



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - 8º BBM
COMPANHIA ESPECIAL DE BOMBEIRO MILITAR
SETOR DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO – PPCI N.º 5726/1

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

Nome/Razão Social: BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

Nome Fantasia: BALIZA CONSTRUTORA

CNPJ: 88.175.997/0001-61

Ocupações: A2 - Habitação multifamiliar

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

Área: 16189.10 m²

Altura Ascendente: 0.00 m Altura Descendente: 25.83 m

Endereço: Estrada Vanius Abilio dos Santos, 655

Bairro: Santa Cruz

Cidade: GRAVATAÍ

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

GRAVATAÍ, 14 de maio de 2019

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: i30492498 - 7389 - 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."

**MEMORIAL DE COMPARTIMENTAÇÃO
VERTICAL E HORIZONTAL (ÁREAS)**

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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 "Compartimentação Horizontal e Vertical" atenderá os critérios da IT n.º 09/2011 Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que estabelece os parâmetros mínimos para ambas as compartimentações. Conforme IT 09/11 de SP, "a compartimentação horizontal se destina a impedir a propagação de incêndio no pavimento de origem para outros ambientes no plano horizontal" e " a compartimentação vertical se destina a impedir a propagação de incêndio no sentido vertical, ou seja, entre pavimentos elevados consecutivos.

4. Compartimentação Horizontal:

Não aplicável

-x-

-x-

5. Compartimentação Vertical:

Os afastamentos entre aberturas na fachada será respeitado, conforme previsto em planta de corte, atendendo ao item 6.2.1 da IT 09/11 de SP.

Os entrepisos que compõem a compartimentação vertical terão o tempo de resistência mínima de 90 min requerido pela segurança estrutural, assim como a fachada da edificação.

A fachada, quando envidraçada, deverá ser constituída por vidros de segurança corta-fogo ou ser constituída por elementos de separação atrás da mesma para fins de manter o afastamento conforme item 6.2.1.1 da IT 09/11. As frestas ou aberturas entre a mesma e os elementos de separação serão vedados com selos corta-fogo em todo perímetro, sendo fixados a eles de modo estruturalmente independente.

A compartimentação vertical interligará no máximo 3 pavimentos acima do térreo, desde que a soma dos pavimentos interligados não ultrapasse a área máxima por módulo, informada no item 5, conforme destacado em planta de corte.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

6. Aberturas:

6.1 Elevadores:

Os poços deverão ser consolidados ao entrepiso, e deverão possuir porta para-chamas, com resistência de 30 minutos, conforme item 6.3.2. Deverá possuir TRRF igual à definida no memorial de segurança estrutural, com mínimo de 120 minutos, requerido pela IT 08/11, conforme item 6.4.3.1 da IT 09/11.

6.2 Prumadas das instalações de serviço:

As aberturas existentes nas paredes/entrepisos de compartimentação destinadas à passagem de instalações elétricas, hidros sanitárias, telefônicas e outros, deverão ser seladas de forma a promover a vedação total corta-fogo com TRRF igual à definida no memorial de segurança estrutural, com mínimo de 60 minutos, requerido pela IT 08/11, conforme item 6.3.4 e 6.4.3.2 da IT 09/11.

6.3 Aberturas de passagem de dutos de ventilação, ar-condicionado e exaustão:

As aberturas de ventilação existentes nas paredes de compartimentação destinadas à dutos de ventilação, ar condicionados, ou exaustão, além da selagem corta-fogo, deverão ser dotados de registros corta-fogo com TRRF mínimo de 60 min ou da Segurança Estrutural conforme item 6.4.3.2 da IT 09/11, em caso contrário a estes, deverá ser prevista proteção em toda a extensão (ambos os lados das paredes) com TRRF igual à definida no memorial de segurança estrutural, com mínimo de 120 minutos, requerido pela IT 08/11, conforme prevê o item 5.3.4 e 6.4.3.4 da IT 09/11.

6.4 Prumadas enclausuradas:

As prumadas totalmente enclausuradas por onde passam as instalações de serviço, como esgoto e águas pluviais, não necessitarão ser seladas desde que as paredes sejam de compartimentação e as derivações das instalações que as transpassam sejam devidamente seladas, conforme item 6.3.8 da IT 08/11.

6.5 Prumadas de ventilação permanente:

Os dutos de ventilação/exaustão permanente de banheiros, lareiras, churrasqueiras e similares deverão ser projetados por materiais incombustíveis, de classe I, conforme IT 10/11 e deverão ser compartimentados por paredes com TRRF de 60 min ou dotados de registro corta-fogo com TRRF de 30 min. A prumada de ventilação permanente não destinadas a banheiros ou similares deverão ser compartimentados por meio de paredes e portas corta-fogo, com TRRF de 60 min ou o indicado pela Segurança Estrutural, sendo possível diminuir em 30 min o TRRF das portas, porém ele não deve ser inferior à 60 min. - Itens 6.3.9 e 6.4.3.5 da IT 09/11

6.6 Subsolo:

Não aplicável.

7. Observações:

O TRRF da edificação deve ser verificado junto ao memorial de segurança estrutural anexado a este processo.

8. Conclusão:

Atestamos para os devidos fins que a edificação deverá atender aos critérios de compartimentação vertical e horizontal por áreas, atendendo a todos os critérios da IT nº 09/2011 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo e deverá tomar como base técnica o memorial apresentado.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

**MEMORIAL DE CONTROLE DE MATERIAIS DE
ACABAMENTO E REVESTIMENTO**

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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 "Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento" atenderá os critérios da IT n.º 10/2011 Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que estabelece as condições mínimas quanto à reação ao fogo para os materiais de acabamento e revestimento empregados na edificação.

4. Referências

Normativas:

Instrução Técnica 10/11 do Corpo de Bombeiros de SP - Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento.

NBR 8660 - Revestimento de piso - determinação da densidade crítica de fluxo de energia térmica – método de ensaio.

NBR 9442 - Materiais de construção - determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - método de ensaio.

5. Descrição do

Sistema:

A edificação deverá possuir materiais com o fim de restringir o início e a propagação de chamas e também a geração de fumaça; para isso, os materiais empregados na edificação (acabamento e revestimento) deverão atender as classes citadas abaixo:

LOCAL	CLASSIFICAÇÃO
Pisos	Classe I, II - A, III - A, IV - A ou V - A*
Paredes	Classe I, II - A, III - A ou IV - A*
Tetos / Forros	Classe I, II - A ou III - A**
Cobertura	Classe I à III - B

* Exceto para Revestimentos / ** Exceto para Cozinhas

A classificação de cada material será definido conforme ensaios citados nas tabelas A.1, A.2 e A.3 da IT 10/11 de São Paulo.

6. Conclusão:

Atestamos para os devidos fins que todos os materiais empregados em pisos, tetos, paredes internas, divisórias e cobertura deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, IT N.º 10/2011 do Corpo de Bombeiros de São Paulo e deverá tomar como base técnica o memorial apresentado.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

**MEMORIAL COMPLEMENTAR DA ESCADA DE
EMERGÊNCIA**

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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 Protegida

4.2 - Materiais de Acabamento

4.3.1 - Na escada: Não aplicável, pois a escada se caracteriza como um local seguro.

4.3.2 - Na descarga: 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 - Segurança Estrutural

Não aplicável.

4.4 - Espaço Cadeirante

A área de resgate (ver local em planta) deverá ser provida de dispositivo de comunicação de emergência, intercomunicador ou dispositivo de emergência com alerta e sinalização específicos, ligada a uma central localizada em áreas de fácil acesso, salas de controle ou salas de segurança, portaria principal ou entrada de edifícios.

4.5 - Ventilação

Janelas deverão ser dotadas de venezianas ou outro material que assegure a ventilação permanente, ser construídas em perfis metálicos maciço, sendo vedado o uso de perfis ocos e chapas dobradas. Os caixilhos poderão ser do tipo basculante ou "maxim-ar", junto ao teto, com abertura máxima de 0,15 m, sendo vedados os tipos em eixo vertical. Os caixilhos deverão ser fixados na posição aberta.

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.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora		
Responsável:	Albert Koelln		
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA		
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630		
Ocupação:	A - 2		
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²
Carga Inc.	300 MJ/m ²	Altura:	25,83 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:

Hall Térreo - 1 central por bloco

4.3 - Capacidade/alimentação

a. Das baterias:	1 A/h / 20,8 A/h	b. N° de baterias:	Junto a cada bloco / 2
c. Do gerador:	-x-	d. Tensão de Saída:	3,7 V / 24 V
e. Carga máxima admissível:	1 W / 1000 W	f. Duração de funcionamento:	01:00
g. Localização:			

4.4 - Luminárias:

a. Tipo:	7 LEDs	b. Potência:	1 W / 3 W
----------	--------	--------------	-----------

4.5 - Sinalização de Saídas:

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

5. Observações:

-x-

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

**MEMORIAL DE SEGURANÇA ESTRUTURAL
CONTRA INCÊNDIOS**

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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 "Segurança Estrutural Contra Incêndios" atenderá os critérios da IT n.º 08/2011 Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que estabelece o TRRF (Tempo Requerido de Resistência ao Fogo) dos elementos estruturais e de compartimentação para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar a saída segura das pessoas e o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

4. Descrição do Sistema:

4.1 Critérios para Determinação do TRRF:

Para a determinação do TRRF será levado em conta as ocupações principais da edificação e as alturas ascendente e descendente, conforme definições da RT 02, para enquadramento do risco na tabela A da IT 08/11 de SP.

4.2 Isenções ou Redução de TRRF:

Não foram adotados métodos de redução ou isenção de TRRF.

4.3 Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF):

O tempo de resistência dos elementos estruturais do prédio deverá ser de 90 minutos, conforme prevê a tabela A da IT 08/2011 de SP.

4.4 Materiais de Proteção Contra o Fogo:

As principais paredes desta edificação serão de alvenaria com espessura de 20.

4.5 Controle de Qualidade:

Não é necessário, conforme item 5.18 da IT 08/11 de SP.

5. Conclusão:

Atestamos para os devidos fins que a edificação deverá atender aos critérios de segurança estrutural contra incêndio, conforme IT n.º 08/2011 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, demais normas ali citadas e deverá tomar como base técnica o memorial apresentado.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

MEMORIAL DE SISTEMA HIDRÁULICO SOB COMANDO

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCINº: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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 "Hidrantes e Mangotinhos" atenderão os critérios da NBR 13.714/2000 que estabelece as condições mínimas e tipo de sistema a ser utilizado 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 hidrante como um "ponto de tomada de água onde há uma (simples) ou duas (duplo) saídas contendo válvulas angulares com seus respectivos adaptadores, tampões, mangueiras de incêndio e demais acessórios", e mangotinho como uma "mangueira flexível de borracha anticolapsante, de diâmetro inferior a 38mm".

