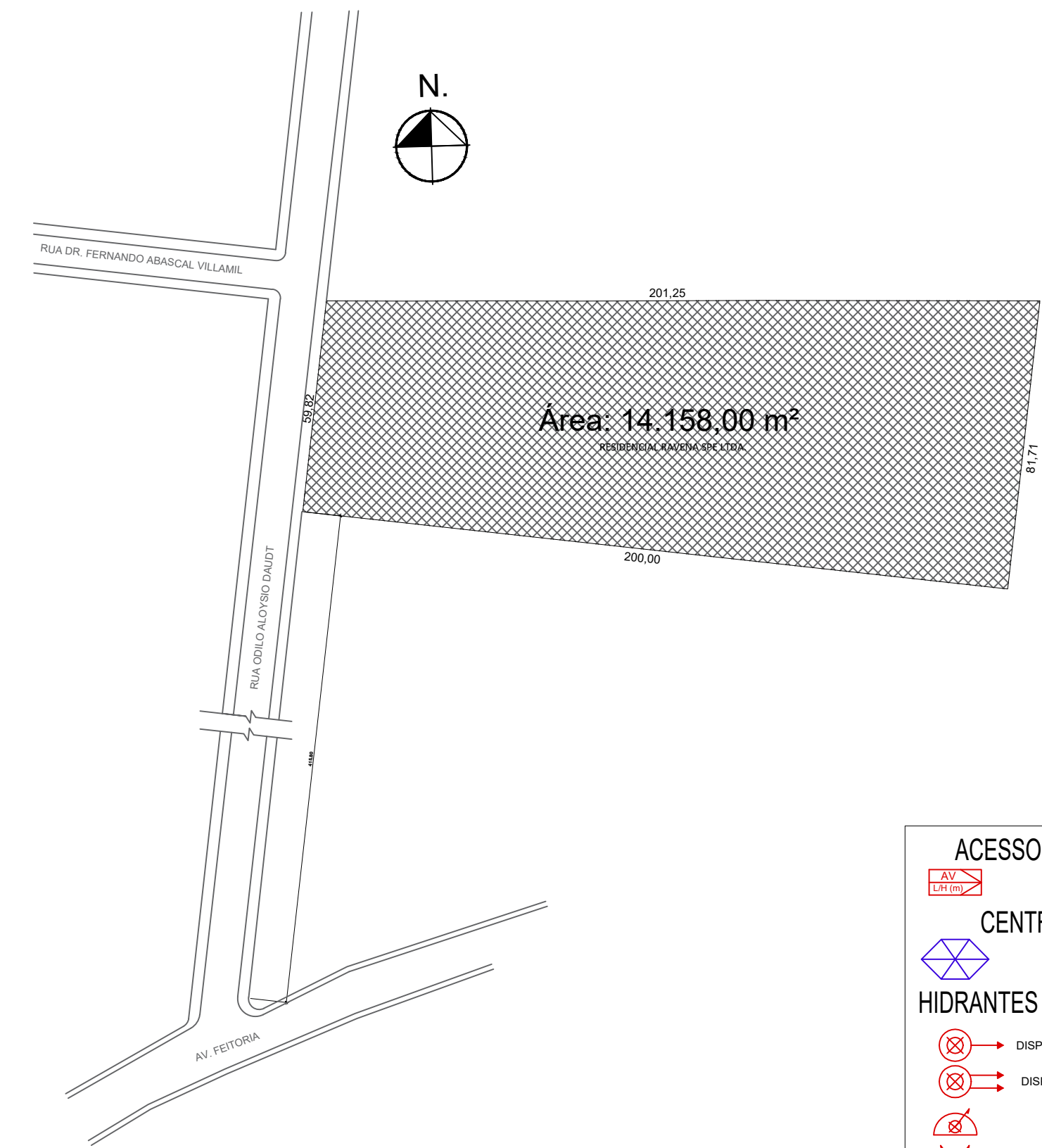
**Rodrigo Alexandre Alves**  
**CAU - RS A69764-8**





# LOCALIZAÇÃO

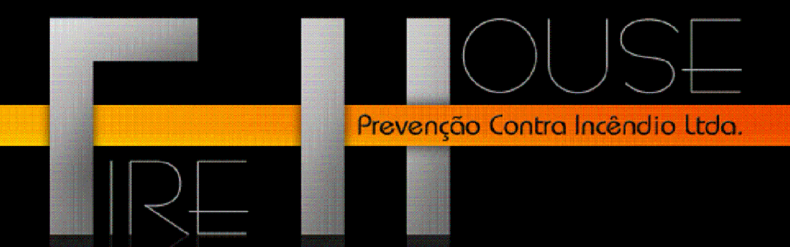
Escala 1/750



# SITUAÇÃO

Escala 1/1500

- ACESSO DE VIATURAS**  
 PÓRTICO DE ACESSO DE VIATURAS
- CENTRAL DE GLP**  
 CENTRAL DE GLP
- HIDRANTES E MANGOTINHOS**
- DISPOSITIVO DE RECALQUE SIMPLES
  - DISPOSITIVO DE RECALQUE DUPLO
  - HIDRANTE COM UMA SAÍDA
  - HIDRANTE COM DUAS SAÍDAS
  - MANGOTINHO
  - REDE DE HIDRANTES
  - RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO



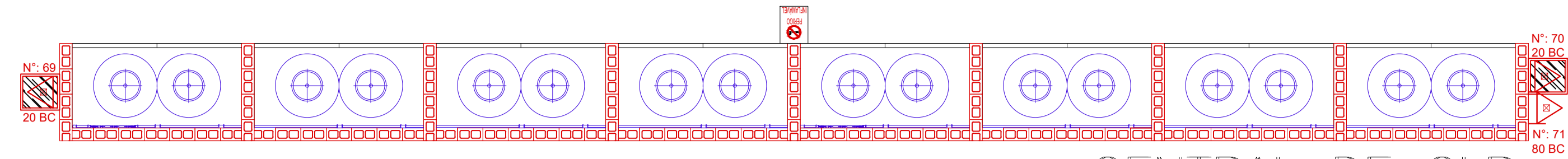
Rua Rio Curú, 115. Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social	RESIDENCIAL RAVENA SPE LTDA	Área 12.348,14 m²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	VIVIAN NORTHFLEET KOELLN	Escala INDICADA
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU A69764-8
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho KÉTLIN
Especificação	PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	Data MARÇO/2021
Endereço	RUA ODILIO ALOYSIO DAUDT, S/N - BAIRRO FEITORIA - SÃO LEOPOLDO/RS	Prancha P-1

