



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
CBMRS - CCB - 2º BBM
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE NOVO HAMBURGO
SEÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Fone: (51) 30657270



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO – PPCI N.º 13949/1

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: 10205,27 m²

Altura Ascendente: 0,00 m Altura Descendente: 25,38 m

Endereço: CARLOS LANZER, 127

Bairro: RONDONIA

Cidade: Novo Hamburgo

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

Recurso administrativo deferido.

Novo Hamburgo, 11 de abril 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: i00632216 - 14919 - 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."



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
CBMRS - CCB - 2º BBM
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE NOVO HAMBURGO
SEÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Fone: (51) 30657270

PPCI
13949/1
Chave de acesso
Spn37uk3

INFORMAÇÃO DE CHAVE DE ACESSO PARA PPCI

Nome do plano/edificação: Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA_Monte Olimpo	
Razão Social: Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA	
Nome Fantasia: Baliza Construtora	
Cidade: Novo Hamburgo	
Endereço: CARLOS LANZER	Número: 127
Bairro: RONDONIA	Complemento:
Responsável pelo uso	
Nome:	CPF:
E-mail: albert.koelln@balizaconstrutora.com.br	Telefone: (51) 8534-1371
Proprietário	
Nome: Baliza Construtora	CPF:
E-mail: baliza@balizaconstrutora.com.br	Telefone: (51) 3588-7014
Ocupações	
A2 - Habitação multifamiliar	

Área a ser protegida: 10205.27 m	Nº de pavimentos acima do solo: 10
Área de Subsolo(m²): 0.00 m²	Características Construtivas: Y - Edificações com mediana resistência ao fogo
Altura ascendente (m): 0.00 m	Área Total Construída: 10205.27 m²
Altura descendente (m): 25.38 m	População Total: 938
População do pav. de maior população (exceto descarga): 52	Depósitos descobertos de materiais combustíveis dispostos em áreas delimitadas com mais de 2.500 m²?: Não
Nº de pavimentos subsolo: 0	Carga de incêndio considerada: I até 300 - Risco Baixo
	Ocupações: A2 - Habitação multifamiliar

Para realizar a vinculação de plano no SISBOM acesse o endereço <http://sisbom.cbm.rs.gov.br/msci>. Caso ainda não tenha um usuário, crie um novo acesso seguindo as instruções. Faça o login e utilize a opção "Vincular PPCI" para realizar o procedimento. Em caso de dúvidas, consulte mais orientações disponíveis na documentação do sistema.

**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:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

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:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630		
Ocupação:	A - 2		
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

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:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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 Rua Carlos Lanzer, 127.

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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

MEMORIAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Pág: _____

Rubricas: _____

1. PPCINº: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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-

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA

Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves

CAU - RS A69764-8

MEMORIAL DE CARGA DE INCÊNDIO

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCI N°: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

MEMORIAL DE CENTRAL DE GLP

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCINº: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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° 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:	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
4.2.7 - Afastamento para redes elétricas:	≥ 1, 8m quando nível de tensão ≤ 0,6 kV; ≥ 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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA
Albert Koelln

Rodrigo Alexandre Alves
CAU - RS A69764-8

**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:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

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

Pág: _____
Rubricas: _____

1. PPCINº: _____

2. Dados do imóvel:

Proprietário:	Baliza Construtora				
Responsável:	Albert Koelln				
Razão Social:	Baliza Empreendimentos Imobiliários LTDA				
Endereço:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

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:	Rua Carlos Lanzer, 127				
Ocupação:	A - 2				
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

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:	Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630		
Ocupação:	A - 2		
Área:	10.205,27 m ²	Área do maior pavimento:	528,64 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-

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO HIDRÁULICA

1. PPCINº: _____

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	3,33	<i>T. Saída Bilateral</i>			0	0	3,33
<i>T. Saída de Lado</i>			2	5,48	2,74	<i>T. Saída de Lado</i>			3	8,22	2,74
<i>T. de Passagem</i>			0	0	0,33	<i>T. de Passagem</i>			8	2,64	0,33
<i>Curva 90°</i>			7	8,89	1,27	<i>Curva 90°</i>			7	8,89	1,27
<i>V. Retensão</i>			1	10,8	10,8	<i>V. Retensão</i>			1	10,8	10,8
<i>Registro Angular</i>			1	18,5	18,5	<i>Registro Angular</i>			1	18,5	18,5
<i>Registro Gaveta</i>			2	1,6	0,8	<i>Registro Gaveta</i>			2	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

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018

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: Rua Carlos Lanzer, 127, Novo Hamburgo - CEP: 93415-630			
Ocupação: A - 2			
Área: 10.205,27 m ²	Área do maior pavimento: 528,64 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)	11,00 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 (17x)*

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 17x)	26 Dorm.	52 pessoas	0,48 m	0,64 m	0,29 m
Total Calculado (por bloco)		885 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