4. Tipo de Sistema:

Sistema a ser utilizado, conforme NBR 13.714/2000: 1

5. Descrição do Sistema:

5.1 - Canalização:

a. Diâmetro: 2 " b. Material: Ferro Galvanizado

5.2 - Hidrantes / Mangotinhos:

a. Tomadas: Conforme detalhamento b. Altura: 1,20 m

5.3 - Mangueiras:

a. Tipo: Semi-rígida b. Comprimento (m): 20/30 c. Diâmetro 1"

5.4 - Esguicho.:

a. Tipo: Especial Regulável b. Diâmetro: 1"

5.5 - Reservatório.:

a. Localização: Superior b. Capacidade: 2 x 4.800 L exclusivos

5.6 - Bomba Principal:

a. Alimentação: Elétrica b. Vazão: 160 L/min c. Potência 7,5 CV

5.7 - Bomba Jockey:

a. Alimentação: -x- b. Vazão: -x- c. Potência -x-

5.8 - Autonomia: 01:00 horas

5.9 - Valv. Red. Pr.: Não aplicável

6. Observações:

- Possui alarme audiovisual para acionamento do sistema.
- Foi considerado o alcance efetivo do jato para dimensionamento, conforme portaria N° 090 /BM/EMBM/00, art 1°.
- Referência para cálculo hidráulico: Instalações hidráulicas de combate a incêndios nas edificações. Telmo Brentano. 5°. Ed.rev.atual. Porto Alegre: Edição do autor, 2016.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

MEMÓRIA DE CÁLCULO HIDRÁULICA

1. PPCI N°: _____

VAZÃO L/min 80 2 **160** 60 VAZÃO L/s **2,666667**

0,001 3600 VAZÃO m³/h **9,6** Valor Coef. C 120

TOMADA MENOS FAVORAVEL				10/20	TOMADA MAIS FAVORAVEL				02/11		
Tubulação	2	"	Quant.	Valo. Parc.	Conexões	Tubulação	2	"	Quant.	Valo. Parc.	Conexões
<i>T. Saída Bilateral</i>	0		0	0	3,33	<i>T. Saída Bilateral</i>	0		0	0	3,33
<i>T. Saída de Lado</i>	2		5,48	5,48	2,74	<i>T. Saída de Lado</i>	3		8,22	8,22	2,74
<i>T. de Passagem</i>	0		0	0	0,33	<i>T. de Passagem</i>	8		2,64	2,64	0,33
<i>Curva 90°</i>	7		8,89	8,89	1,27	<i>Curva 90°</i>	7		8,89	8,89	1,27
<i>V. Retensão</i>	1		10,8	10,8	10,8	<i>V. Retensão</i>	1		10,8	10,8	10,8
<i>Registro Angular</i>	1		18,5	18,5	18,5	<i>Registro Angular</i>	1		18,5	18,5	18,5
<i>Registro Gaveta</i>	2		1,6	1,6	0,8	<i>Registro Gaveta</i>	2		1,6	1,6	0,8
Valor Total	LV		45,27			Valor Total	LV		50,65		

LR = Cota Vert. + Cota Horiz.

LR = 3,25 5 8,25

LE = LR + LV

LE = 8,25 45,27 53,52

hf = 10,646 * (Q/c)^{1,852} * L/D^{4,87}

hf = 2,7567

LR = Cota Vert. + Cota Horiz.

LR = 29,38 5 34,38

LE = LR + LV

LE = 34,38 50,65 85,03

hf = 10,646 * (Q/c)^{1,852} * L/D^{4,87}

hf = 4,3798

H = - Altura + Perdas + 20

H = 3,25 2,7567 20

H = 19,5067

T. MENOS> PR = H + h - PERD.

PR = 45 3,25 2,7567 23,14

PR = 22,3533

T. MAIS> PR = H + h - PERD.

PR = 45 25,56 4,3798 23,14

PR = 43,0402

PERDA DE CARGA NAS MANGUEIRAS

∅ 1 " 20 Metros 6,84 mca

PERDA DE CARGA NO ESGUICHO

25mm 16,3 mca

PERDAS = JT + Esguicho + Mangueira + Demais Perdas

PERDAS = 19,50675 16,3 6,84

PERDAS = 42,64675 mca

PR = **22,4**

m.c.a.

V = **80**

L/mim

PR = **43,04**

m.c.a.

V = **80**

L/mim

MOTO BOMBA PRINCIPAL JC 7,5 (7,5 CV)

Capacidade do Reservatório 160 x 60 = **9600** L

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

MEMORIA DE CÁLCULO DA POPULAÇÃO

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário: Baliza Construtora			
Responsável: Albert Koelln			
Razão Social: Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA			
Endereço: Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630			
Ocupação: A - 2			
Área: 16.189,10 m ²	Área do maior pavimento: 534,66 m ²	Altura: 25,83 m	
Carga Inc. 300 MJ/m ²			

3. Cálculo populacional e dimensões por pav.:

Pavimento: *Guarita*

Ocupação	Área / Dorm. / Etc.	População	Acess/Desc.	Esc./Rampas	Portas
D (todas)	10,72 m ²	2 pessoas	0,01 m	0,00 m	0,01 m
Total Calculado		2 pessoas	0,02 m / 1 UP	0 m / 0 UP	0,02 m / 1 UP
Total Necessário			1,1 m / 2 UP	0 m / 0 UP	0,8 m / 1 UP

Pavimento: *Salão de Festas*

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

Pavimento: *Residencial (27x)*

Ocupação	Área / Dorm. / Etc.	População	Acess/Desc.	Esc./Rampas	Portas
Garagem (térreo)	24 Vagas	1 pessoas	0,01 m	0,00 m	0,00 m
A - 1 ou A - 2 (superiores 9x)	26 Dorm.	52 pessoas	0,48 m	0,64 m	0,29 m
Total Calculado (por bloco)		469 pessoas	0,48 m / 1 UP	0,64 m / 2 UP	0,29 m / 1 UP
Total Necessário			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
LARGURA TOTAL DAS PORTAS DA(S) SAÍDA(S) FINAL(IS)	0,29 m / 1 UP	0,8 m / 1 UP
LARGURA TOTAL DA DESCARGA	0,48 m / 1 UP	0,48 m / 1 UP
LARGURA TOTAL DA ESCADA/RAMPA	0,64 m / 2 UP	1,1 m / 2 UP
POPULAÇÃO TOTAL	1.459 pessoas	

5. Observações

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

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

MEMORIAL DE ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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 06/2011 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 Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655.

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 06/2011 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

MEMORIAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Pág: _____

Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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 "Alarme de Incêndio" e "Detecção de Incêndio" atenderão, os critérios da NBR 17.240/2010 e da NBR 11.836/1991 que estabelece as condições mínimas para o alarme e detecção de incêndio 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 alarme de incêndio como um "aviso de um incêndio, sonoro e/ou luminoso, originado por uma pessoa ou por um mecanismo automático, destinado a alertar as pessoas sobre a existência de um incêndio em determinada área da edificação.", e detector automático como "dispositivos que, quando sensibilizados por fenômenos físicos e/ou químicos, detectam princípios de incêndios ou vazamentos de gases perigosos, enviando um sinal a uma central receptora."

4. Descrição do Sistema:

4.1 - Localização da Central:

Hall - Térreo / Uma central por bloco

4.2 - Capacidade/alimentação

a. Das bateriais:	7 A/h	b. N° de baterias:	2
c. Localização:	Junto a central	d. Tensão de Saída:	24 V
e. Duração de funcionamento:	01:00		

4.3 - Acionadores e avisador:

a. Altura:	0,90 m à 1,35 m	b. Distância:	30 m
------------	-----------------	---------------	------

c. Tipo de som:

- Bitonal
 Intermitente

Outros:

4.4 - Detectores (tipo):

- Não haverá detecção
 Detectores de fumaça
 Detectores de temperatura
 Detectores de chama

5. Observações:

-x-

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA

Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves

CAU - RS A69764-8

MEMORIAL DE CARGA DE INCÊNDIO

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCINº: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²	Altura:	25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²				

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/m²

Ocupação: -x-

Descrição conforme tabela 1:

-x-

Descrição conforme tabela 3.1:

-x-

* CNAE: -x- Carga de incêndio: -x- MJ/m²

* 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 enquadrar na atividade atual da edificação.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

1. PPCINº: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora		
Responsável:	Albert Koelln		
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA		
Endereço:	Avenida Vânius Abilio dos Santos, 655, Gravataí - CEP: 93415-630		
Ocupação:	A - 2		
Área:	16.189,10 m ²	Área do maior pavimento:	534,66 m ²
			Altura: 25,83 m
Carga Inc.	300 MJ/m ²		

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 13523/2018. 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 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:	4
4.1.2 - Capacidade do Cilindro (volume e peso):	190 kg (0,456 m ³)
4.1.3 - Capacidade da Central:	760 kg
4.1.4 - Divisão da Central:	1 célula de 760 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.

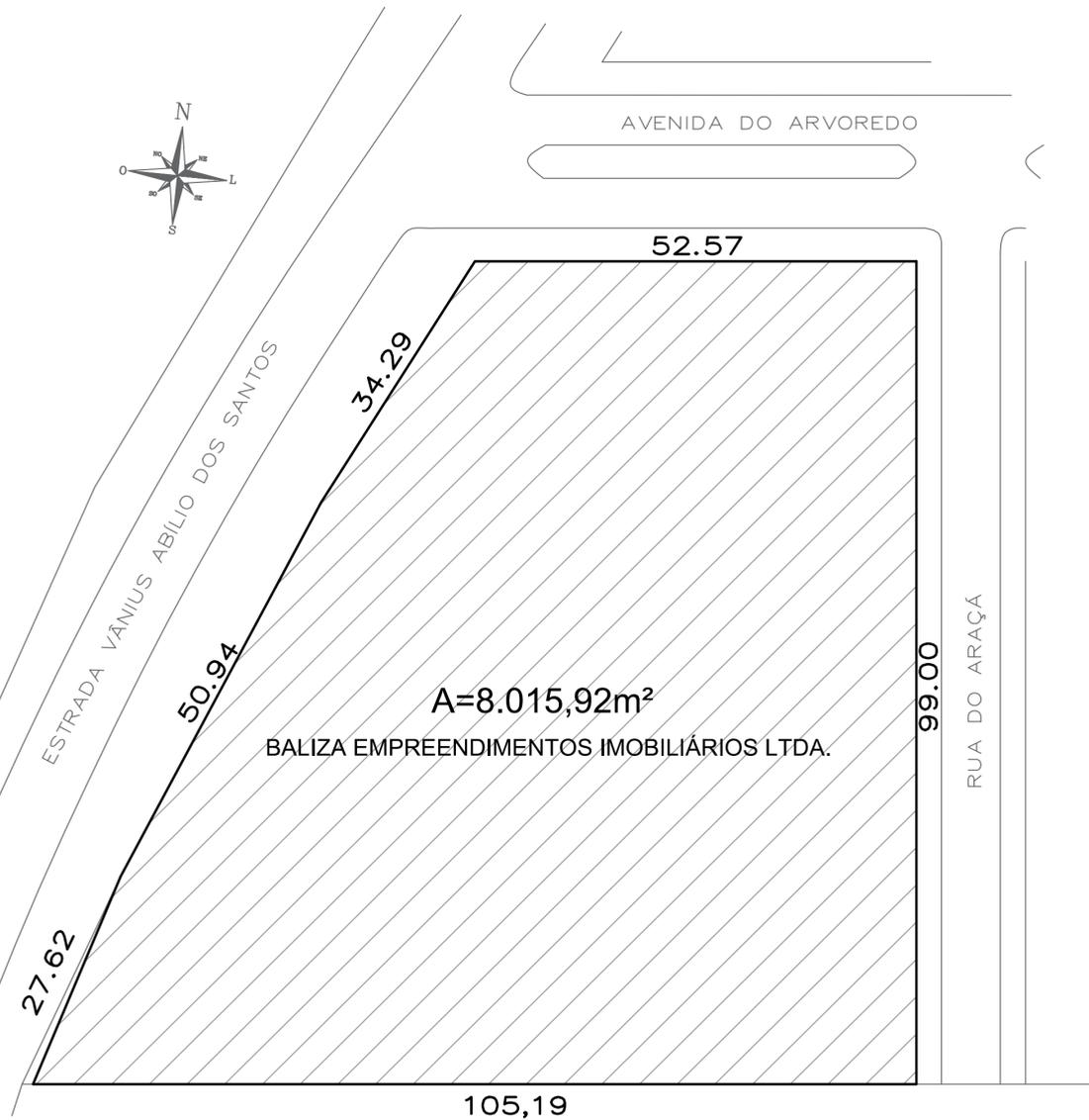
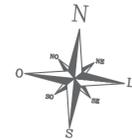
5. Observações:

- 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.