www.firehouse.com.br/firehouse@firehouse.com.br

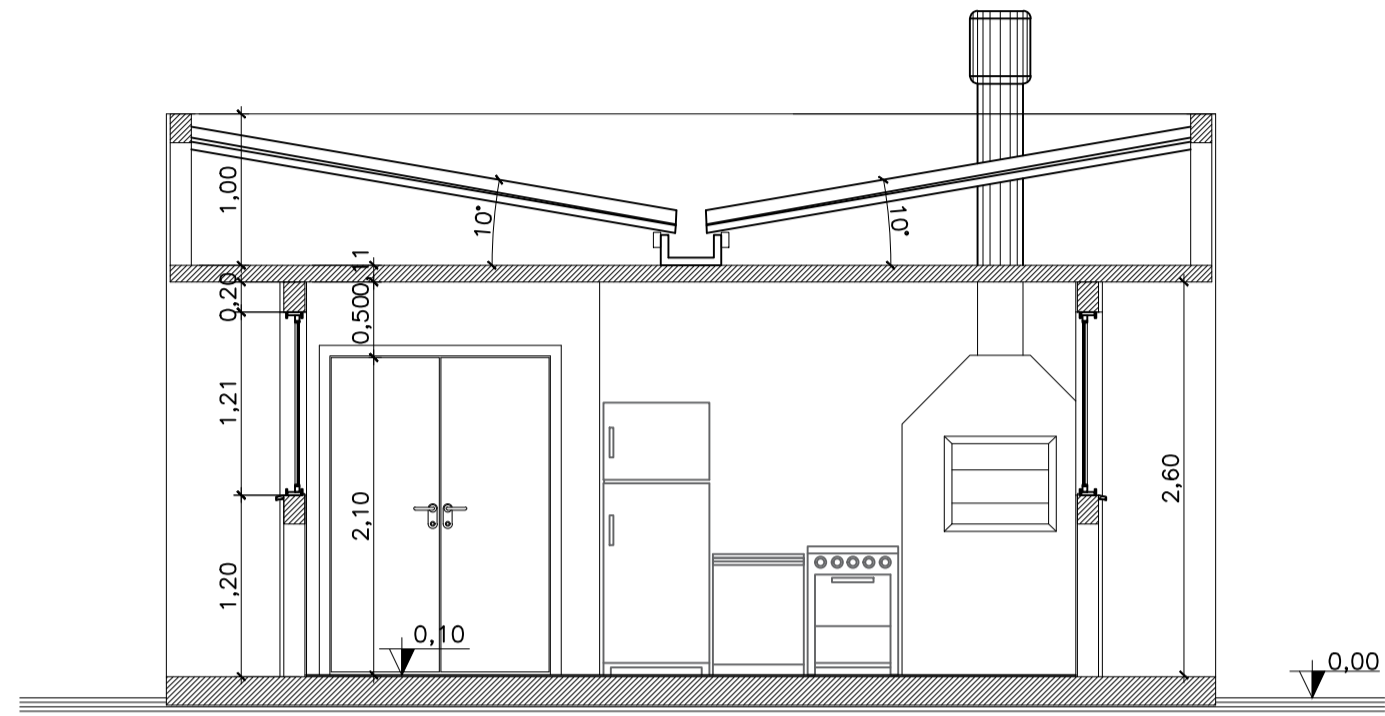
Fone: (51) 3568.4763



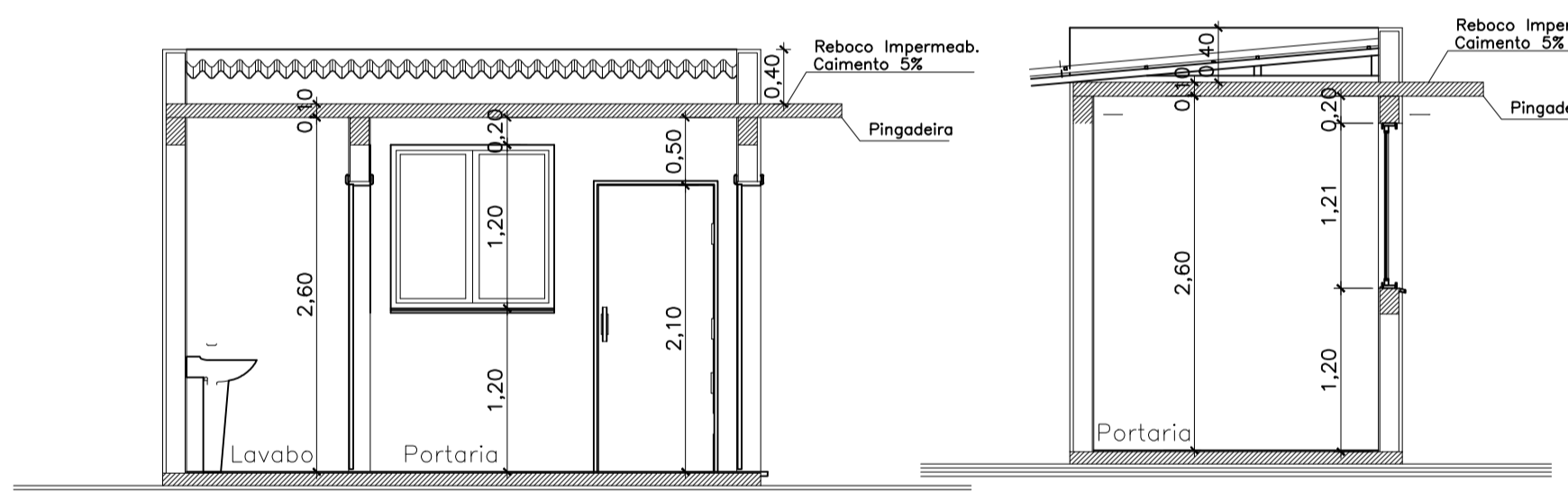


### CENTRAL DE GLP

16x190kg  
Total:3040kg

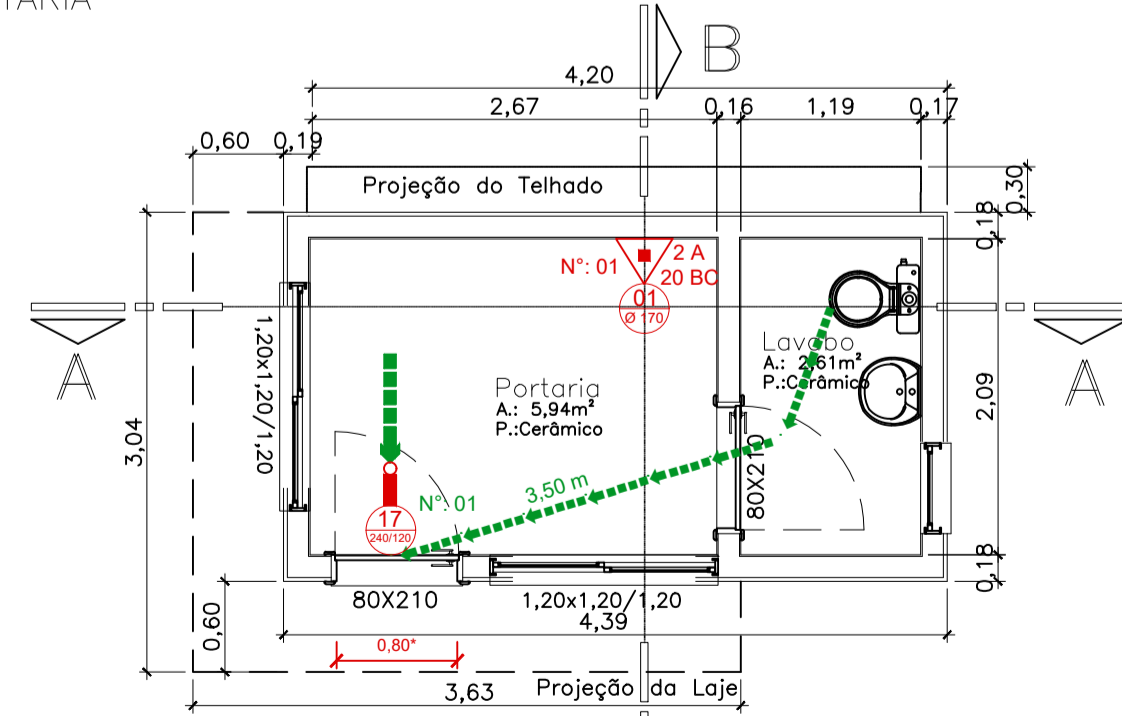


CORTE A-A  
SALÃO DE FESTAS

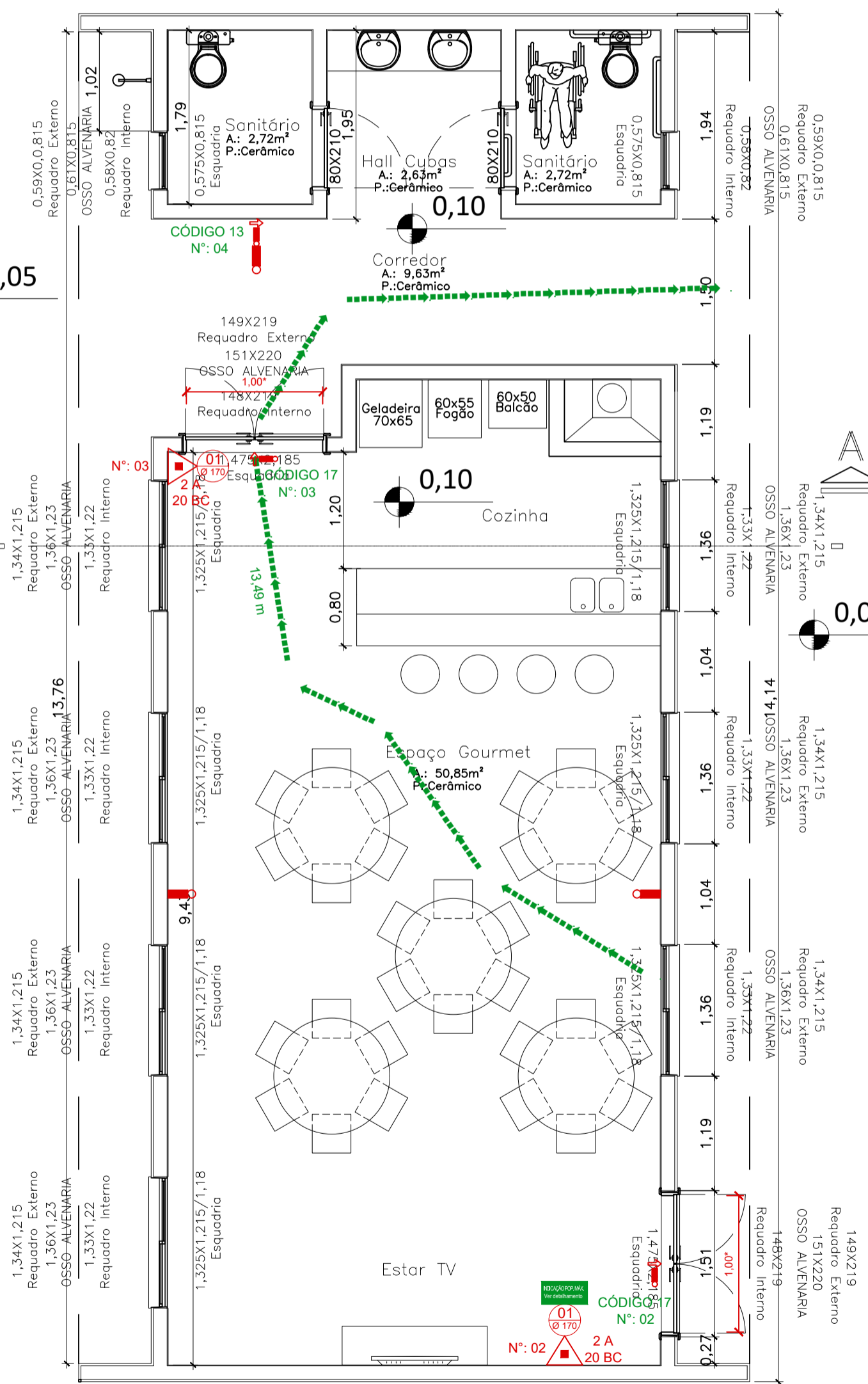


CORTE A-A  
PORTARIA

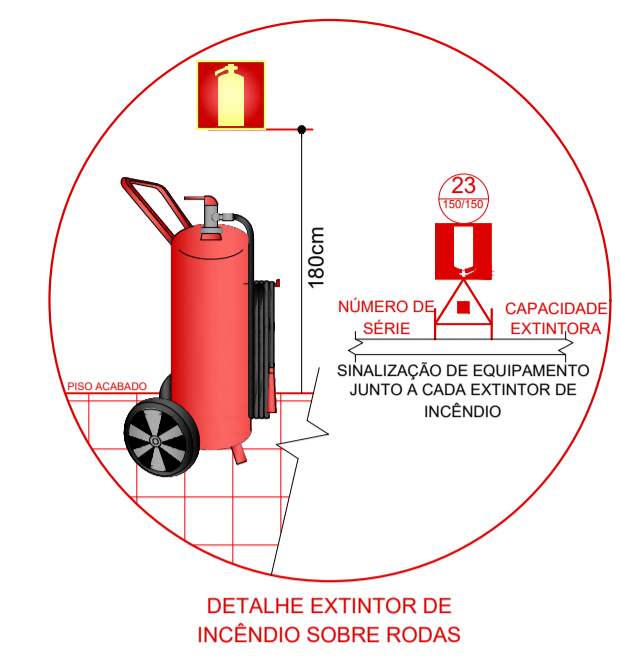
CORTE B-B  
PORTARIA



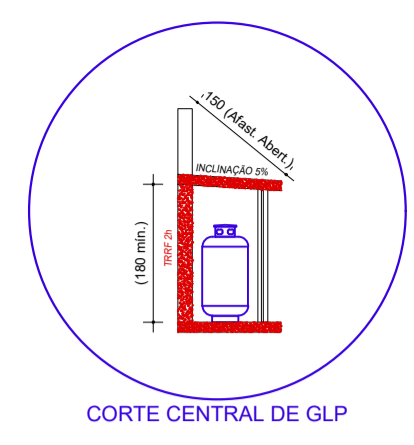
PL. BAIXA  
PORTARIA  
A.: 11,02m²



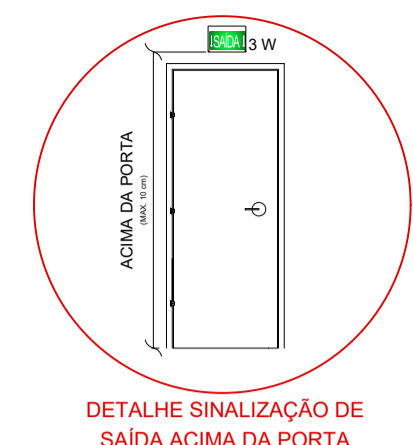
PL. BAIXA  
SALÃO DE FESTAS  
A.: 77,50m²



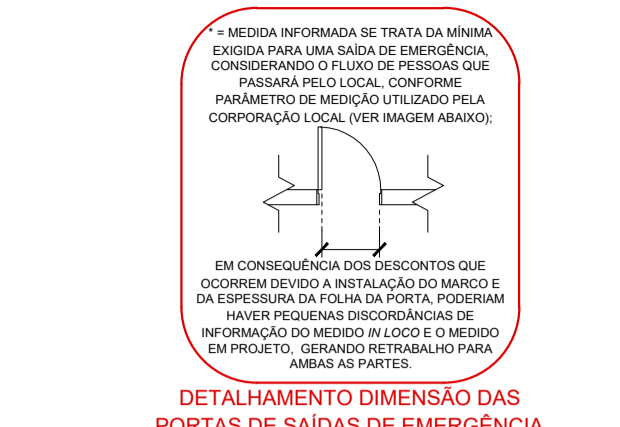
DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO SOBRE RODAS



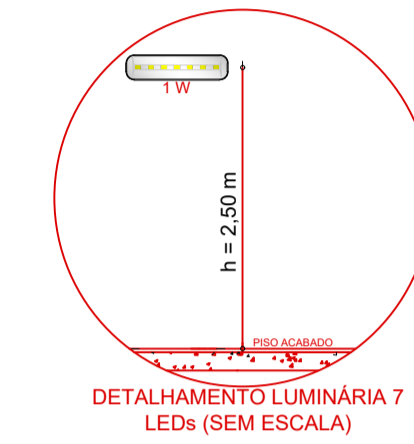
CORTE CENTRAL DE GLP



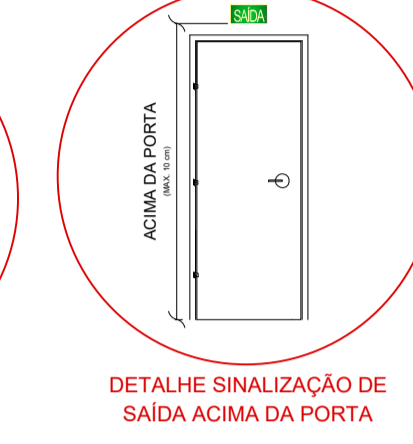
DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ACIMA DA PORTA



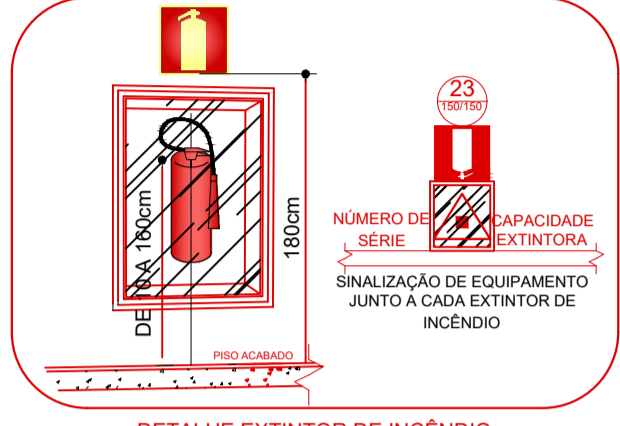
DETALHAMENTO DIMENSÃO DAS PORTAS DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA



DETALHAMENTO LUMINÁRIA 7 LÉDS (SEM ESCALA)



DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ACIMA DA PORTA

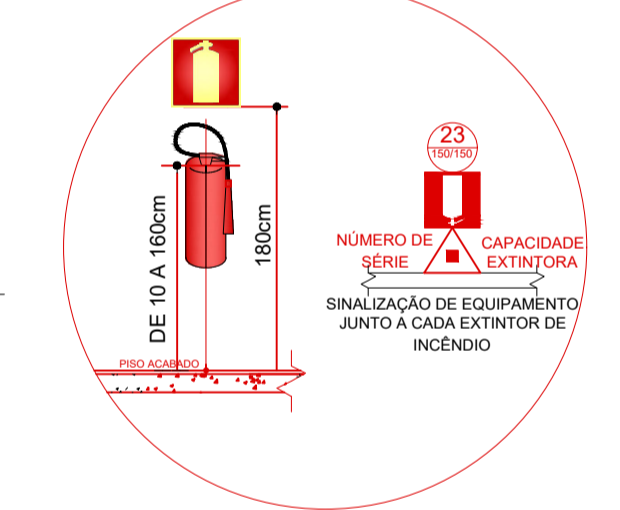


DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CAIXA DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES



LOTAÇÃO MÁXIMA  
51 PESSOAS

INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO



DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO JUNTO A PAREDE

### SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	BARRA DO TIPO ANTI-PÂNICO		01 (1mm)	PROIBIDO FUMAR
	BATERIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		04 (1mm)	PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		09 (1mm)	CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
	EXTINTOR PORTÁTIL AP		07 (1mm)	CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO
	EXTINTOR PORTÁTIL CO2		13 (1mm)	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA
	EXTINTOR PORTÁTIL PQS ABC		16 (1mm)	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (SOBE)
	EXTINTOR PORTÁTIL PQS BC		16 (1mm)	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (DESCE)
	EXTINTOR PORTÁTIL COM CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA		17 (1mm)	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO		19 (1mm)	INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
	EXTINTOR SOBRE RODAS		23 (1mm)	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		30 (1mm)	INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (PAROLETE)			INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO			SINALIZAÇÃO NO DEGRAU
	ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR / ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL			REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER

Prevenção Contra Incêndio Ltda.

**Rua Rio Ourá, 115, Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS**

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	RESIDENCIAL RAVENA SPE LTDA	Área	12.348,14 m²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	VIVIAN NORTHFLEET KOELLN	Escala	1/50
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU	A69764-8
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho	KÉTLIN
Especificação	PLANTA BAIXA GUARITA E SALÃO DE FESTAS	Data	MARÇO/2021
Endereço	RUA ODILO ALOYSIO DAUDT, S/N - BAIRRO FEITORIA - SÃO LEOPOLDO/RS	Prancha	P-2

Fone: (51) 3568-4763

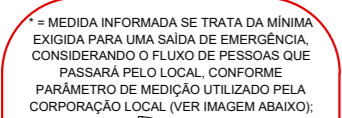
www.firehouse.com.br

Pág: \_\_\_\_\_  
Rubricas: \_\_\_\_\_



**NOTAS**

- Saídas de emergência conforme RT 11 - Parte 01/2016.
- Os equipamentos deverão ser sinalizados conforme detalhamento;
- O cálculo populacional foi realizado conforme parâmetros do item 5.3 da RT 11 - Parte 01/2016, o qual indica algumas áreas a serem descontadas para fins de cálculos e que cada compartimento deve ser considerado como uma ocupação.