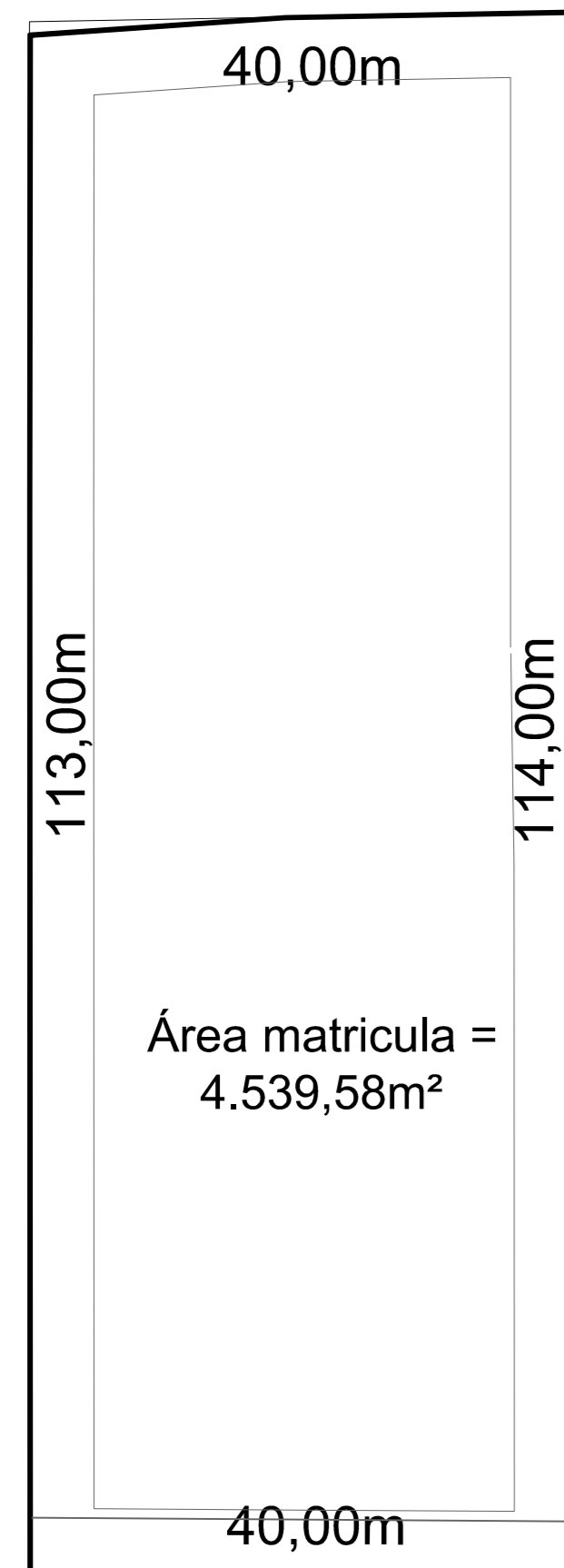
4. Resultados:

	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	938 pessoas	

5. Observações

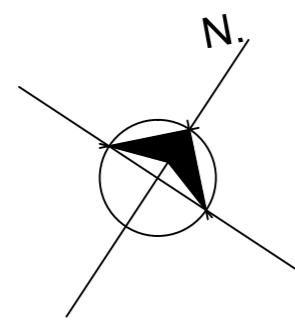
Cálculo realizado conforme RT 11 parte 01 de 2016; coeficientes encontram-se na tabela 1 desta mesma RT.

Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 03 de outubro de 2018



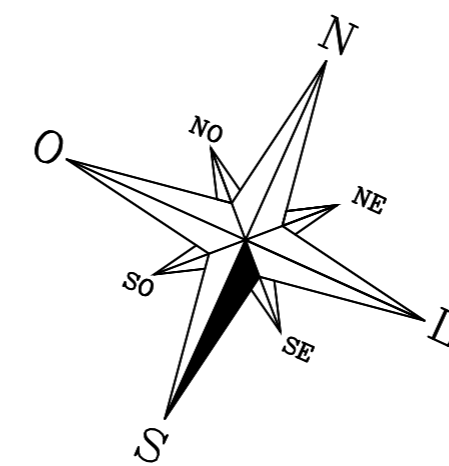
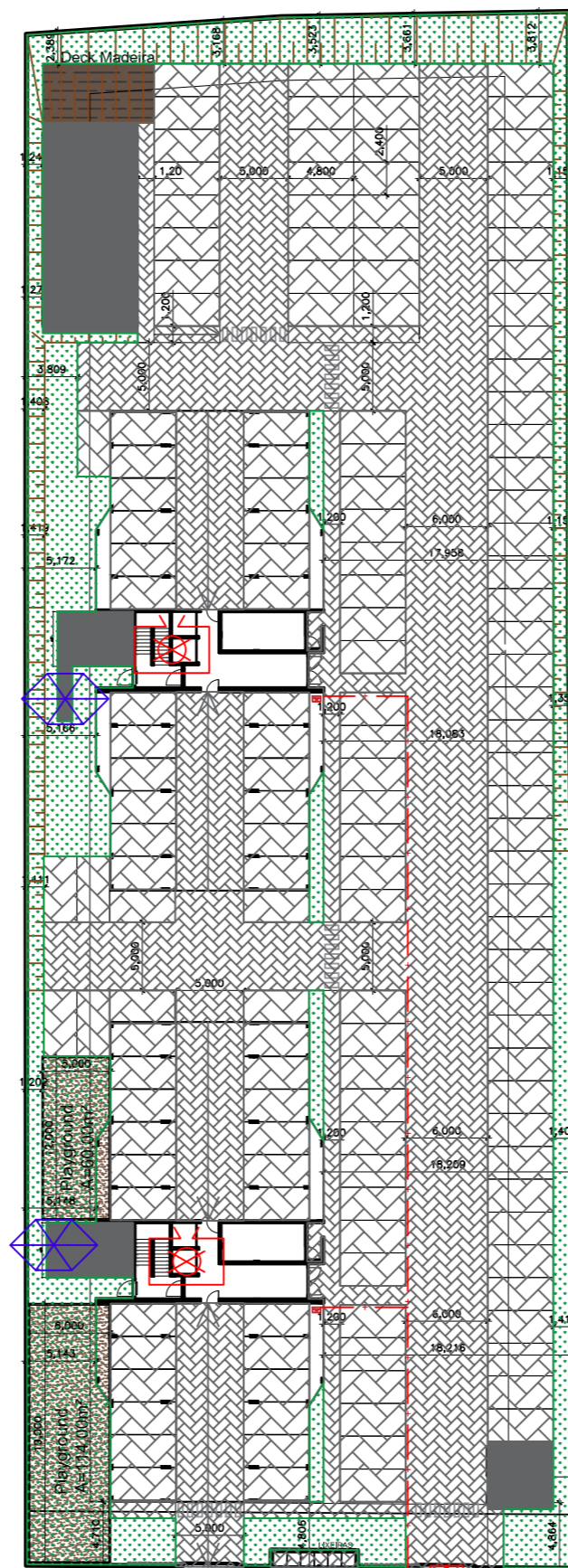
LOCALIZAÇÃO