Gravataí, Rio Grande do Sul, 10 de abril de 2019

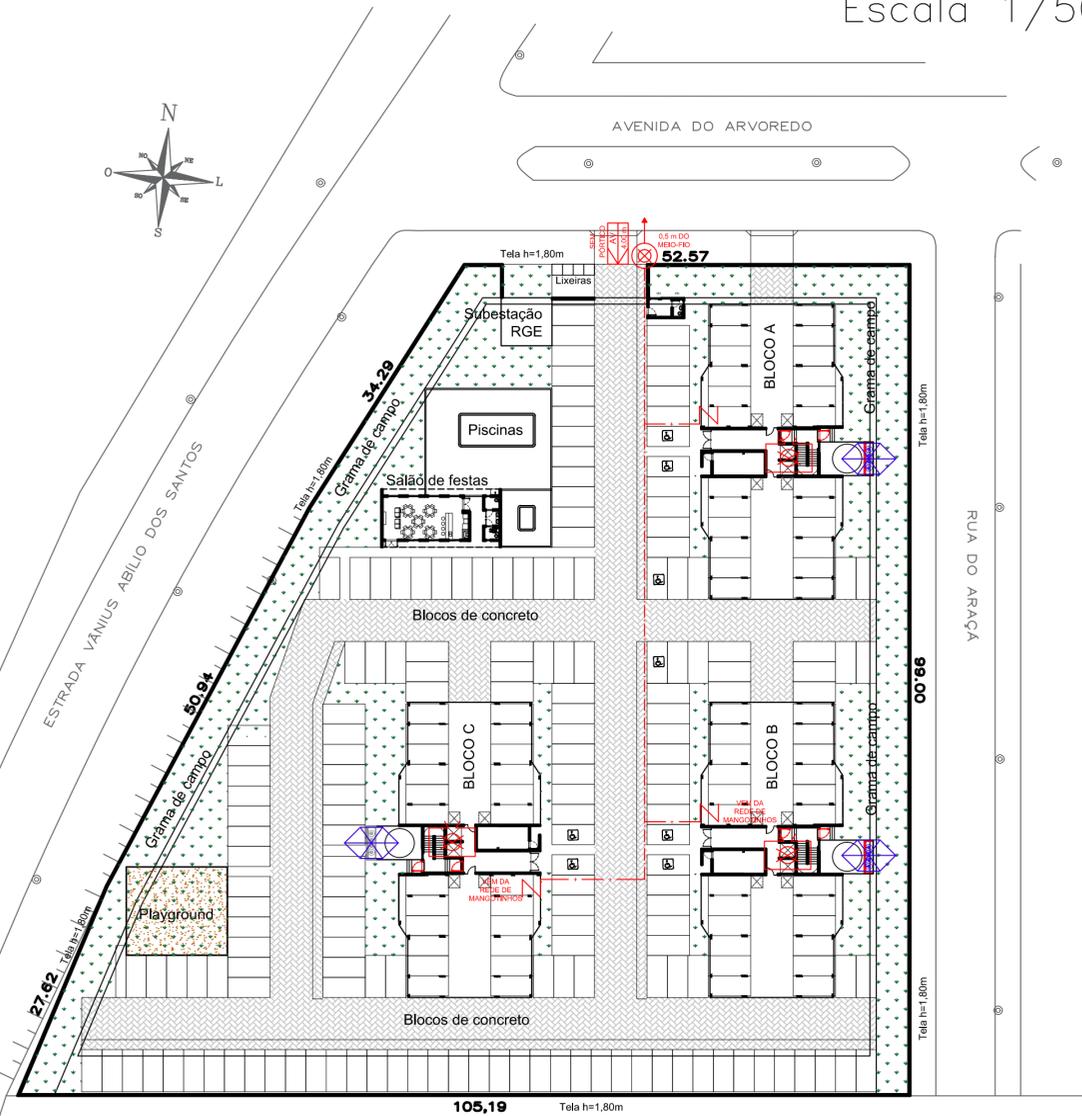
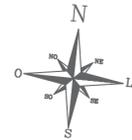
LOCALIZAÇÃO

Escala 1/500



SITUAÇÃO

Escala 1/500



- ACESSO DE VIATURAS**
PORTICO 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

Pág: _____
 Rubricas: _____
 Resp. Téc.: _____
 CBMRS: _____

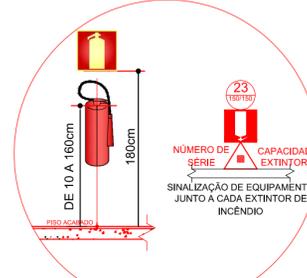


Rua Rio Curú, 115, Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS

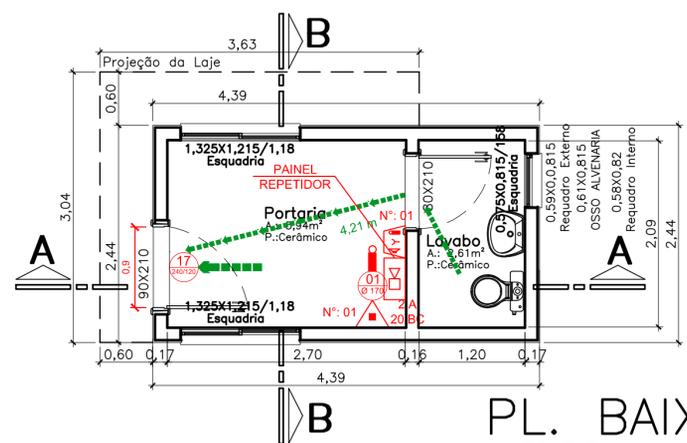
RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área	16.189,10 m ²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	ALBERT KOELLN	Escala	1/500
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU	A69764-8
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho	BECKER
Especificação	PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	Data	OUTUBRO/2018
Endereço	AVENIDA VANÍUS ABÍLIO DOS SANTOS, 655 - BAIRRO SANTA CRUZ - GRAVATAI/RS	Prancha	P-1