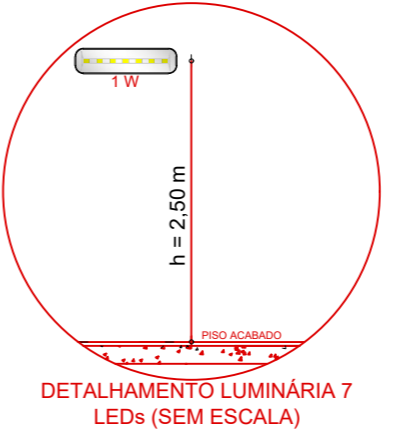
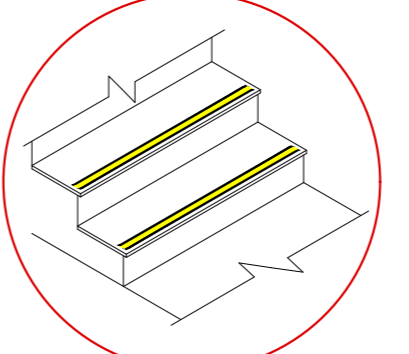
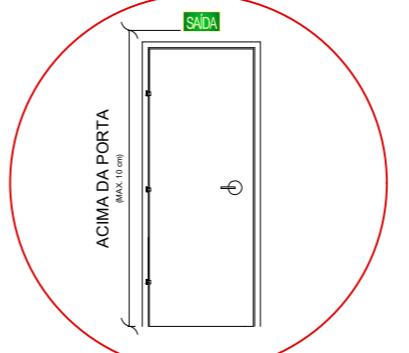
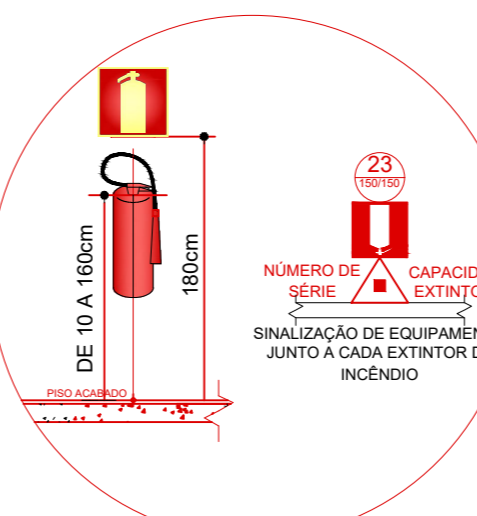
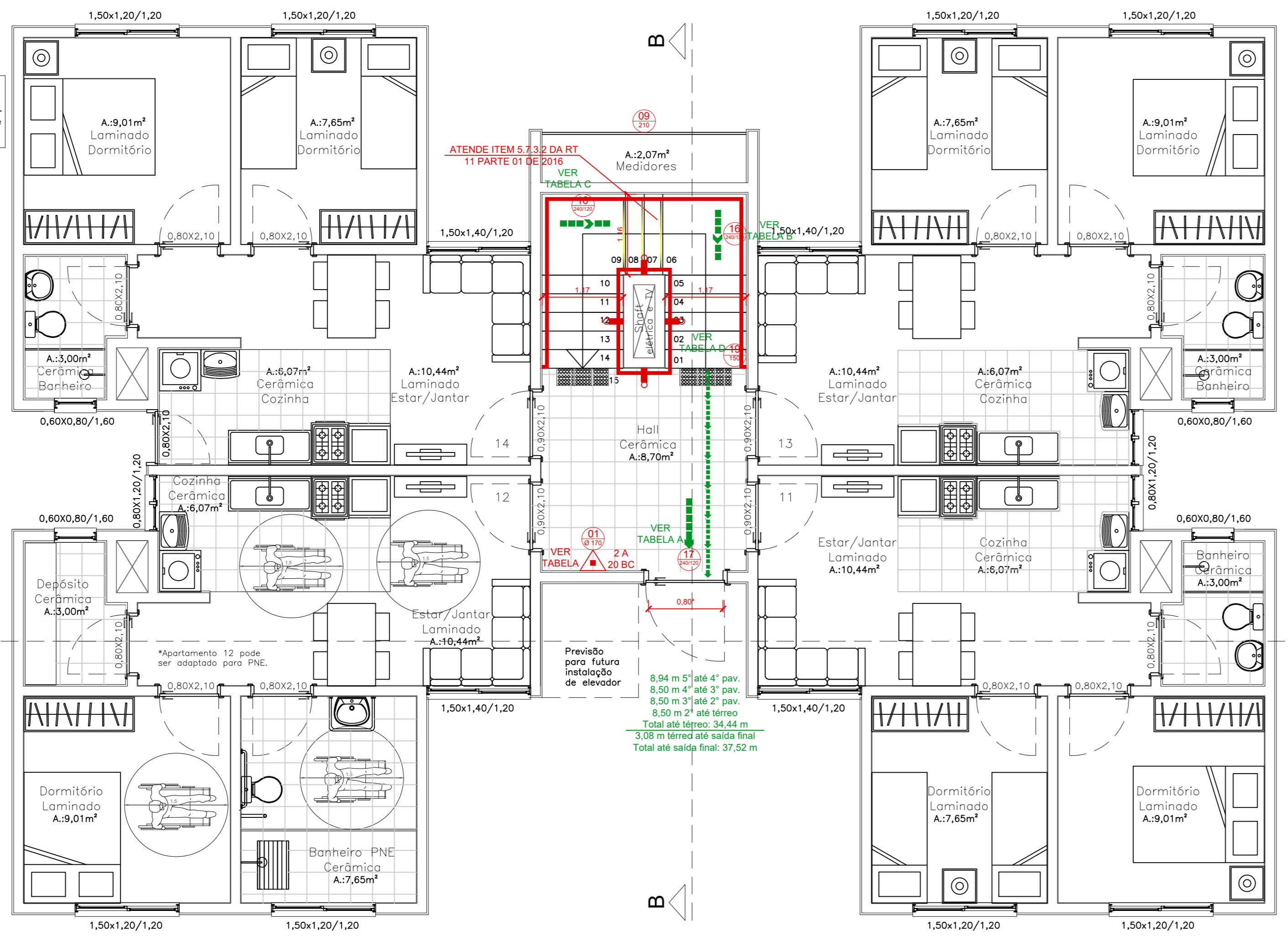
**DETALHAMENTO DIMENSÃO DAS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA**

**NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES**

Bloco/Pavto.	Nº. Extintor	Capacidade	Extintora
Bl. A Térreo	04	2 A - 20 BC	
Bl. B Térreo	09	2 A - 20 BC	
Bl. C Térreo	14	2 A - 20 BC	
Bl. D Térreo	19	2 A - 20 BC	
Bl. E Térreo	24	2 A - 20 BC	
Bl. F Térreo	29	2 A - 20 BC	
Bl. G Térreo	34	2 A - 20 BC	
Bl. H Térreo	39	2 A - 20 BC	
Bl. I Térreo	44	2 A - 20 BC	
Bl. J Térreo	49	2 A - 20 BC	
Bl. K Térreo	54	2 A - 20 BC	
Bl. L Térreo	59	2 A - 20 BC	
Bl. M Térreo	64	2 A - 20 BC	

**Placas de sinalização de orientação e salvamento**

Bloco/Pavto.	Nº. Placa	Cód. A	Cód. B	Cód. C	Cód. D
Bl. A Térreo	05	06	07	07	174
Bl. B Térreo	18	19	20	20	179
Bl. C Térreo	31	32	33	33	184
Bl. D Térreo	44	45	46	46	189
Bl. E Térreo	57	58	59	59	194
Bl. F Térreo	70	71	72	72	199
Bl. G Térreo	83	84	85	85	204
Bl. H Térreo	96	97	98	98	209
Bl. I Térreo	109	110	111	111	214
Bl. J Térreo	122	123	124	124	219
Bl. K Térreo	135	136	137	137	224
Bl. L Térreo	148	149	150	150	229
Bl. M Térreo	161	162	163	163	234



**SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES**

	BARRA DO TIPO ANTI-PÂNICO		01 (1mm)	PROIBIDO FUMAR
	BATERIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		04 (1mm)	PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		09 (1mm)	CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
	EXTINTOR PORTÁTIL AP		13 (1mm)	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA
	EXTINTOR PORTÁTIL CO2		16 (1mm)	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (SOBE)
	EXTINTOR PORTÁTIL PQS ABC		16 (1mm)	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (DESCE)
	EXTINTOR PORTÁTIL PQS BC		17 (1mm)	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR PORTÁTIL COM CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA		19 (1mm)	INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO		23 (1mm)	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		30 (1mm)	INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (FAROLETE)			INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO			SINALIZAÇÃO NO DEGRAU
	ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR   ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL			REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER

Prevenção Contra Incêndio Ltda.