Escala 1/500



RUA PEDRO PETRI

RUA CARLOS LANZER



SITUAÇÃO

Escala 1/500

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

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

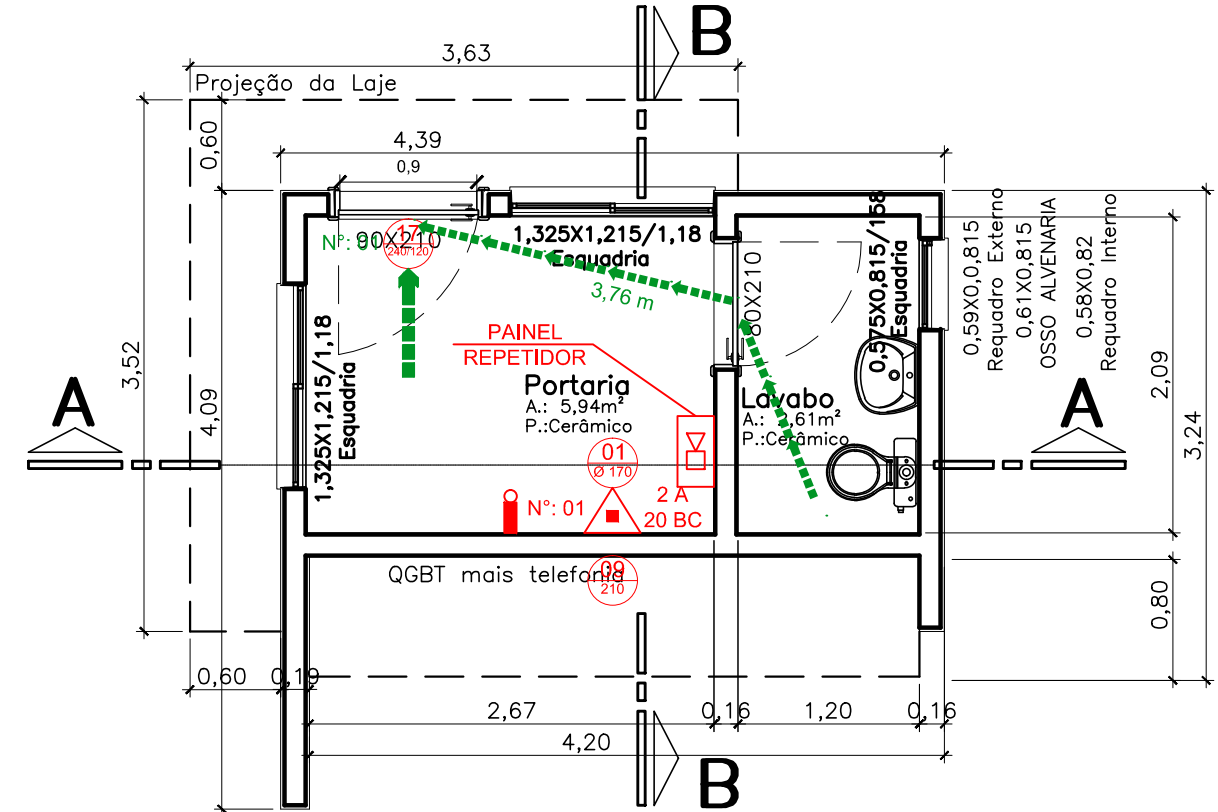


Rua Rio Curuá, 115. Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área	10.205,27 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	RUA CARLOS LANZER,127 - BAIRRO RONDÔNIA - NOVO HAMBURGO/RS	Prancha	P-1

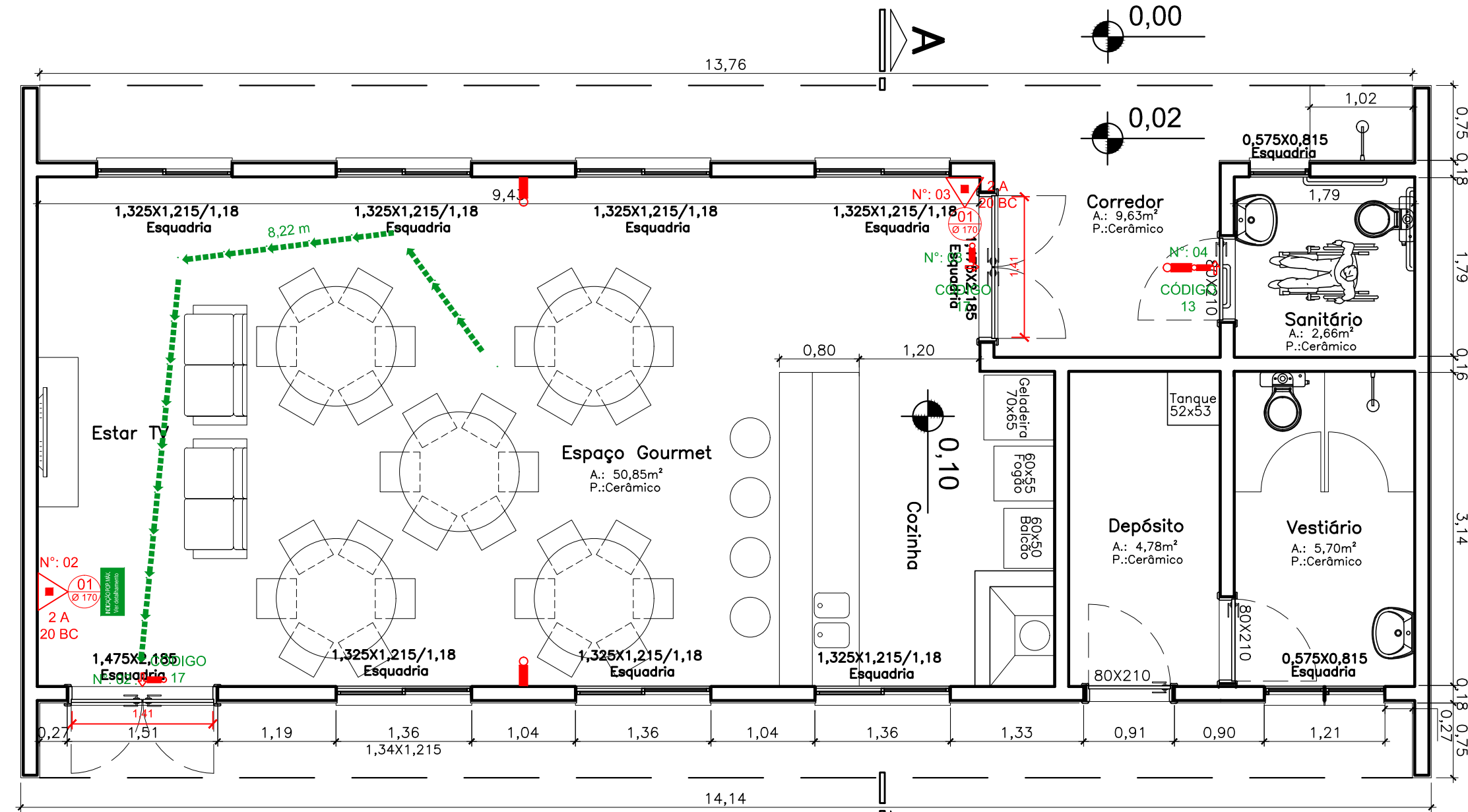
www.firehouse.com.br/firehouse@firehouse.com.br