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

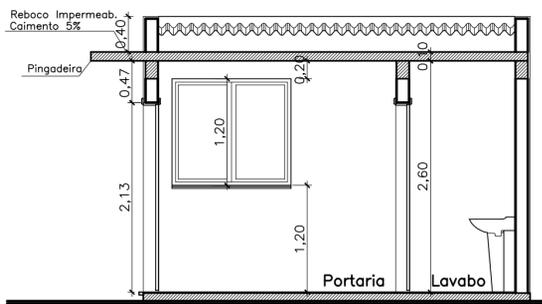
Fone: (51) 3568.4763



DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO JUNTO A PAREDE



PL. BAIXA PORTARIA
A.: 10,72m²

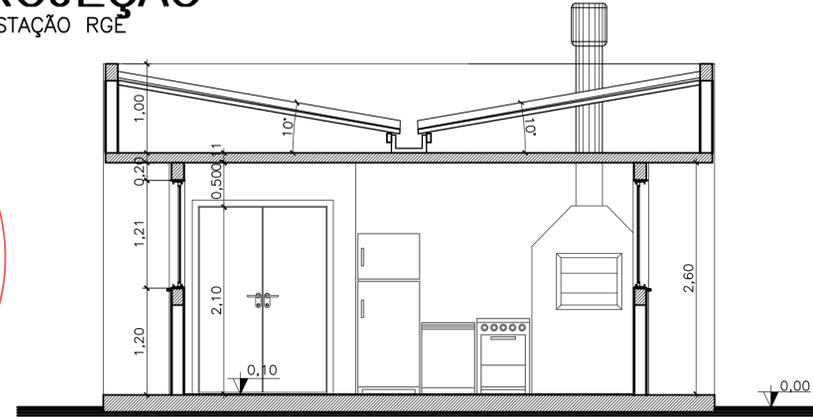


CORTE A-A PORTARIA

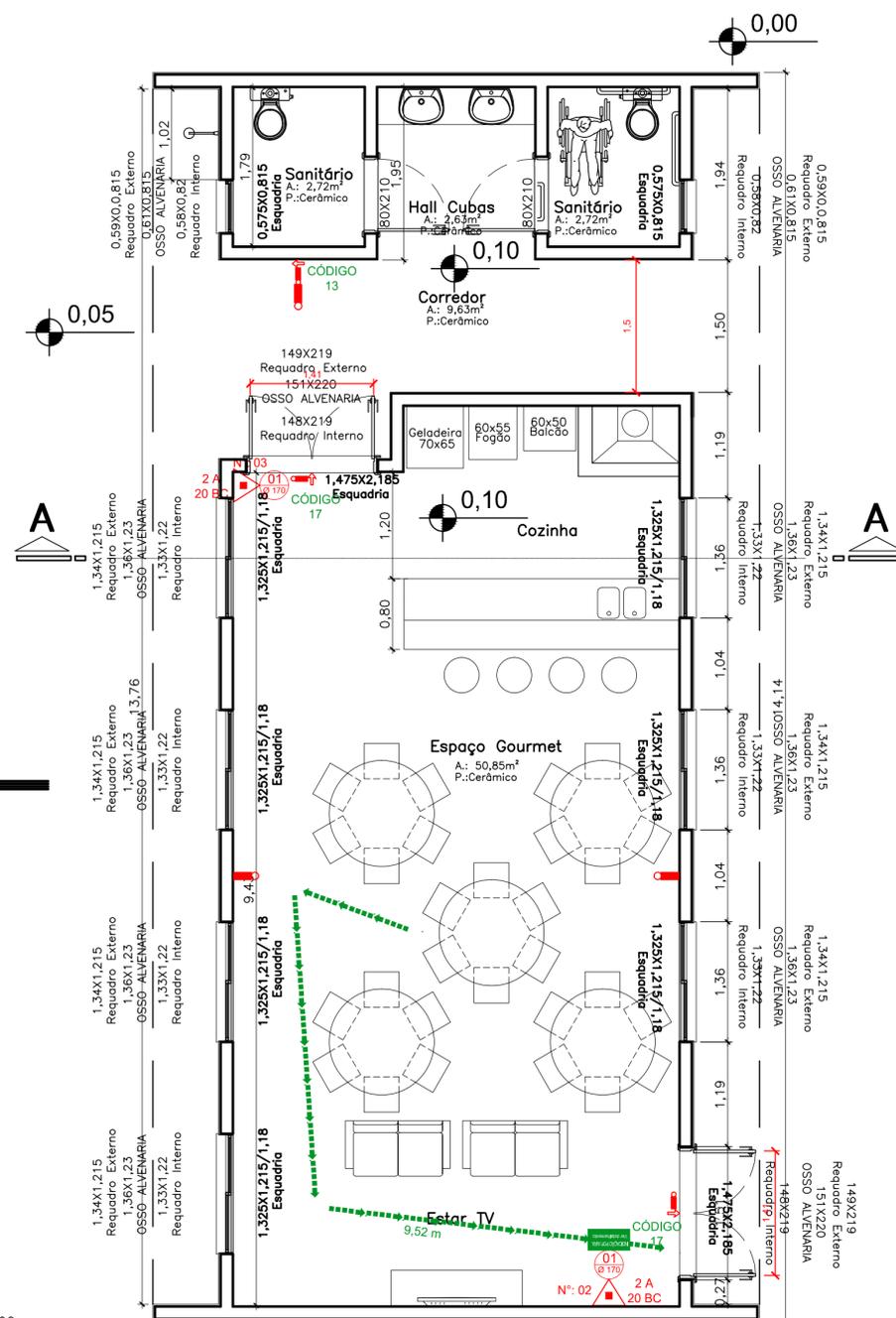
PROJEÇÃO SUBESTAÇÃO RGE



INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO



CORTE A-A SALÃO DE FESTAS



PL. BAIXA SALÃO DE FESTAS
A.: 77,50m²

NOTAS

- Saídas de emergência conforme RT 11 - Parte 01/2016.
- Os equipamentos deverão ser sinalizados conforme detalhamento.

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO BOTOEIRA LIGA-DESLIGA		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (FAROLETE)
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME		MANGOTINHO
	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZAÇÃO		REDE DE HIDRANTES
	ATERRAMENTO (SPDA)		REGISTRO DE GAVETA OU ESFERA
	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM AUTO-FALANTE)		PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALZAMENTO
	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM AUTO-FALANTE E ACIONADOR MANUAL)		VÁLVULA DE RETENÇÃO
	BARRA DO TIPO ANTI-PÂNICO		PROIBIDO FUMAR
	BATERIA PARA ALARME DE INCÊNDIO		PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO
	BATERIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO
	BOMBA DE RECALQUE JOCKEY		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO
	BOMBA DE RECALQUE PRINCIPAL		CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO		CUIDADO, RISCO DE EXPOSIÇÃO A PRODUTOS TÓXICOS
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA
	COLUNA QUE DESCE		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (SOBE)
	COLUNA QUE SOBE		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (DESCE)
	DETECTOR DE CALOR PONTUAL		INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL		INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
	EXTINTOR PORTÁTIL AP		SINALIZAÇÃO DO COMANDO MANUAL DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL COZ		SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	EXTINTOR PORTÁTIL ESPUMA MECÂNICA		SINALIZAÇÃO DO MANGOTINHO
	EXTINTOR PORTÁTIL POS ABC		SINALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE
	EXTINTOR PORTÁTIL POS BC		SINALIZAÇÃO DO HIDRANTE DE INCÊNDIO
	EXTINTOR PORTÁTIL COM CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA		INSTRUÇÃO DE ABERTURA DA PORTA POR BARRA ANTI-PÂNICO
	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO		INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO
	EXTINTOR SOBRE RODAS		INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA
	HIDRANTE COM UMA SAÍDA		PROIBIDO FUMAR, PERIGO INFLAMÁVEL
	HIDRANTE COM DUAS SAÍDAS		SINALIZAÇÃO NO DEGRAU
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER



Pág: _____
Rubricas: _____
Resp. Téc.: _____
CBMRS: _____



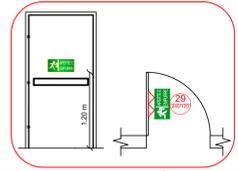
Rua Rio Curuá, 113, Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS	
RESPONSÁVEL PELO USO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área 16.189,10 m ²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação ALBERT KOELLN	Escala 1/50
Responsável Técnico ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU A69764-8
Assunto PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho BECKER
Especificação PLANTA BAIXA GUARITA E SALÃO DE FESTAS	Data OUTUBRO/2018
Endereço AVENIDA VANIUS ABILIO DOS SANTOS, 655 - BAIRRO SANTA CRUZ - GRAVATAÍ/RS	Prancha P-2

Fone: (51) 3568.4763

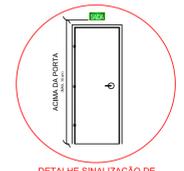


NOTAS

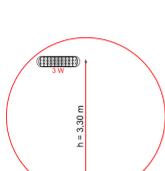
- Os materiais de acabamento e revestimento deverão ser verificados no devido memorial;
- A segurança estrutural deverá possuir TRRF de 90 min;
- A fachada da edificação deve atender ao TRRF da segurança estrutural;
- Saídas de emergência conforme RT 11 - Parte 01/2016;
- Os equipamentos deverão ser sinalizados conforme detalhamento;
- As Portas Corta-Fogo (PCF) deverão ser sinalizadas conforme detalhamento;



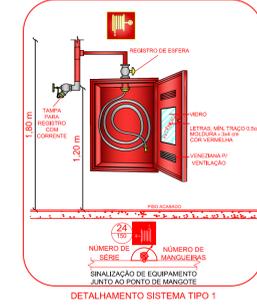
DETALHE SINALIZAÇÃO BARRA ANTI-PÂNICO (SEM ESCALA)



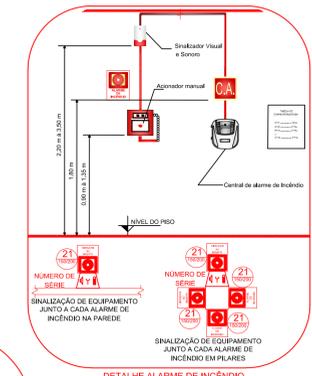
DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ACIMA DA PORTA



DETALHE LUMINÁRIA (SEM ESCALA)



DETALHE SISTEMA TIPO 1



DETALHE ALARME DE INCÊNDIO

SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

TRRF DE 120 min.	TRRF DE 90 MINUTOS	TRRF DE 2 HORAS
SHAFTS DE INSTALAÇÕES DE SERVIÇO	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Shafts Gerais)

NUMERAÇÃO DOS ALARMES

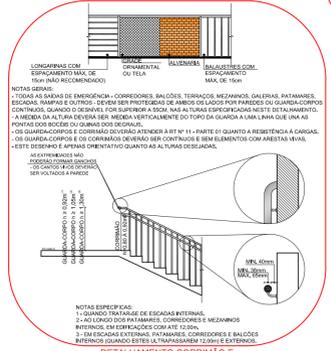
Bloco	Ref.	Pavto.	Nº	Alarme
Bl. A	A	Térreo	01	22
Bl. B	A	Térreo	11	12
Bl. C	A	Térreo	21	22

NUMERAÇÃO DOS MANGOTES

Bloco	Ref.	Pavto.	Nº	Mang.	Tamanho do lance
Bl. A	A	Térreo	01	30	m
Bl. B	A	Térreo	11	30	m
Bl. C	A	Térreo	21	30	m

NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ext.	Pavto.	Nº	Extintor	Capacidade
Bl. A	A	Térreo	05	2 A	20 BC
Bl. B	A	Térreo	06	16	20 BC
Bl. C	A	Térreo	17	20	20 BC
Bl. A	B	Térreo	20	21	2 A - 20 BC
Bl. B	B	Térreo	31	32	20 BC
Bl. C	B	Térreo	35	36	2 A - 20 BC
Bl. A	C	Térreo	46	47	20 BC



DETALHE CORRIMÃO E GUARDA-CORPO (SEM ESCALA)

Sistema empregado

Tipo	Características de cada hidrante no(s) pavimento(s)
1	Hidrante(s) dotado(s) de 01 mangote de 1" e 01 tomada storz de 40mm (1 1/2")
2	Hidrante(s) dotado(s) de 02 tomadas storz de 40 mm (1 1/2")
2	Hidrante(s) dotado(s) de 01 mangote de 1" e 02 tomadas storz de 40 mm (1 1/2")
3	Hidrante(s) dotado(s) de 02 tomadas storz de 65 mm (2 1/2")

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO (MOTOBOMBA - DESLIGA)	ACIONADOR MANUAL DE DETEÇÃO E ALARME	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZAÇÃO	ATERRAMENTO (SPDA)	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM AUTOPULVERIZANTE)	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM ALARME MANUAL)	BARRA DO TIPO ANTI-PÂNICO	BATERIA PARA ALARME DE INCÊNDIO	BATERIA PARA ELIMINAÇÃO DE EMERGENCIA	BOMBA DE RECALQUE JOCKEY	BOMBA DE RECALQUE PRINCIPAL	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO	CENTRAL DE ELIMINAÇÃO DE EMERGENCIA	COLUNA QUE DESCE	COLUNA QUE SOBEE	DETECTOR DE CALOR PONTUAL	DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL	EXTINTOR PORTÁTIL AP	EXTINTOR PORTÁTIL CO2	EXTINTOR PORTÁTIL ESPUMA NEUTRALIZANTE	EXTINTOR PORTÁTIL PÓIS ABC	EXTINTOR PORTÁTIL PÓIS BC	EXTINTOR PORTÁTIL PÓIS ABC COM CÂMERA DE PROTEÇÃO EXTERNA	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO	EXTINTOR SOBRE RODAS	HIDRANTE COM UMA SAÍDA	HIDRANTE COM DUAS SAÍDAS	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA
LUMINÁRIA DE EMERGENCIA (FAROLETE)	MANDOTINHO	REDE DE HIDRANTES	REGISTRO DE GAVETA OU ESPERA	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA TIPO BARRAMENTO	VÁLVULA DE RETENÇÃO	PROIBIDO FUMAR	PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO	CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO	CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO	CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	CUIDADO, RISCO DE EXPOSIÇÃO A PRODUTOS TÓXICOS	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (DESCE)	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (SUBEE)	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGENCIA	INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA	SINALIZAÇÃO DO COMANDO MANUAL DE ALARME	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR	SINALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	SINALIZAÇÃO DO HIDRANTE DE INCÊNDIO	INSTRUÇÃO DE ABERTURA DA PORTA CORTA-FOGO	INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA LOTAÇÃO MANUA PERIGO INFLAMÁVEL	PROIBIDO FUMAR PERIGO INFLAMÁVEL	SINALIZAÇÃO NO DEGRAU	REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER

Pág: _____
 Rubricas: _____
 Resp. Téc: _____
 CBMRs: _____



Rua Rio Ourém, 115, Bairro Brás de Pina - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO: BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