**Rua Rio Curú, 115. Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS**

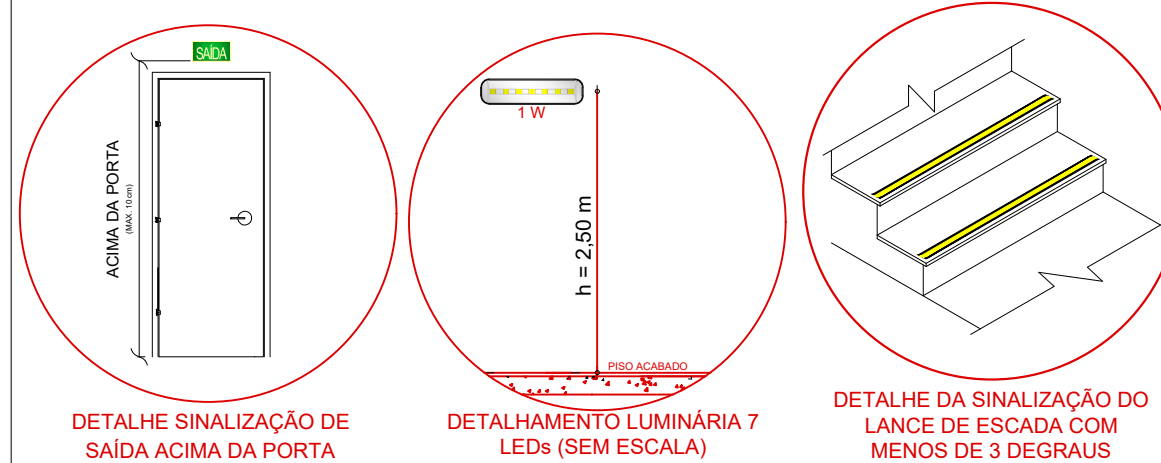
RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social	RESIDENCIAL RAVENA SPE LTDA	Área 12.348,14 m <sup>2</sup>
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	VIVIAN NORTHFLEET KOELLN	Escala 1/50
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU A69764-8
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho KÉTLIN
Especificação	PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO (BLOCOS 13x)	Data MARÇO/2021
Endereço	RUA ODILIO ALOYSIO DAUDT, S/N - BAIRRO FEITORIA - SÃO LEOPOLDO/RS	Prancha P-3

Fone: (51) 3568.4763



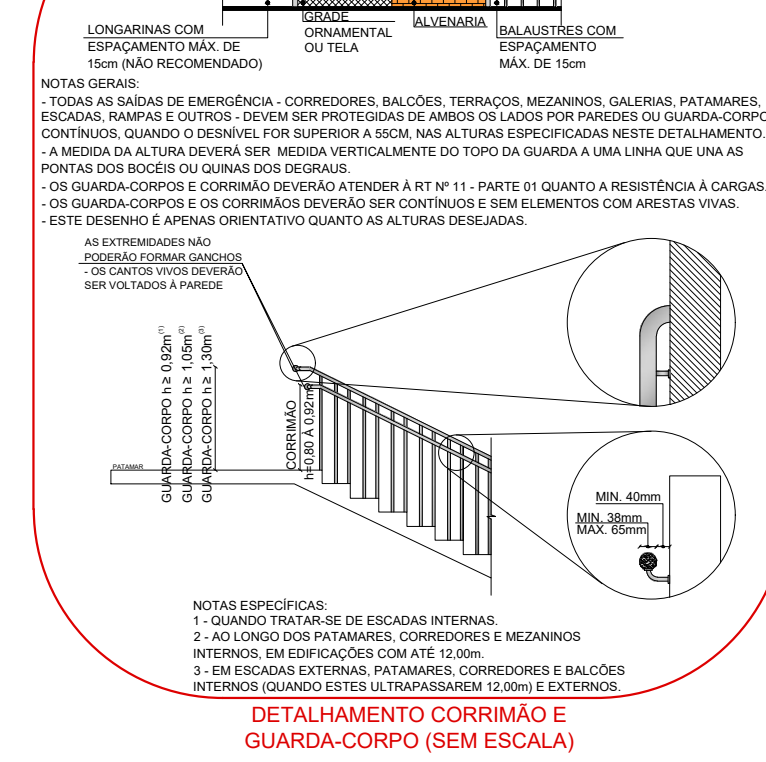
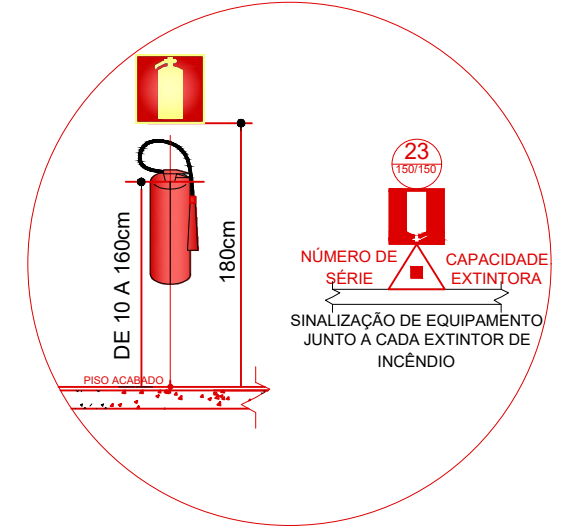
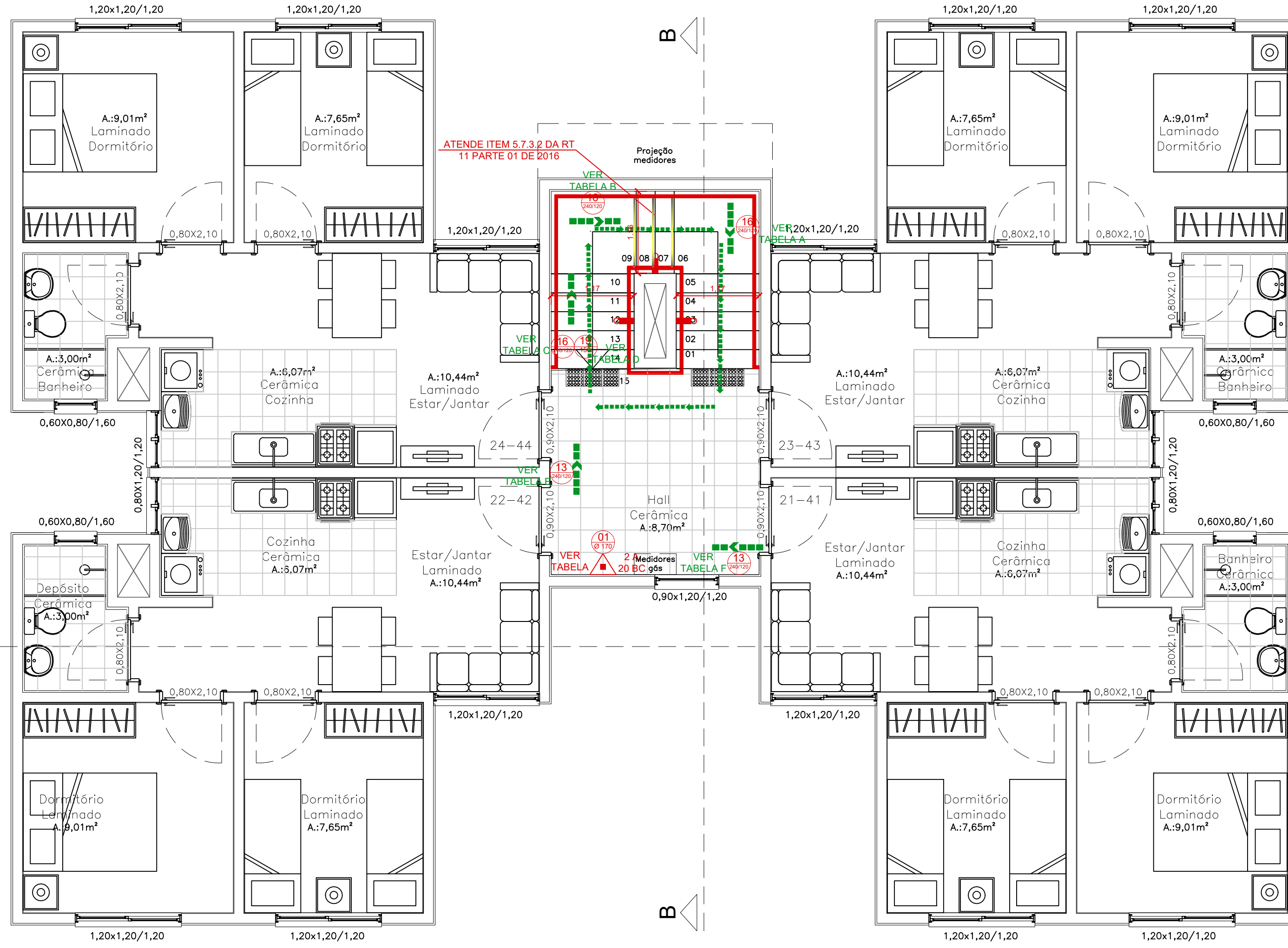
**NOTAS**

- Saídas de emergência conforme RT 11 - Parte 01/2016.
- Os equipamentos deverão ser sinalizados conforme detalhamento;
- O cálculo populacional foi realizado conforme parâmetros do item 5.3 da RT 11 - Parte 01/2016, o qual indica algumas áreas a serem descontadas para fins de cálculos e que cada compartimento deve ser considerado como uma ocupação.