Fone: (51) 3568.4763



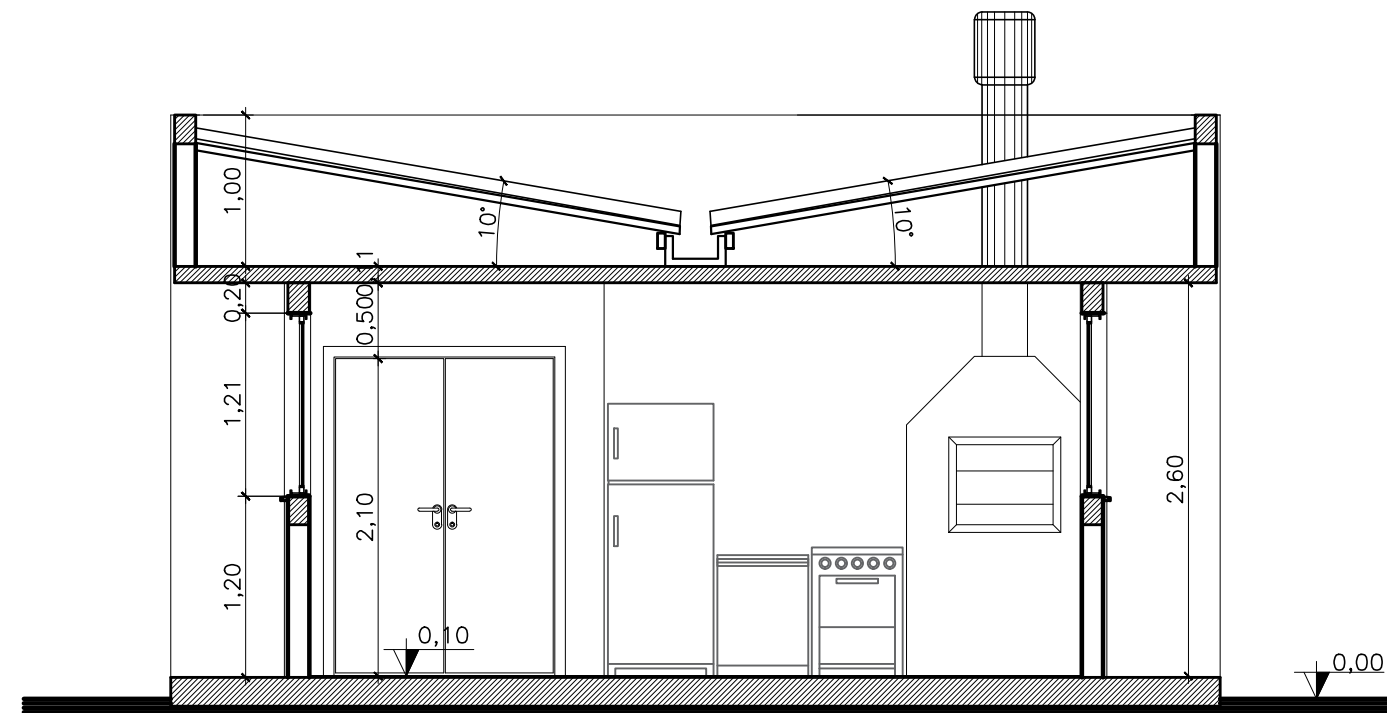
PLANTA BAIXA

PORTARIA
A=11,00m²



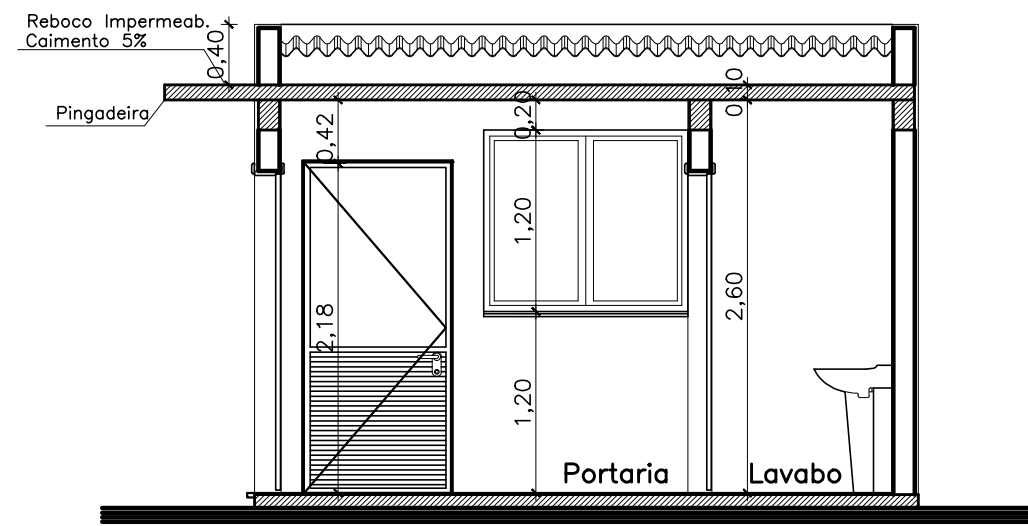
PLANTA BAIXA

SALÃO DE FESTAS
A: 77,50m²



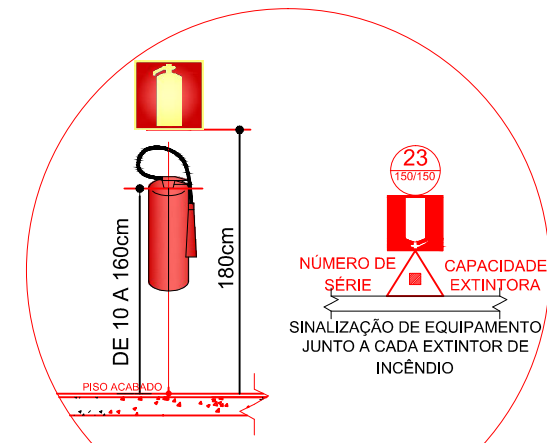
CORTE A-A

SALÃO DE FESTAS

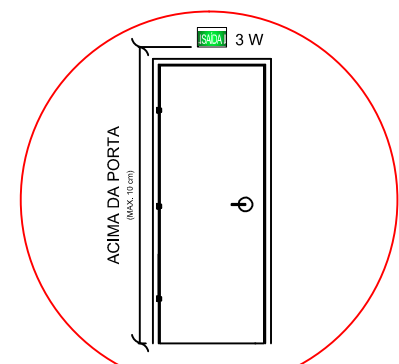


CORTE A-A

PORTARIA



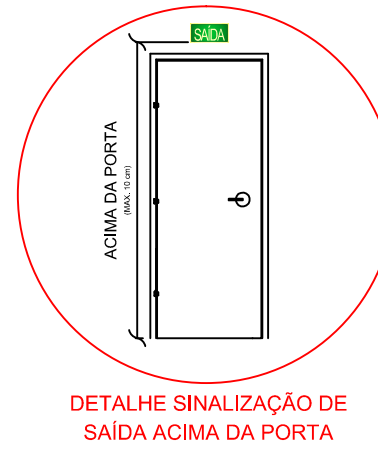
DETALHE EXTINTOR DE INCÊNDIO JUNTO A PAREDE



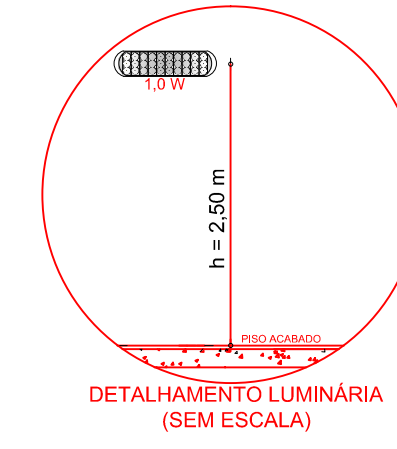
DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ACIMA DA PORTA



INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO



DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA ACIMA DA PORTA



DETALHAMENTO LUMINÁRIA (SEM ESCALA)

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOMBA 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 ALTO-FALANTE)		PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO
	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM ALTO-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 EXPLOSAÇÃO
	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 CO2		SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	EXTINTOR PORTÁTIL ESPUMA MECÂNICA		SINALIZAÇÃO DO MANGOTINHO
	EXTINTOR PORTÁTIL PQS ABC		SINALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE
	EXTINTOR PORTÁTIL PQS 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: _____

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

Prevenção Contra Incêndio Ltda.