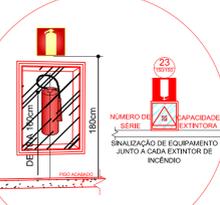
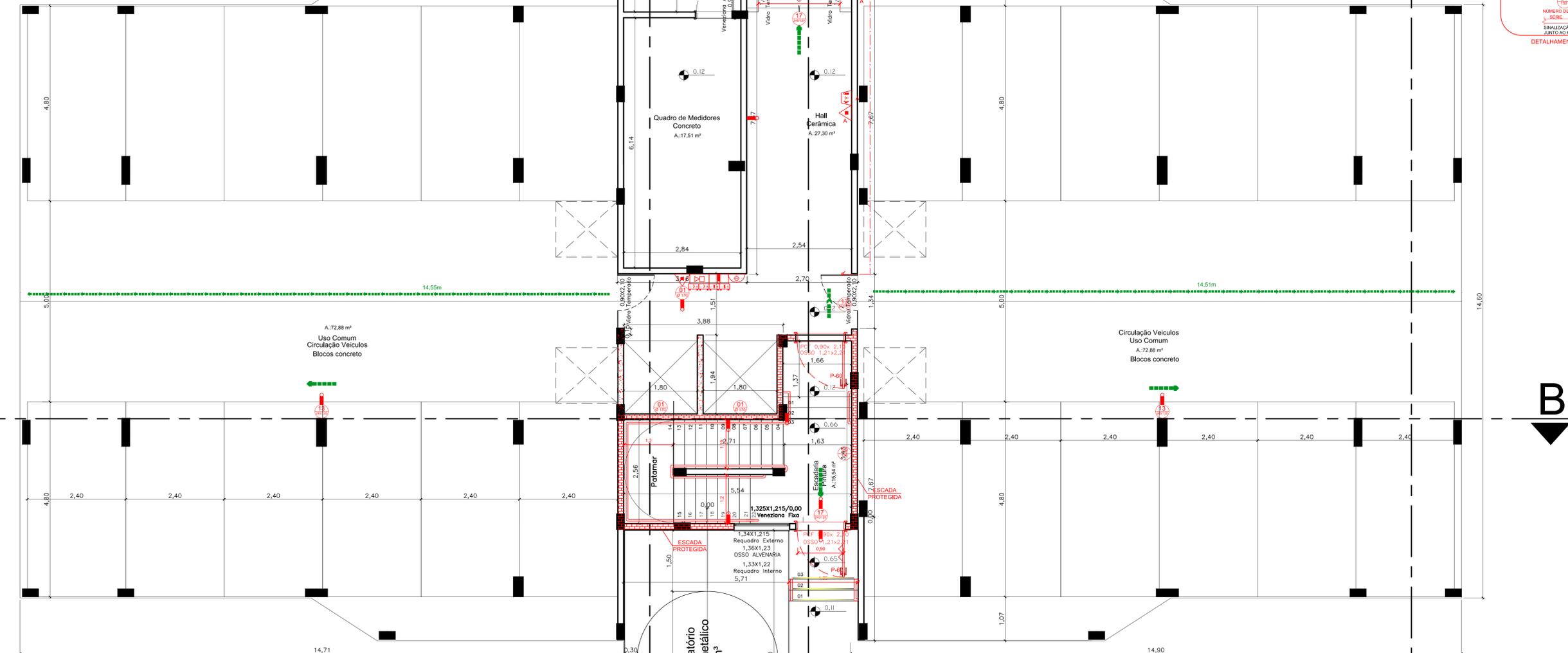
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALBERT KOELLN

ARQUITETO: RODRIGO ALEXANDRE ALVES

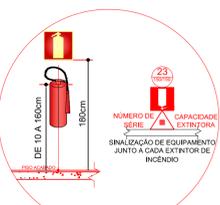
PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO (BLOCOS A, B E C)

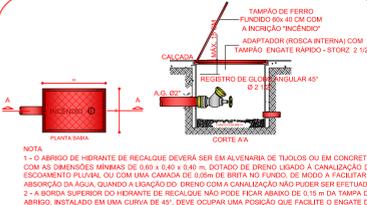
AVENIDA VANUUS ABILIO DOS SANTOS, 655 - BARRIO SANTA CRUZ - GRAVATÁIRS



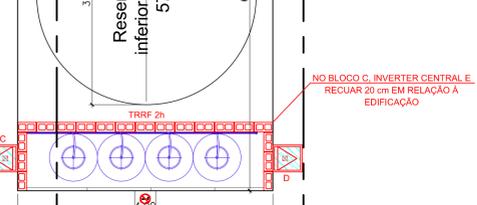
DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CAIXA DE PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIAS



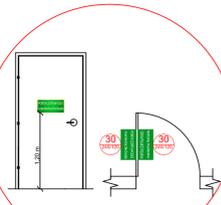
DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO JUNTO A PAREDE



NOTA: 1- O ABRIGO DE HIDRANTE DE RECALQUE DEVERÁ SER EM ALVENARIA DE TIJOLOS OU EM CONCRETO COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0,60 x 0,40 x 0,40 m, DOTADO DE DRENO, LIGADO A CANALIZAÇÃO DE ESCOAMENTO PLUVIAL, OU COM UMA CAMADA DE 10cm DE BARRA NO FUNDO, DE MODO A FACILITAR A ABSORÇÃO DA ÁGUA, QUANDO A LIGAÇÃO DO DRENO COM A CANALIZAÇÃO NÃO PUDER SER EFETUADA. 2- A BORDA SUPERIOR DO HIDRANTE DE RECALQUE NÃO PODE FICAR ABERTO DE 0,15 m DA TAMPA DO ABRIGO, INSTALADO EM UMA CURVA DE 45°. DEVE OCUPAR UMA POSIÇÃO QUE FACILITE O ENGANTE DA MANGUEIRA, NÃO PROVOCANDO QUEBRA COM PERDA DE CARGA. 3- A TAMPA DO ABRIGO DO HIDRANTE DE RECALQUE DEVERÁ SER METÁLICA COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0,40 x 0,30 m E POSSUIR A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO".

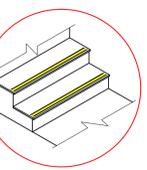


DETALHE RESERVATÓRIO INTERIORE METÁLICO



DETALHE SINALIZAÇÃO PORTA CORTA-FOGO (SEM ESCALA)

PL. BAIXA - PILOTIS



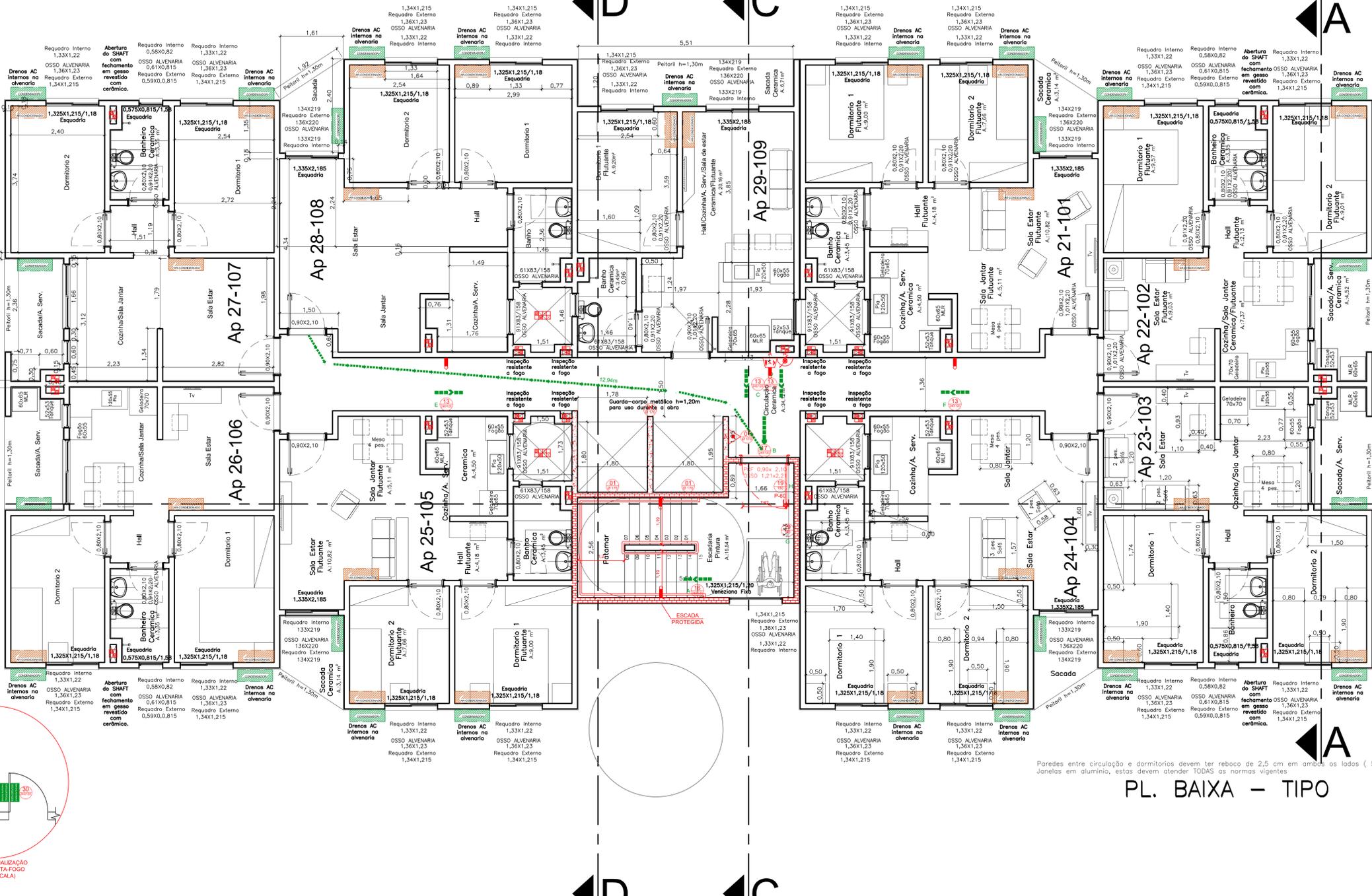
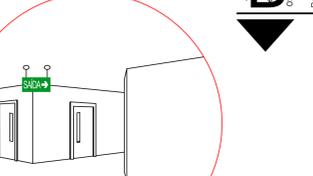
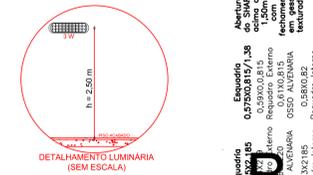
DETALHE DA SINALIZAÇÃO DO LANCE DE ESCADA COM MENOS DE 3 DEGRAUS



Sistema empregado	Tipo	Características de cada hidrante no(s) pavimento(s)
1	1	Hidrante(s) dotado(s) de 01 mangote de 1" e 01 tomada storz de 40mm (1 1/2")
	2	Hidrante(s) dotado(s) de 02 tomadas storz de 40 mm (1 1/2")
	2	Hidrante(s) dotado(s) de 01 mangote de 1" e 02 tomadas storz de 40 mm (1 1/2")
3	1	Hidrante(s) dotado(s) de 02 tomadas storz de 65 mm (2 1/2")
	2	Hidrante(s) dotado(s) de 02 tomadas storz de 65 mm (2 1/2")

NOTAS

- Os materiais de acabamento e revestimento deverão ser verificados no devido momento.
- A segurança estrutural deverá possuir TRRF de 90 min.
- A fachada da edificação deve atender ao TRRF da segurança estrutural.
- Saídas de emergência conforme RT 11 - Parte 01/2016.
- Os equipamentos deverão ser sinalizados conforme detalhamento.
- As Portas Corta-Fogo (PCF) deverão ser sinalizadas conforme detalhamento.



SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

- TRRF DE 90 MINUTOS
- TRRF DE 60 MINUTOS
- TRRF DE 30 MINUTOS
- TRRF DE 2 HORAS
- SHAFTS DE INSTALAÇÃO DE SERVIÇO
- SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE
- SHAFTS DE VENTILAÇÃO INTERMITENTE
- SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Situções Especiais)

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

Ícone	Descrição	Ícone	Descrição
[Ícone]	ACIONADOR MANUAL DE BATERIA (ALARMAS)	[Ícone]	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (PAROLETES)
[Ícone]	ACIONADOR MANUAL DE BATERIA (DETECÇÃO DE ALARME)	[Ícone]	MANOATINO
[Ícone]	ACIONADOR MANUAL DE BATERIA (DETECÇÃO DE ALARME)	[Ícone]	REDE DE HIDRANTES
[Ícone]	ATERRAMENTO (SPDA)	[Ícone]	REGISTRO DE GAVETA OU ESFERA
[Ícone]	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM AUTOALARME)	[Ícone]	PORTO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA DO BARRAMENTO
[Ícone]	AVISADOR SONORO VISUAL (COM ALARME MANUAL)	[Ícone]	VALVULA DE RETENÇÃO
[Ícone]	BARRA DO TIPO ANTI PÂNICO	[Ícone]	PROIBIDO FUMAR
[Ícone]	BATERIA PARA ALARME DE INCÊNDIO	[Ícone]	PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO
[Ícone]	BATERIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	[Ícone]	CUIDADO, PERIGO DE INCÊNDIO
[Ícone]	BOMBA DE RECARGA JOCKEY	[Ícone]	CUIDADO, PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO
[Ícone]	BOMBA DE RECARGA PRINCIPAL	[Ícone]	CUIDADO, PERIGO DE EXPLOSAO
[Ícone]	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO	[Ícone]	CUIDADO, PERIGO DE EXPLOSAO
[Ícone]	CENTRO DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA	[Ícone]	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA
[Ícone]	COLUNA QUE DEBE SER	[Ícone]	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (SOB)
[Ícone]	COLUNA QUE SOBRE	[Ícone]	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (DESOB)
[Ícone]	DETECTOR DE CALOR PONTUAL	[Ícone]	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
[Ícone]	DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL	[Ícone]	INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
[Ícone]	EXTINTOR PORTATIL AP	[Ícone]	SINALIZAÇÃO DO COMANDO MANUAL DE ALARME
[Ícone]	EXTINTOR PORTATIL CO2	[Ícone]	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
[Ícone]	EXTINTOR PORTATIL ESPIRAMECÂNICA	[Ícone]	SINALIZAÇÃO DO ARBIDO DE MANGUEIRA ENFRIANTE
[Ícone]	EXTINTOR PORTATIL ESPIRAMECÂNICA	[Ícone]	SINALIZAÇÃO DO HORNANTE DE INCÊNDIO
[Ícone]	EXTINTOR PORTATIL COM SUPORTE DE PROTEÇÃO EXTERNA	[Ícone]	INSTRUÇÃO DE ABERTURA PORTA CORTA-FOGO
[Ícone]	EXTINTOR PORTATIL COM SUPORTE DE PROTEÇÃO EXTERNA	[Ícone]	INSTRUÇÃO PARA PORTA CORTA-FOGO
[Ícone]	EXTINTOR SOBRE RODAS	[Ícone]	INDICAÇÃO DA LOTACAO MÚLTIPLA
[Ícone]	HIDRANTE COM LIMA SAÍDA	[Ícone]	PROIBIDO FUMAR, PERIGO INFLAMÁVEL
[Ícone]	HIDRANTE COM DUAS SAÍDAS	[Ícone]	SINALIZAÇÃO NO PISO
[Ícone]	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	[Ícone]	REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CAMINHO A SEGUIR

NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ref.	Pavto.	Nº. Extintor	Capacidade Extintor
BI. A	A	2º Pav.	07	2 A - 20 BC
BI. A	A	3º Pav.	08	2 A - 20 BC
BI. A	A	4º Pav.	09	2 A - 20 BC
BI. A	A	5º Pav.	10	2 A - 20 BC
BI. A	A	6º Pav.	11	2 A - 20 BC
BI. A	A	7º Pav.	12	2 A - 20 BC
BI. A	A	8º Pav.	13	2 A - 20 BC
BI. A	A	9º Pav.	14	2 A - 20 BC
BI. A	A	10º Pav.	15	2 A - 20 BC
BI. B	A	2º Pav.	22	2 A - 20 BC
BI. B	A	3º Pav.	23	2 A - 20 BC
BI. B	A	4º Pav.	24	2 A - 20 BC
BI. B	A	5º Pav.	25	2 A - 20 BC
BI. B	A	6º Pav.	26	2 A - 20 BC
BI. B	A	7º Pav.	27	2 A - 20 BC
BI. B	A	8º Pav.	28	2 A - 20 BC
BI. B	A	9º Pav.	29	2 A - 20 BC
BI. B	A	10º Pav.	30	2 A - 20 BC
BI. C	A	2º Pav.	37	2 A - 20 BC
BI. C	A	3º Pav.	38	2 A - 20 BC
BI. C	A	4º Pav.	39	2 A - 20 BC
BI. C	A	5º Pav.	40	2 A - 20 BC
BI. C	A	6º Pav.	41	2 A - 20 BC
BI. C	A	7º Pav.	42	2 A - 20 BC
BI. C	A	8º Pav.	43	2 A - 20 BC
BI. C	A	9º Pav.	44	2 A - 20 BC
BI. C	A	10º Pav.	45	2 A - 20 BC

NUMERAÇÃO DOS MANGOTES

Bloco	Ref.	Pavto.	Nº. Mang.	Tamanho do lance
BI. A	A	2º Pav.	02	20 m
BI. A	A	3º Pav.	03	20 m
BI. A	A	4º Pav.	04	20 m
BI. A	A	5º Pav.	05	20 m
BI. A	A	6º Pav.	06	20 m
BI. A	A	7º Pav.	07	20 m
BI. A	A	8º Pav.	08	20 m
BI. A	A	9º Pav.	09	20 m
BI. A	A	10º Pav.	10	20 m
BI. B	A	2º Pav.	16	20 m
BI. B	A	3º Pav.	17	20 m
BI. B	A	4º Pav.	18	20 m
BI. B	A	5º Pav.	19	20 m
BI. B	A	6º Pav.	20	20 m
BI. B	A	7º Pav.	21	20 m
BI. B	A	8º Pav.	22	20 m
BI. B	A	9º Pav.	23	20 m
BI. B	A	10º Pav.	24	20 m
BI. C	A	2º Pav.	25	20 m
BI. C	A	3º Pav.	26	20 m
BI. C	A	4º Pav.	27	20 m
BI. C	A	5º Pav.	28	20 m
BI. C	A	6º Pav.	29	20 m
BI. C	A	7º Pav.	30	20 m
BI. C	A	8º Pav.	31	20 m
BI. C	A	9º Pav.	32	20 m
BI. C	A	10º Pav.	33	20 m

NUMERAÇÃO DOS ALARMES

Bloco	Ref.	Pavto.	Nº. Alarma
BI. A	A	2º Pav.	03
BI. A	A	3º Pav.	04
BI. A	A	4º Pav.	05
BI. A	A	5º Pav.	06
BI. A	A	6º Pav.	07
BI. A	A	7º Pav.	08
BI. A	A	8º Pav.	09
BI. A	A	9º Pav.	10
BI. A	A	10º Pav.	11
BI. B	A	2º Pav.	13
BI. B	A	3º Pav.	14
BI. B	A	4º Pav.	15
BI. B	A	5º Pav.	16
BI. B	A	6º Pav.	17
BI. B	A	7º Pav.	18
BI. B	A	8º Pav.	19
BI. B	A	9º Pav.	20
BI. B	A	10º Pav.	21
BI. C	A	2º Pav.	24
BI. C	A	3º Pav.	25
BI. C	A	4º Pav.	26
BI. C	A	5º Pav.	27
BI. C	A	6º Pav.	28
BI. C	A	7º Pav.	29
BI. C	A	8º Pav.	30
BI. C	A	9º Pav.	31
BI. C	A	10º Pav.	32

Paredes entre circulação e dormitórios devem ter reboco de 2,5 cm em ambos os lados (50 Db)
Janelas em alumínio, estas devem atender TODAS as normas vigentes

PL. BAIXA - TIPO

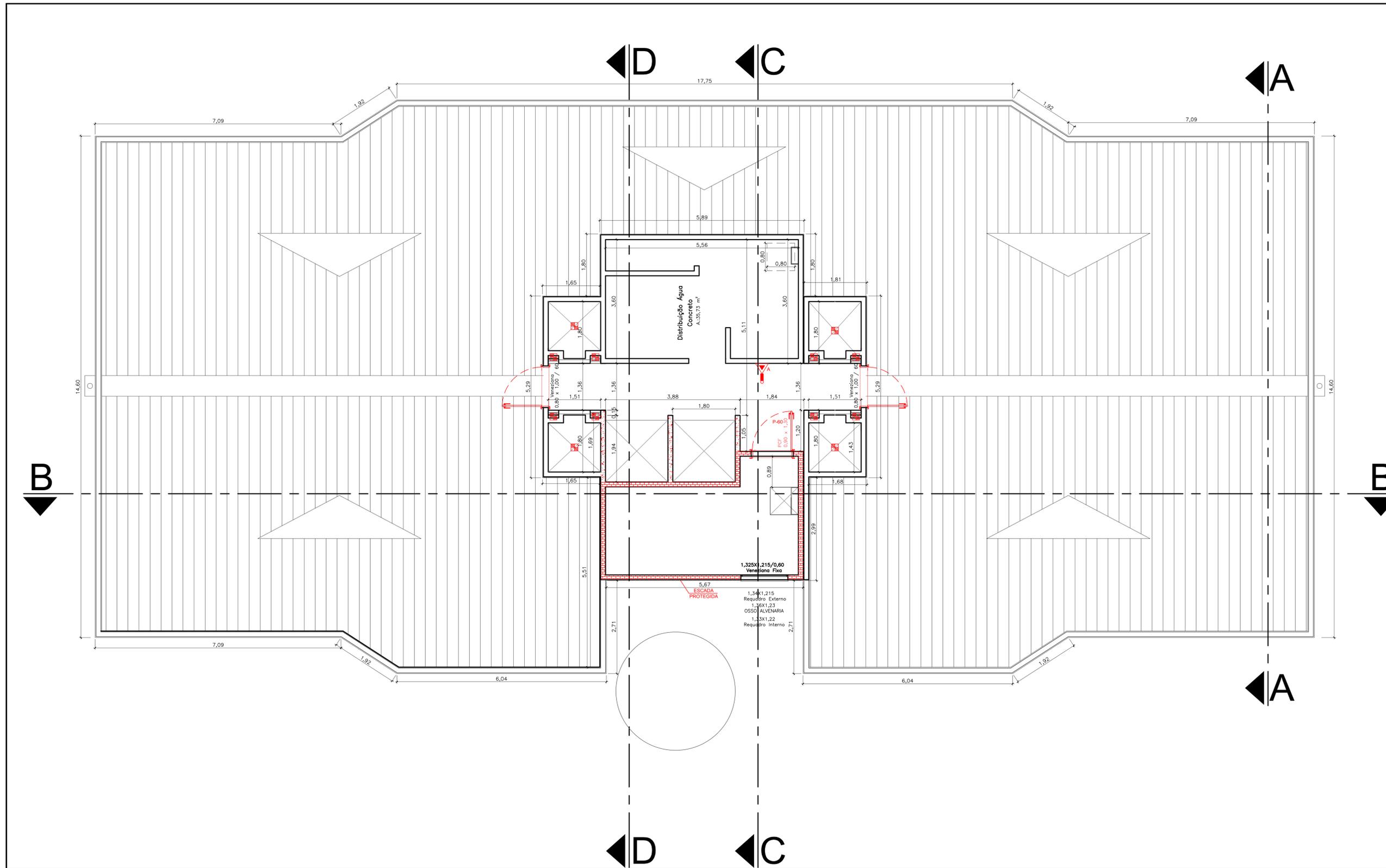
REHOUSE
Prevenção Contra Incêndio Ltda.