**Placas de sinalização de orientação e salvamento**

Bloco	Pavto.	N.º Placa	Cód. A	N.º Placa	Cód. B	N.º Placa	Cód. C	N.º Placa	Cód. D	N.º Placa	Cód. E	N.º Placa	Cód. F
Bl. A	2º Pavto.	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Bl. A	3º Pavto.	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Bl. A	4º Pavto.	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Bl. B	2º Pavto.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Bl. B	3º Pavto.	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
Bl. B	4º Pavto.	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
Bl. C	2º Pavto.	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
Bl. C	3º Pavto.	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
Bl. C	4º Pavto.	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
Bl. D	2º Pavto.	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
Bl. D	3º Pavto.	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
Bl. D	4º Pavto.	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
Bl. E	2º Pavto.	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
Bl. E	3º Pavto.	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173
Bl. E	4º Pavto.	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185
Bl. F	2º Pavto.	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197
Bl. F	3º Pavto.	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209
Bl. F	4º Pavto.	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221
Bl. G	2º Pavto.	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233
Bl. G	3º Pavto.	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245
Bl. G	4º Pavto.	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257
Bl. H	2º Pavto.	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269
Bl. H	3º Pavto.	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281
Bl. H	4º Pavto.	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293
Bl. I	2º Pavto.	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305
Bl. I	3º Pavto.	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
Bl. I	4º Pavto.	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329
Bl. J	2º Pavto.	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341
Bl. J	3º Pavto.	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353
Bl. J	4º Pavto.	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365
Bl. K	2º Pavto.	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377
Bl. K	3º Pavto.	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389
Bl. K	4º Pavto.	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401
Bl. L	2º Pavto.	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413
Bl. L	3º Pavto.	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425
Bl. L	4º Pavto.	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437
Bl. M	2º Pavto.	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449
Bl. M	3º Pavto.	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461
Bl. M	4º Pavto.	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473



**NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES**

Bloco	Pavto.	N.º Extintor	Capacidade	Extintora
Bl. A	2º Pavto.	05	2 A	- 20 BC
Bl. A	3º Pavto.	06	2 A	- 20 BC
Bl. A	4º Pavto.	07	2 A	- 20 BC
Bl. B	2º Pavto.	10	2 A	- 20 BC
Bl. B	3º Pavto.	11	2 A	- 20 BC
Bl. B	4º Pavto.	12	2 A	- 20 BC
Bl. C	2º Pavto.	15	2 A	- 20 BC
Bl. C	3º Pavto.	16	2 A	- 20 BC
Bl. C	4º Pavto.	17	2 A	- 20 BC
Bl. D	2º Pavto.	20	2 A	- 20 BC
Bl. D	3º Pavto.	21	2 A	- 20 BC
Bl. D	4º Pavto.	22	2 A	- 20 BC
Bl. E	2º Pavto.	25	2 A	- 20 BC
Bl. E	3º Pavto.	26	2 A	- 20 BC
Bl. E	4º Pavto.	27	2 A	- 20 BC
Bl. F	2º Pavto.	30	2 A	- 20 BC
Bl. F	3º Pavto.	31	2 A	- 20 BC
Bl. F	4º Pavto.	32	2 A	- 20 BC
Bl. G	2º Pavto.	35	2 A	- 20 BC
Bl. G	3º Pavto.	36	2 A	- 20 BC
Bl. G	4º Pavto.	37	2 A	- 20 BC
Bl. H	2º Pavto.	40	2 A	- 20 BC
Bl. H	3º Pavto.	41	2 A	- 20 BC
Bl. H	4º Pavto.	42	2 A	- 20 BC
Bl. I	2º Pavto.	45	2 A	- 20 BC
Bl. I	3º Pavto.	46	2 A	- 20 BC
Bl. I	4º Pavto.	47	2 A	- 20 BC
Bl. J	2º Pavto.	50	2 A	- 20 BC
Bl. J	3º Pavto.	51	2 A	- 20 BC
Bl. J	4º Pavto.	52	2 A	- 20 BC
Bl. K	2º Pavto.	55	2 A	- 20 BC
Bl. K	3º Pavto.	56	2 A	- 20 BC
Bl. K	4º Pavto.	57	2 A	- 20 BC
Bl. L	2º Pavto.	60	2 A	- 20 BC
Bl. L	3º Pavto.	61	2 A	- 20 BC
Bl. L	4º Pavto.	62	2 A	- 20 BC
Bl. M	2º Pavto.	65	2 A	- 20 BC
Bl. M	3º Pavto.	66	2 A	- 20 BC
Bl. M	4º Pavto.	67	2 A	- 20 BC

**SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES**

	BARRA DO TIPO ANTI-PANICO		01 (1mm)	PROIBIDO FUMAR
	BATERIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA		04 (1mm)	PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCENDIO
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA		09 (1mm)	CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
	EXTINTOR PORTÁTIL AP		13 (1mm)	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA
	EXTINTOR PORTÁTIL CO2		16 (1mm)	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (SOBE)
	EXTINTOR PORTÁTIL POS ABC		16 (1mm)	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (DESCE)
	EXTINTOR PORTÁTIL COM CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA		17 (1mm)	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGENCIA
	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO		19 (1mm)	INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA		23 (1mm)	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA (FAROLETE)		30 (1mm)	INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA TIPO BALZAMENTO			INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA
	ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR / ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL			SINALIZAÇÃO NO DEGRAU
				REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER

Pág: \_\_\_\_\_

Rubricas: \_\_\_\_\_

Resp. Téc.: \_\_\_\_\_

CBMRS: \_\_\_\_\_

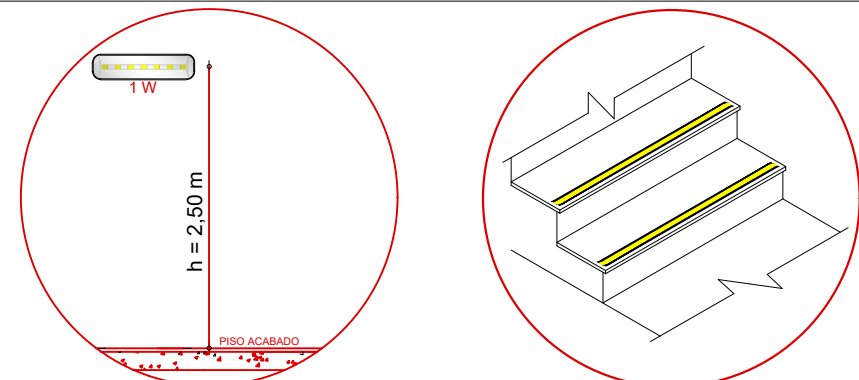
**Rua Rio Curuá, 115. Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS**

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social	RESIDENCIAL RAVENA SPE LTDA	Área: 12.348,14 m²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	VIVIAN NORTHFLEET KOELLN	Escala: 1/50
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU: A69764-8
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho: KÉTLIN
Especificação	PLANTAS BAIXA PAVIMENTO TIPO 3x (2º AO 4º, BLOCOS 13x)	Data: MARÇO/2021
Endereço	RUA ODILIO ALOYSIO DAUDT, S/N - BAIRRO FEITORIA - SÃO LEOPOLDO/RS	Prancha: P-4

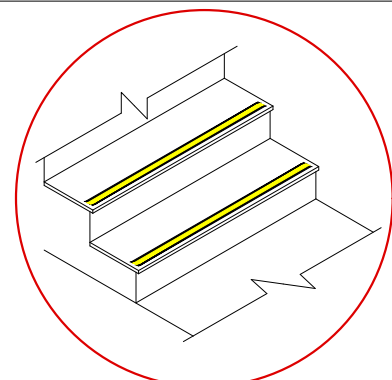
www.firehouse.com.br

Fone: (51) 3568.4763

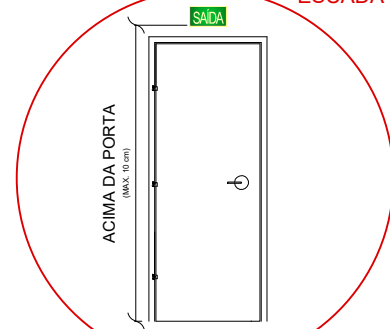




DETALHAMENTO LUMINÁRIA 7 LEDs (SEM ESCALA)