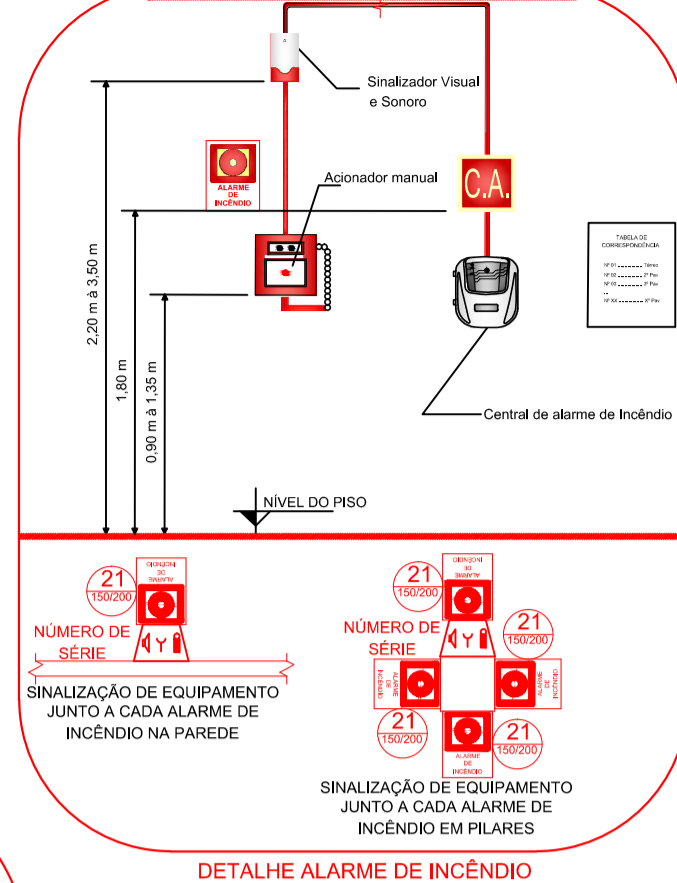
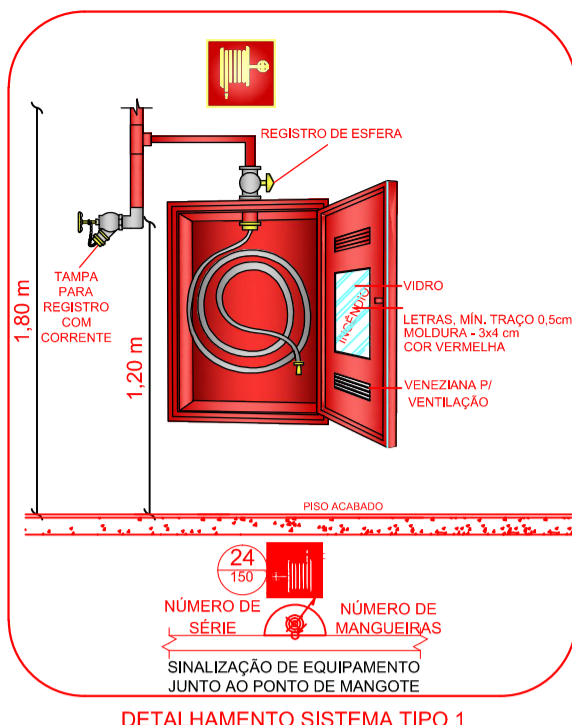
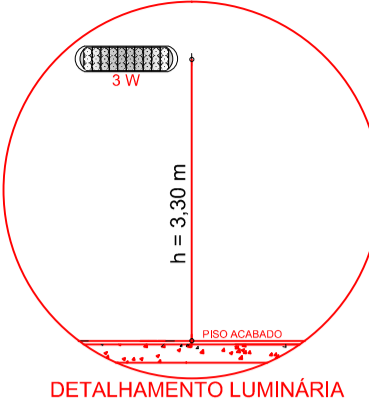
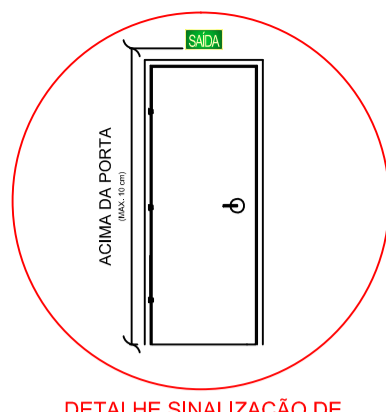
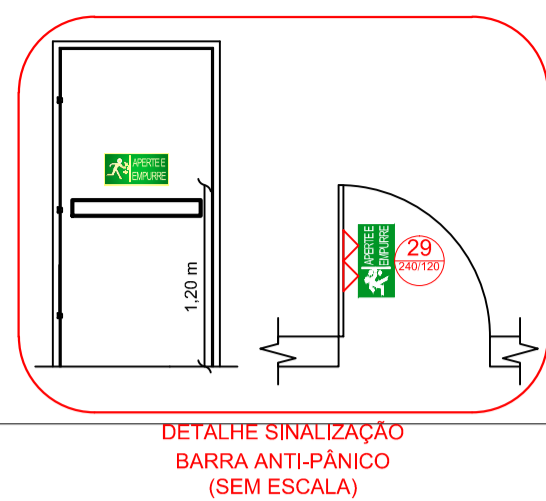
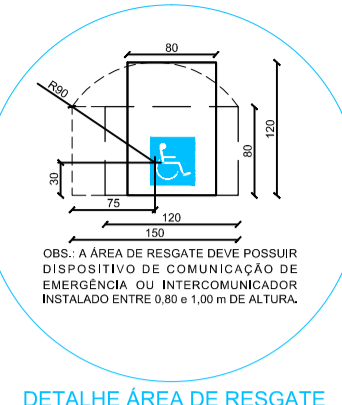
Rua Rio Curuá, 115. Bairro Arroio da Manteiga - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação	ALBERT KOELLN	Escala
Responsável Técnico	ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU
Assunto	PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho
Especificação	PLANTA BAIXA GUARITA E SALÃO DE FESTAS	Data
Endereço	RUA CARLOS LANZER, 127 - BAIRRO RONDÔNIA - NOVO HAMBURGO/RS	Prancha

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.



SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

	TRRF DE 120 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 VEDAÇÃO TOTAL CORTAFOGO, EM TODOS OS PAVIMENTOS. ESSAS INSTALAÇÕES DEVERÃO ESTAR LOCALIZADAS NO INTERIOR DE PAREDES DE COMPARTIMENTAÇÃO CEGAS, E AS DIVERSAÇÕES DEVEEM TER ASSESSORIA TÉCNICA DEVIDAMENTE SELADAS.

SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Barragem, bridas, chumbadores e selantes):
COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 90 min. DEVE SER COMPOSTO POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (CLASS II).

OUTROS DE VENTILAÇÃO INCOMBUSTÍVEIS E EXAUSTÃO DEVE POSSUIR REGISTROS CORTAFOGO NOS ENTREPÓSOS COM TRRF DE 90 min. TODA SUA EXTENSÃO DEVERÁ POSSUIR TRRF DE 120 min.

SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Selações Cegas):
DEVE POSSUIR REGISTROS CORTAFOGO EM CADA DERIVAÇÃO COM TRRF DE 90 min. DOL PAREDES COM TRRF DE 90 min E PORTAS COM TRRF DE 60 min.

NUMERAÇÃO DOS ALARMES

Bloco	Ref.	Pavto.	N.º	Alarme
Bl. A	A	Térreo	01	
Bl. B	A	Térreo	10	

NUMERAÇÃO DOS MANGOTES

Bloco	Ref.	Pavto.	N.º	Mang.	Tamanho do lance
Bl. A	A	Térreo	01		30 m
Bl. B	A	Térreo	10		30 m

NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ext.	Pavto.	N.º	Extintor	Capacidade	Extintor
Bl. A	A	Térreo	04		2 A	20 BC
B	C		14			20 BC
C	D		15			20 BC
A	A		18			20 BC
B	B	Térreo	19		2 A	20 BC
C	D		29			20 BC