Rua Rio Curú, 115, Bairro Rio do Mantiqueira - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área	16.189,10 m ²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	ALBERT KOELLN	Escala	1/50
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU	A69764-8
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho	BECKER
Especificação	PLANTA BAIXA PAVIMENTO TIPO TORRE A,B E C 9x (2º ao 10º Pav.)	Data	OUTUBRO/2018
Endereço	AVENIDA VANUUS ABILIO DOS SANTOS, 655 - BAIRRO SANTA CRUZ - GRAVATAÍRS	Prancha	P-4

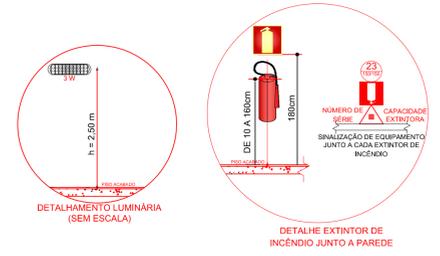
www.rehouse.com.br/rehouse@rehouse.com.br

Fone: (51) 3568-4763



SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

	ELEVADOR + TRRF DE 120 min. + COTADO EM PORTAS PARA-CHAMAS COM RESISTÊNCIA AO FOGO DE 30 min.
	TRRF DE 90 MINUTOS TRRF DE 2 HORAS
	SHAFTS DE INSTALAÇÕES DE SERVIÇO + TRRF DE 90 min. + OS SHAFTS DEVERÃO SER SELADOS, PARA FINS DE HAVER UMA VENTILAÇÃO TOTAL CORTA-FOGO, EM TODOS OS PAVIMENTOS. QUANTAS ESTAS INSTALAÇÕES DEVERÃO ESTAR LOCALIZADAS NO INTERIOR DE PAREDES DE COMPARTIMENTAÇÃO CEGAS, E AS DERIVAÇÕES DESTAS QUE AS TRANSPASSEM, DEVIDAMENTE SELADAS.
	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Sistemas: Sirene, Duplex e Sirene) + COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 90 min. OU DOTADO DE REGISTRO CORTA-FOGO COM TRRF DE 30 min. + DEVEM SER COMPOSTOS POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (COM CLASSE I)
	DOTOS DE VENTILAÇÃO, AR-CONDICIONADO E EXAUSTÃO + DEVE POSSUIR REGISTROS CORTA-FOGO NOS ENTREFRONS COM TRRF DE 90 min. OU TODA SUA EXTENSÃO DEVERÁ POSSUIR TRRF DE 120 min.
	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Shuffleys Genes) + DEVE POSSUIR REGISTROS CORTA-FOGO EM CADA SERVAÇÃO, COM TRRF DE 90 min. OU PAREDES COM TRRF DE 90 min. E PORTAS COM TRRF DE 90 min.



NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ref.	Pavto.	Nº. Extintor	Capacidade Extintor
Bl. A	A	Cobert.	18	5 BC
Bl. B	A	Cobert.	33	5 BC
Bl. C	A	Cobert.	48	5 BC

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO (MOTORA LIGA-DESLIGA)		LUMINÁRIA DE EMERGENCIA (FAROLETE)
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECCÃO E ALARME		MANDOTRINHO
	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZAÇÃO		REDE DE HIDRANTES
	ATERRAMENTO (SPDA)		REGISTRO DE GAVETA OU ESPERA
	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM AUTOCALANTES)		PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA TPO (BANDONEIO)
	AVISADOR SONORO E VISUAL (SEM AUTOCALANTES) E AÇONADOR MANUAL		VÁLVULA DE RETENÇÃO
	BARRA DO TIPO ANTI-PÂNICO		PROIBIDO FUMAR
	BATERIA PARA ALARME DE INCÊNDIO		PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO
	BATERIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA		CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO
	BOMBA DE RECALQUE JOCKEY		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO
	BOMBA DE RECALQUE PRINCIPAL		CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO		CUIDADO, RISCO DE EXPOSICAO A PRODUTOS TÓXICOS
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA		INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAIDA
	COLUNA QUE DESCE		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (ESQ)
	COLUNA QUE SOBEE		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (DESCE)
	DETECTOR DE CALOR PONTUAL		INDICAÇÃO DA SAIDA DE EMERGENCIA
	DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL		INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
	EXTINTOR PORTÁTIL AP		SINALIZAÇÃO DO COMANDO MANUAL DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTIL CO2		SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	EXTINTOR PORTÁTIL ESPUMA NEUTRALIZANTE		SINALIZAÇÃO DO MANGOTEIRO
	EXTINTOR PORTÁTIL PÓS ABC		SINALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE
	EXTINTOR PORTÁTIL PÓS BC		SINALIZAÇÃO DO HIDRANTE DE INCÊNDIO
	EXTINTOR PORTÁTIL COM CACA DE PROTECCAO EXTERNA		SINALIZAÇÃO DO HIDRANTE DE INCÊNDIO
	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO		INSTRUÇÃO DE ABERTURA DA PORTA PARA BARRA ANTI-PÂNICO
	EXTINTOR SOBRE RODAS		INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO
	HIDRANTE COM LUMA SAIDA		INDICAÇÃO DA LOCALIZACAO MANUA PERIGO INFLAMAVEL
	HIDRANTE COM DUAS SADAS		PROIBIDO FUMAR
	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA		SINALIZAÇÃO NO DEGRAU
			REPRESENTACAO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER

Pág: _____
 Rubricas: _____
 Resp. Téc.: _____
 CBMRS: _____

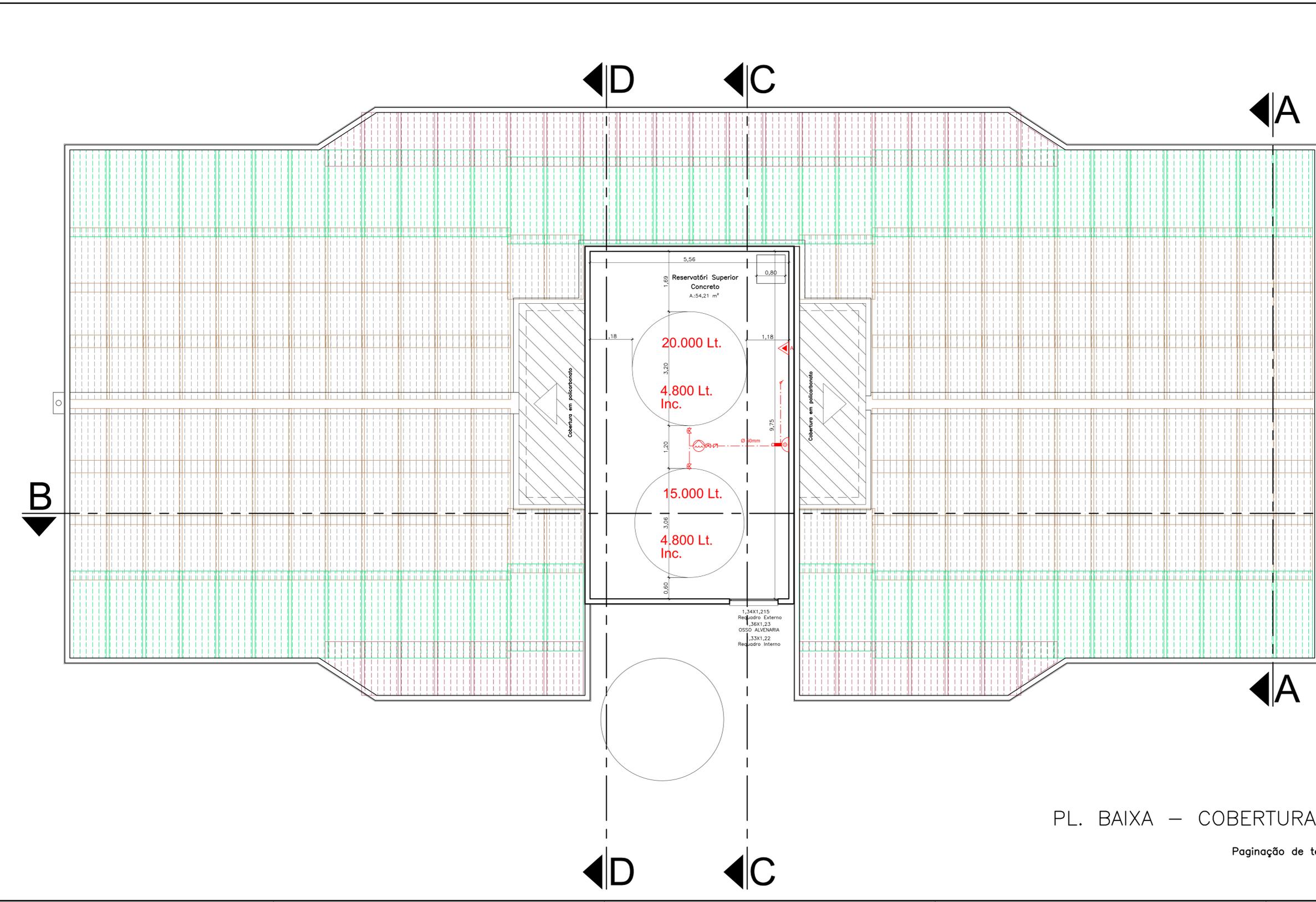
FIREHOUSE
 Prevenção Contra Incêndio Ltda.