DETALHE DA SINALIZAÇÃO DO LANCE DE ESCADA COM MENOS DE 3 DEGRAUS



DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ACIMA DA PORTA

NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

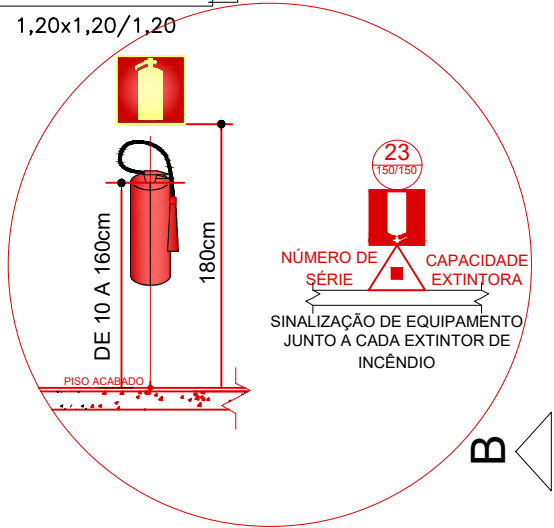
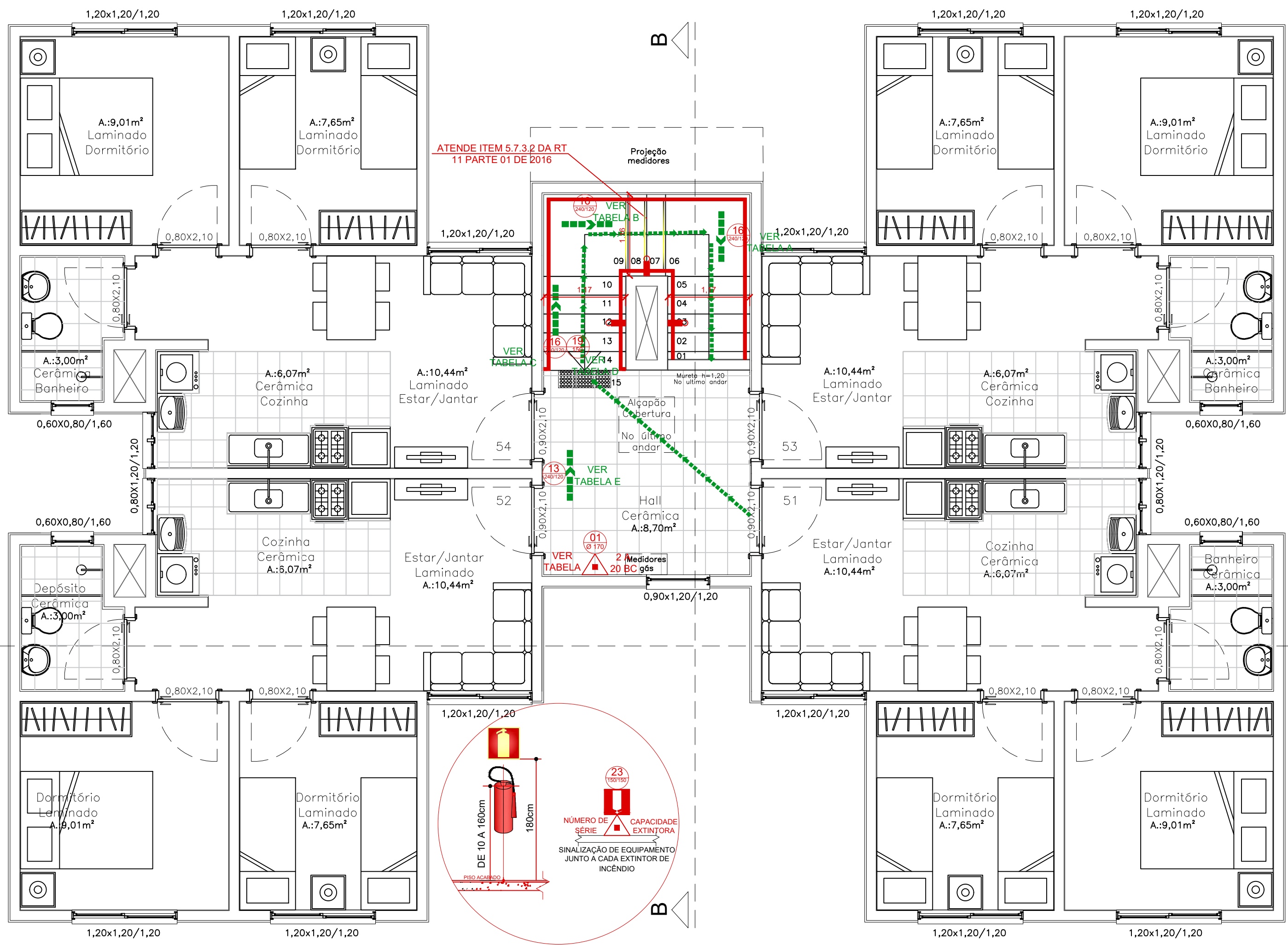
Bloco	Pavto.	Nº. Extintor	Capacidade	Extintora
Bl. A	5º Pav.	08	2 A - 20 BC	
Bl. B	5º Pav.	13	2 A - 20 BC	
Bl. C	5º Pav.	18	2 A - 20 BC	
Bl. D	5º Pav.	23	2 A - 20 BC	
Bl. E	5º Pav.	28	2 A - 20 BC	
Bl. F	5º Pav.	33	2 A - 20 BC	
Bl. G	5º Pav.	38	2 A - 20 BC	
Bl. H	5º Pav.	43	2 A - 20 BC	
Bl. I	5º Pav.	48	2 A - 20 BC	
Bl. J	5º Pav.	53	2 A - 20 BC	
Bl. K	5º Pav.	58	2 A - 20 BC	
Bl. L	5º Pav.	63	2 A - 20 BC	
Bl. M	5º Pav.	68	2 A - 20 BC	

Placas de sinalização de orientação e salvamento

Bloco	Pavto.	Nº. Placa	Nº. Placa	Nº. Placa	Nº. Placa	Nº. Placa
		Cód. A	Cód. B	Cód. C	Cód. D	Cód. E
Bl. A	5º Pav.	15	16	17	178	245
Bl. B	5º Pav.	28	29	30	183	252
Bl. C	5º Pav.	41	42	43	188	259
Bl. D	5º Pav.	54	55	56	193	266
Bl. E	5º Pav.	67	68	69	198	273
Bl. F	5º Pav.	80	81	82	203	280
Bl. G	5º Pav.	93	94	95	208	287
Bl. H	5º Pav.	106	107	108	213	294
Bl. I	5º Pav.	119	120	121	218	301
Bl. J	5º Pav.	132	133	134	223	308
Bl. K	5º Pav.	145	146	147	228	315
Bl. L	5º Pav.	158	159	160	233	322
Bl. M	5º Pav.	171	172	173	238	329

NOTAS

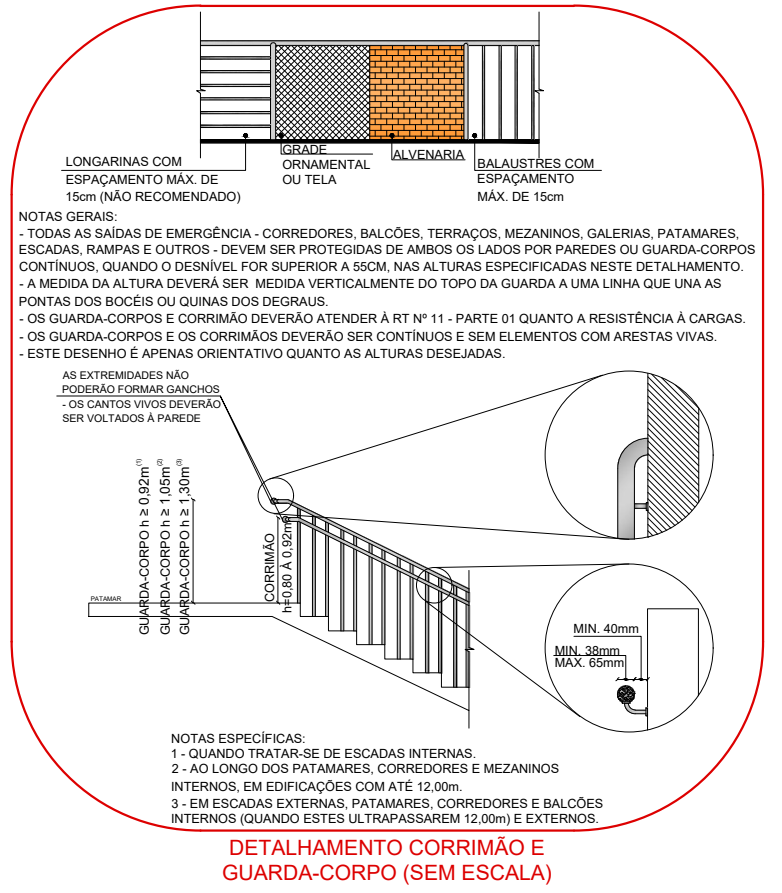
- Saídas de emergência conforme RT 11 - Parte 01/2016.
- Os equipamentos deverão ser sinalizados conforme detalhamento;
- O cálculo populacional foi realizado conforme parâmetros do item 5.3 da RT 11 - Parte 01/2016, o qual indica algumas áreas a serem descontadas para fins de cálculos e que cada compartimento deve ser considerado como uma ocupação.



DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO JUNTO A PAREDE

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	BARRA DO TIPO ANTI-PÂNICO		PROIBIDO FUMAR
	BATERIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
	EXTINTOR PORTÁTIL AP		INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA
	EXTINTOR PORTÁTIL CO2		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (SOBE)
	EXTINTOR PORTÁTIL POS ABC		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (DESCE)
	EXTINTOR PORTÁTIL COM CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA		INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO		INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO FAROLETE		SINALIZAÇÃO PARA PORTA CORTA-FOGO
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO		INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA
	ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR / ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL		SINALIZAÇÃO NO DEGRAU
			REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER



DETALHAMENTO CORRIMÃO E GUARDA-CORPO (SEM ESCALA)

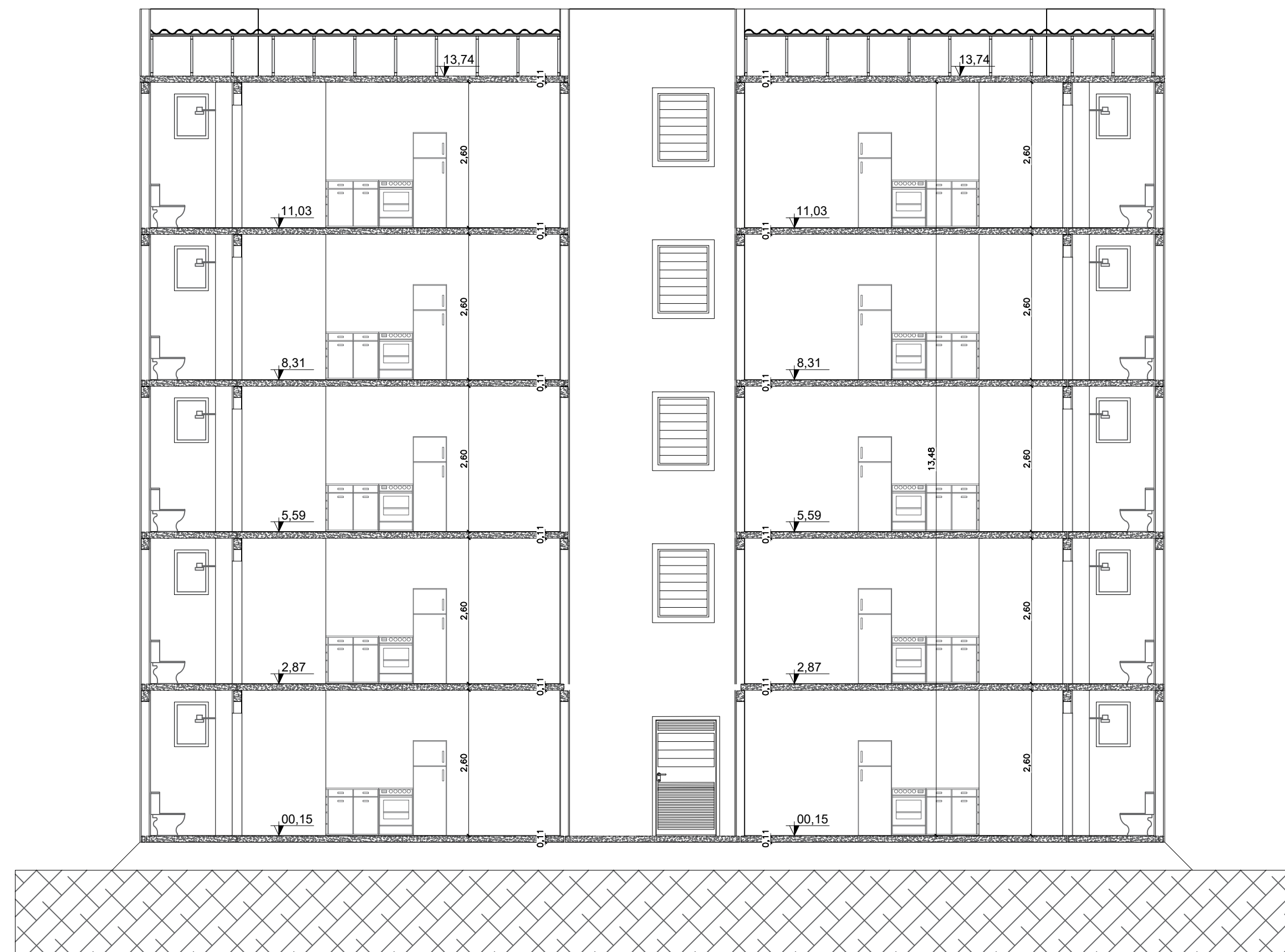
Prevenção Contra Incêndio Ltda.

Rua Rio Gurá, 115. Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS

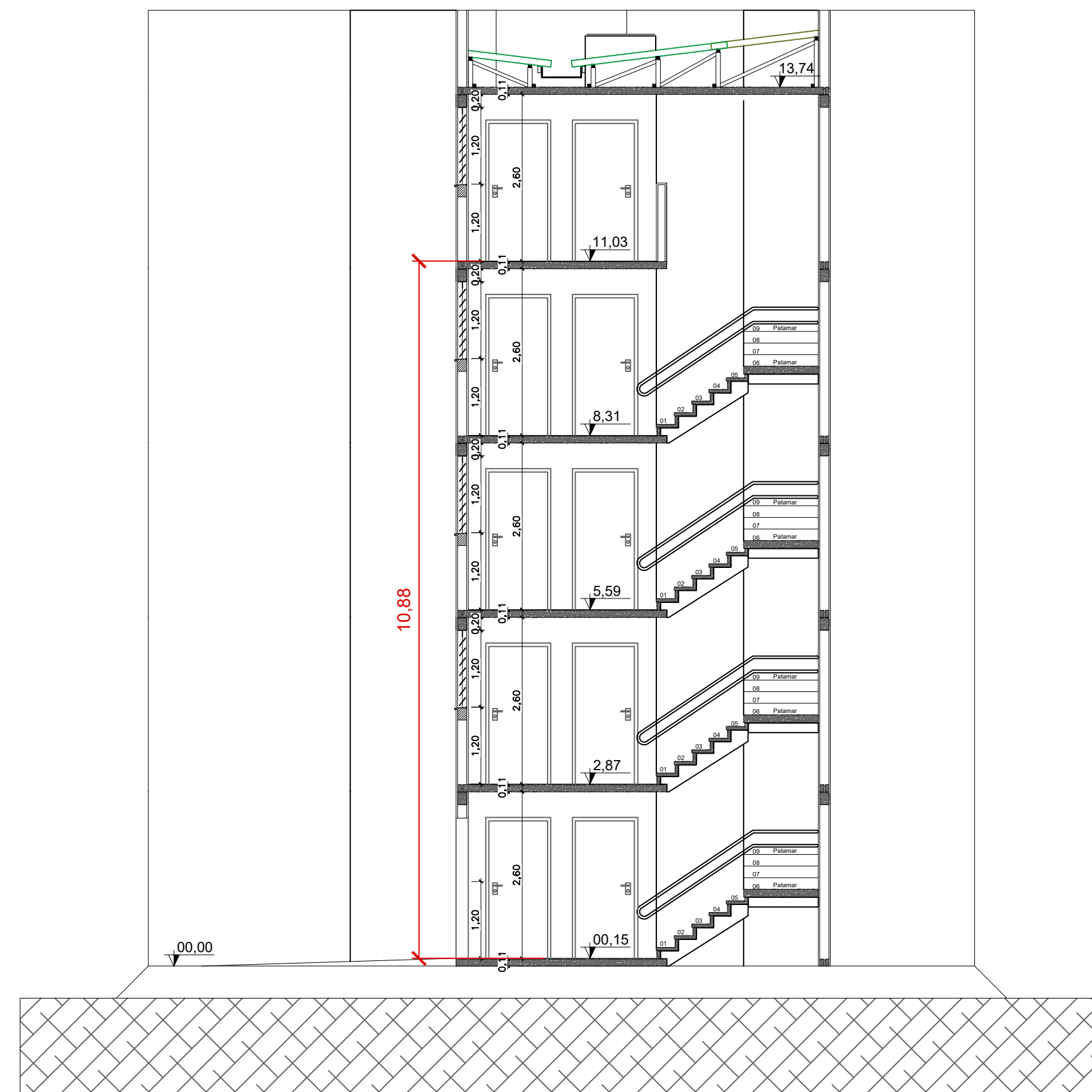
RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social	RESIDENCIAL RAVENA SPE LTDA	Área
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	VIVIAN NORTHFLEET KOELLN	Escala
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho
Especificação	PLANTA BAIXA 5º PAVIMENTO (BLOCOS 13x)	Data
Endereço	RUA ODILO ALOYSIO DAUDT, S/N - BAIRRO FEITORIA - SÃO LEOPOLDO/RS	Prancha

Área: 12.348,14 m²  
Escala: 1/50  
CAU: A69764-8  
Desenho: KÉTLIN  
Data: MARÇO/2021  
Prancha: P-5

Fone: (51) 3568.4763












**CORTE AA**  
 BLOCO PADRÃO ALPHA



**CORTE BB**  
 BLOCO PADRÃO ALPHA

**HIDRANTES E MANGOTINHOS**

-  BOMBA DE RECALQUE JOCKEY
-  BOMBA DE RECALQUE PRINCIPAL
-  HIDRANTE COM UMA SAÍDA
-  HIDRANTE COM DUAS SAÍDAS
-  MANGOTINHO
-  REDE DE HIDRANTES
-  REGISTRO DE GAVETA OU ESFERA
-  RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO
-  VÁLVULA DE RETENÇÃO



**Rua Rio Curuá, 115. Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS**

RESPONSÁVEL PELO USO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social <b>RESIDENCIAL RAVENA SPE LTDA</b>	Área 12.348,14 m <sup>2</sup>
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação <b>VIVIAN NORTHFLEET KOELLN</b>	Escala 1/75
Responsável Técnico <b>ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES</b>	CAU A69764-8
Assunto <b>PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>	Desenho KÉTLIN
Especificação <b>CORTE AA E BB</b>	Data MARÇO/2021
Endereço <b>RUA ODILO ALOYSIO DAUDT, S/N - BAIRRO FEITORIA - SÃO LEOPOLDO/RS</b>	Prancha P-6

www.firehouse.com.br/firehouse@firehouse.com.br

Fone: (51) 3568.4763