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 ¹	Hidrante(s) dotado(s) de 02 tomadas storz de 40 mm (1 1/2")
	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 BOTÃO LIGA-DESLIGA	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA (PISAPORTE)
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECCAO E ALARME	MANGOTINHO
	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZADO	REDE DE HIDRANTES
	ATERRAMENTO (SPDA)	REGISTRO DE GAVETA OU ESFERA
	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM AUTO-ALANTE)	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA TIPO SUBTERRANEO
	AVISADOR SONORO 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 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 EXPOSIÇÃO A PRODUTOS TÓXICOS
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE SAÍDA DE EMERGENCIA
	COLUNA QUE DESCE	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (SÓB)
	COLUNA QUE SOBES	INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGENCIA (DESB)
	DETECTOR DE CALOR PONTUAL	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGENCIA
	DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL	INDICAÇÃO ALFA NUMÉRICA
	EXTINTOR PORTÁTEL AP	SINALIZAÇÃO DO COMANDO MANUAL DE ALARME
	EXTINTOR PORTÁTEL CO2	SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	EXTINTOR PORTÁTEL ESPUMA MECANICA E	SINALIZAÇÃO DO MANGOTINHO
	EXTINTOR PORTÁTEL POS ABC	SINALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MANGUEIRA E HOSIANTE
	EXTINTOR PORTÁTEL POS BC	SINALIZAÇÃO DO HOSIANTE DE INCÊNDIO
	EXTINTOR PORTÁTEL COM CAIXA DE PROTECCAO EXTERNA	INDICAÇÃO DE ABERTURA DE PORTA BARRA ANTI-PÂNICO
	EXTINTOR PORTÁTEL COM SUPORTE DE PISO	INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTAFOGO
	EXTINTOR SOBRE RODAS	INDICAÇÃO DA LOTARIA MAIOR
	HIDRANTE COM UMA SAÍDA	PROIBIDO FUMAR, PERIGO INFAMÉVEL
	HIDRANTE COM DUAS SAÍDAS	SINALIZAÇÃO NO DEGRAU
	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA	REPRESENTAÇÃO DO MAIOR CANAL DE PERCORRER