Rua Rio Ourubé, 115, Bairro Braço da Mantega - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área	16.189,10 m²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	ALBERT KOELLN	Escala	1/50
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU	A69764-8
Assunto	PLANTA BAIXA COBERTURA (BLOCO A, B E C)	Desenho	BECKER
Especificação	PLANTA BAIXA COBERTURA (BLOCO A, B E C)	Data	OUTUBRO/2018
Endereço	AVENIDA VANILUS ABILIO DOS SANTOS, 655 - BARRIO SANTA CRUZ - GRAVATAÍRS	Prancha	P-5

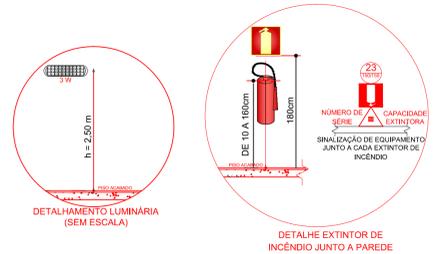
www.firehouse.com.br | firehouse@firehouse.com.br

Fone: (51) 3568.4763



SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

	ELEVADOR - TRRF DE 120 min. - DOTADO DE PORTAS PARACHAMAS COM RESISTÊNCIA AO FOGO DE 90 min.
	TRRF DE 2 HORAS
	TRRF DE 90 MINUTOS
	TRRF DE 60 min. - OS SHIFTS DEVEM SER SELADOS, PARA FINS DE HAVER UMA VEDAÇÃO TOTAL CORTA-FOGO, EM TODOS OS PAVIMENTOS. QU ESTAS INSTALAÇÕES DEVEM ESTAR LOCALIZADAS NO INTERIOR DE PAREDES DE COMPARTIMENTAÇÃO CEGAS, E AS DERIVAÇÕES DESTAS QUE AS TRANSPASSAREM, DEVEM SER SELADAS.
	SHIFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (liberação, ventos, chuveiros e arifores) - COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 90 min. QU DOTADO DE REGISTRO CORTA-FOGO COM TRRF DE 30 min. - DEVEM SER COMPOSTOS POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (OMAR CLASSE II).
	SHIFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (liberação, ventos, chuveiros e arifores) - COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 90 min. QU DOTADO DE REGISTRO CORTA-FOGO COM TRRF DE 30 min. - DEVEM SER COMPOSTOS POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (OMAR CLASSE II).
	SHIFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (liberação, ventos, chuveiros e arifores) - COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 90 min. QU DOTADO DE REGISTRO CORTA-FOGO COM TRRF DE 30 min. - DEVEM SER COMPOSTOS POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (OMAR CLASSE II).
	SHIFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (liberação, ventos, chuveiros e arifores) - COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 90 min. QU DOTADO DE REGISTRO CORTA-FOGO COM TRRF DE 30 min. - DEVEM SER COMPOSTOS POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (OMAR CLASSE II).
	SHIFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (liberação, ventos, chuveiros e arifores) - COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 90 min. QU DOTADO DE REGISTRO CORTA-FOGO COM TRRF DE 30 min. - DEVEM SER COMPOSTOS POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (OMAR CLASSE II).



NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ref.	Pavto.	Nº. Extintor	Capacidade	Extintor
Bl. A	A	Cobert.	19	5 BC	
Bl. B	A	Cobert.	34	5 BC	
Bl. C	A	Cobert.	49	5 BC	

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	ACIONADOR MANUAL DE BATERIA DE BATERIA BOTONERA LIVRE - SELADA		LUMINÁRIA DE EMERGENCIA (FAROLETE)
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECCAO E ALARME		MANGOTINHO
	ACIONADOR MANUAL DE PRESURIZACAO		REDE DE HIDRANTES
	ATERAMENTO (SPIN)		REGISTRO DE GAVETA OU ESFERA
	AVISADOR SONORO VISUAL (COM AUTOALARME)		PONTO DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA TIPO ALUMINADO
	AVISADOR SONORO VISUAL COM AUTOALARME E ACIONADOR MANUAL		VALVULA DE RETENCAO
	BARRA DO TIPO ANTI-PANICO		PROIBIDO FUMAR
	BATERIA PARA ALARME DE INCENDIO		PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCENDIO
	BATERIA PARA ILUMINACAO DE EMERGENCIA		CUIDADO, RISCO DE INCENDIO
	BOMBA DE RECARGUE JOCKEY		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO
	BOMBA DE RECARGUE PRINCIPAL		CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELETRICO
	CENTRAL DE ALARME DE EMERGENCIA		CUIDADO, RISCO DE EXPOSICAO A PRODUTOS TOXICOS
	CENTRAL DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA		INDICACAO DO SENTIDO DE SAIDA
	COLUNA QUE DESCE		INDICACAO DE ESCADA DE EMERGENCIA (SOBE)
	COLUNA QUE SOBE		INDICACAO DE ESCADA DE EMERGENCIA (DESCE)
	DETECTOR DE CALOR PONTUAL		INDICACAO DA SAIDA DE EMERGENCIA
	DETECTOR DE FUMACA PONTUAL		INDICACAO ALFA NUMERICA
	EXTINTOR PORTATIL AP		SINALIZACAO DO COMANDO MANUAL DE ALARME
	EXTINTOR PORTATIL CO2		SINALIZACAO DO EXTINTOR
	EXTINTOR PORTATIL ESPUMA MECANICA		SINALIZACAO DO MANGOTINHO
	EXTINTOR PORTATIL PMS ABC		SINALIZACAO DO BRINCO DE MANGUEIRA E HIDRANTE
	EXTINTOR PORTATIL PMS BC		SINALIZACAO DO INCENDIO
	EXTINTOR PORTATIL COM CAIXA DE PROTECCAO EXTERNA		SINALIZACAO DO INCENDIO
	EXTINTOR PORTATIL COM SUPORTE DE PISO		INSTRUCOES PARA PORTA CORTA-FOGO
	EXTINTOR SOBRE RODAS		INDICACAO DA LOTAÇÃO MÁXIMA
	HIDRANTE COM UMA SAIDA		PROIBIDO FUMAR, PERIGO INFLAMAVEL
	HIDRANTE COM DUAS SAIDAS		SINALIZACAO NO DEGRAU
	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA		REPRESENTACAO DO MAIOR CAMINHO A PERCORRER

Pág: _____
Rubricas: _____
Resp. Tec.: _____
CBMRS: _____

PL. BAIXA - COBERTURA 2
Paginação de telhas

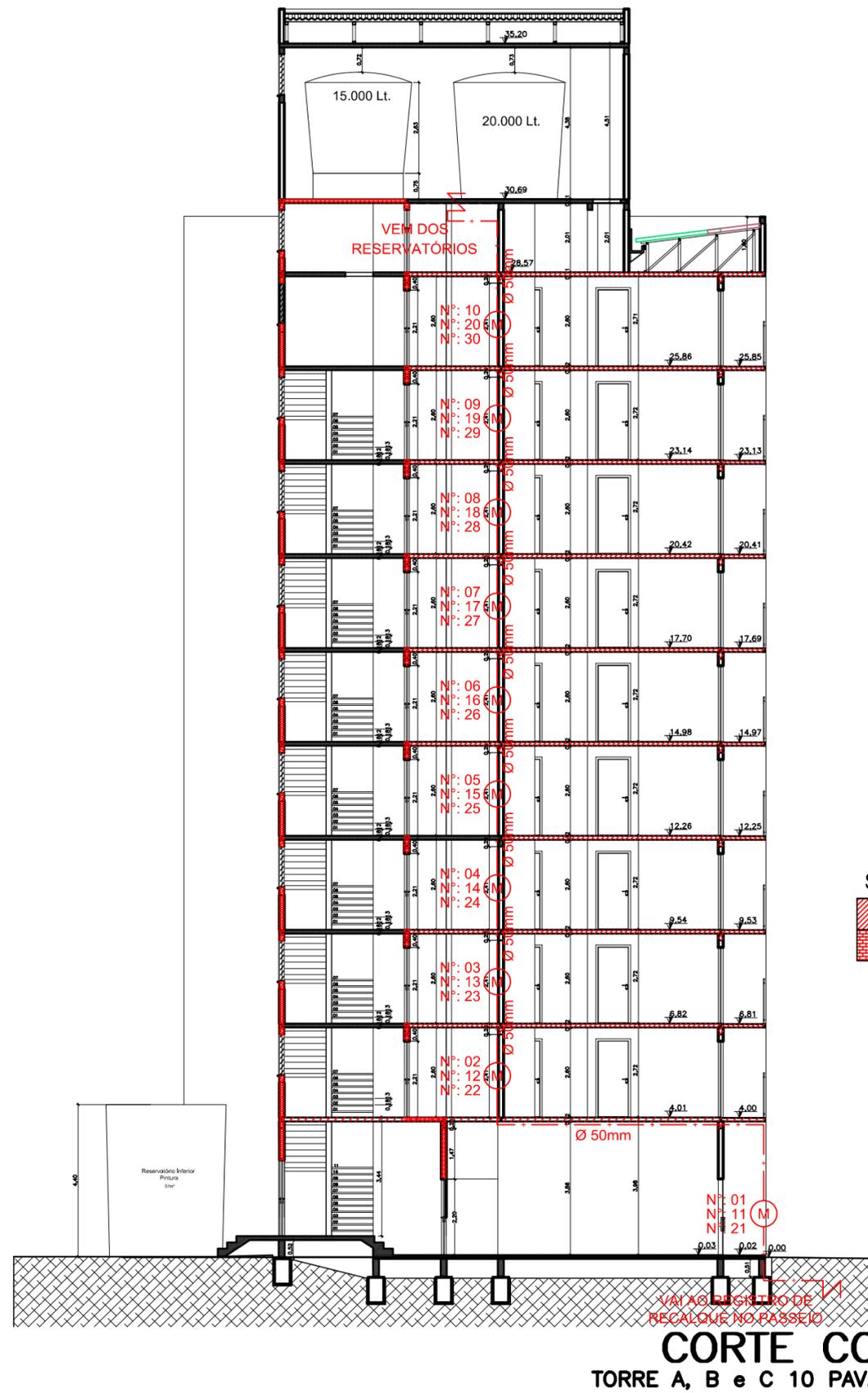
FIREHOUSE
Prevenção Contra Incêndio Ltda.

Rua Rio Curuá, 115, Bairro Arroio da Mantega - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área 16.189,10 m²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação ALBERT KOELLN	Escala 1/50
Responsável Técnico ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU A69764-8
Assunto PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho BECKER
Especificação PLANTA BAIXA COBERTURA 2 (BLOCO A, B E C)	Data OUTUBRO/2018
Endereço AVENIDA VANUS ABILIO DOS SANTOS, 655 - BAIRRO SANTA CRUZ - GRAVATAÍ/RS	Franquia P-6

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

Fone: (51) 3568.4763



NOTAS

- Os materiais de acabamento e revestimento deverão ser verificados no devido memorial;
- A segurança estrutural deverá possuir TRRF de 90 min;
- A fachada da edificação deve atender ao TRRF da segurança estrutural;
- Saídas de emergência conforme RT 11 - Parte 01/2016.

SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

	TRRF DE 90 MINUTOS
	TRRF DE 2 HORAS

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

CORTE CC
TORRE A, B e C 10 PAV.



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

RESPONSÁVEL PELO USO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Razão Social BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área 16.189,10 m ²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação ALBERT KOELLN	Escala 1/150
Responsável Técnico ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU A69764-8
Assunto PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho BECKER
Especificação CORTE CC	Data OUTUBRO/2018
Endereço AVENIDA VANÍUS ABÍLIO DOS SANTOS, 655 - BAIRRO SANTA CRUZ - GRAVATAÍ/RS	Prancha P-7

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

Fone: (51) 3568.4763