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

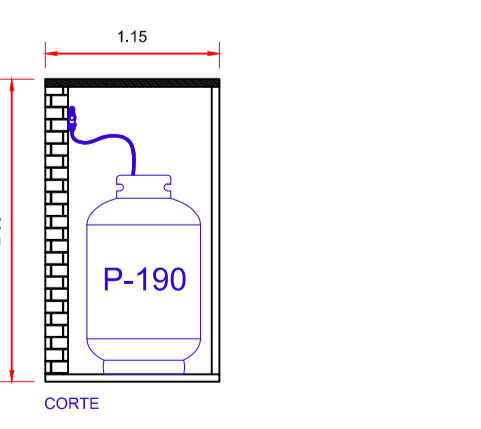
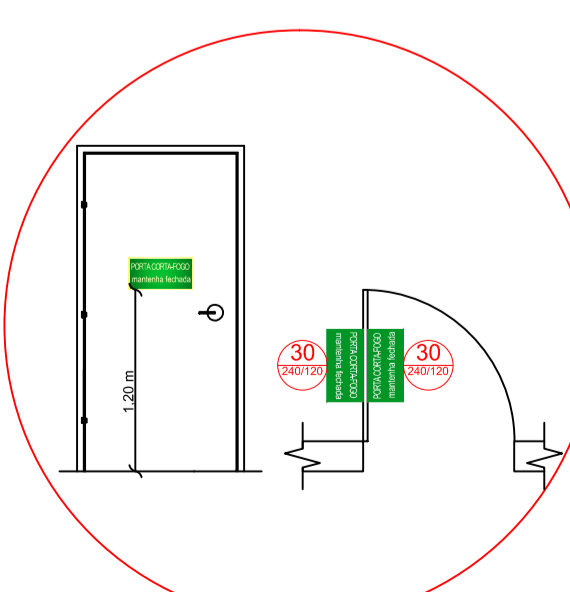
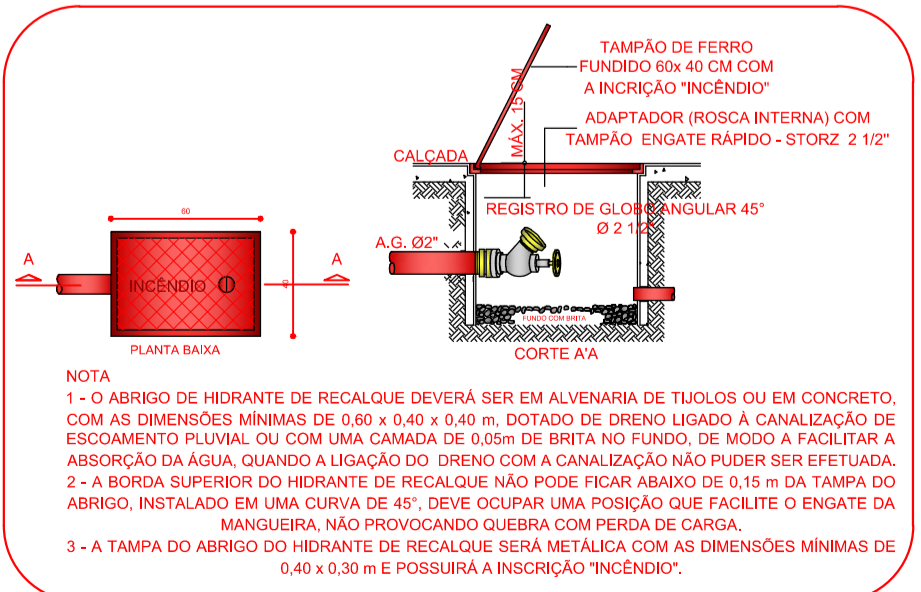
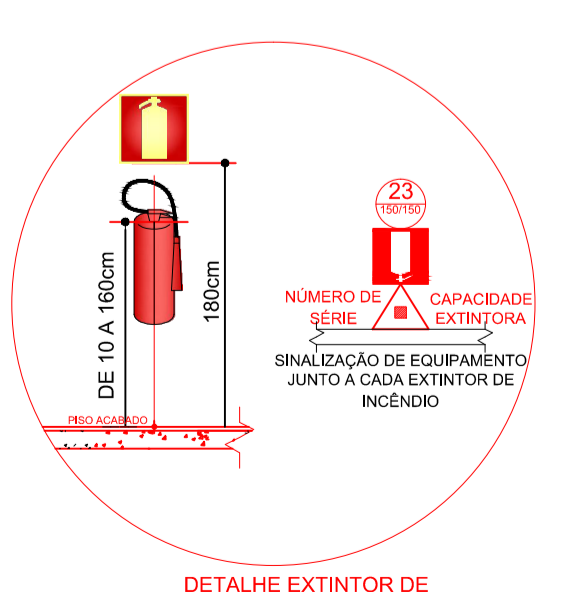
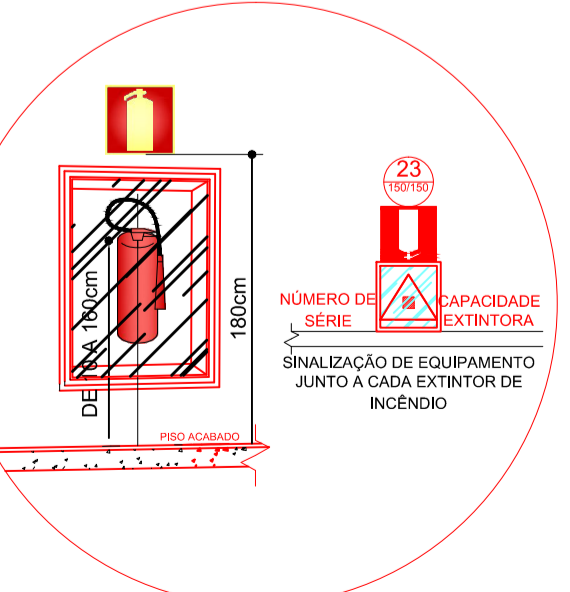
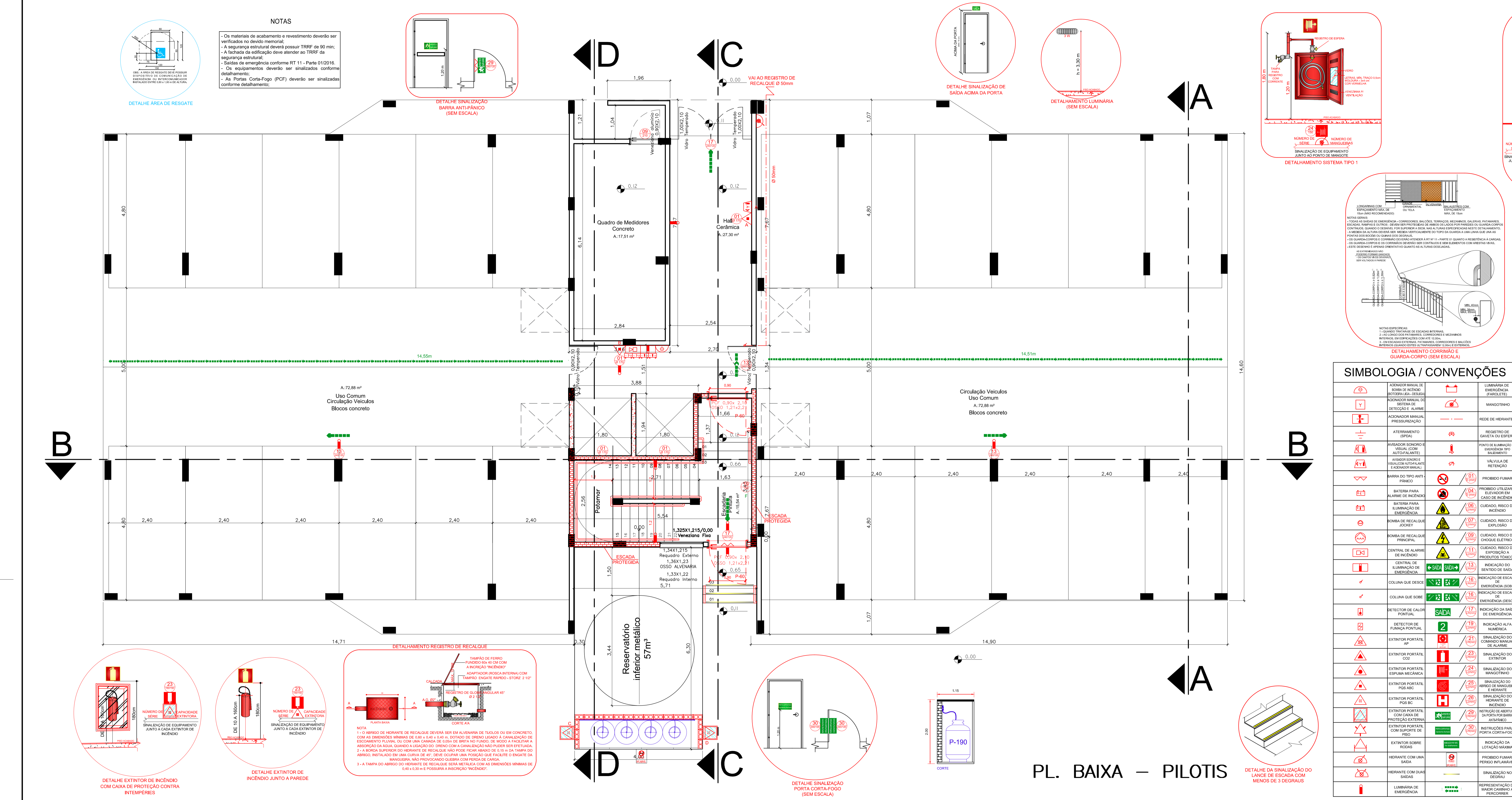
PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO
Prevenção Contra Incêndio Ltda.

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

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área	10.205,27 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 PAVIMENTO TÉRREO (BLOCOS A E B)	Data	OUTUBRO/2018
Endereço	RUA CARLOS LANZER, 127 - BAIRRO RONDÔNIA - NOVO HAMBURGOIRS	Francha	P-3

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

Fone: (51) 3568.4763



NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ref.	Pav.	Nº.	Extintor	Capacidade Extintor
BI, A	A	07	07	2 A - 20 BC	
07	Pav.	07	08		
08	Pav.	09	09		
09	Pav.	10	10		
10	Pav.	11	11		
11	Pav.	20	20		
20	Pav.	21	21		
21	Pav.	22	22		
22	Pav.	23	23		
23	Pav.	24	24		
24	Pav.	26	26		
26	Pav.	27	27		
27	Pav.	28	28		

NUMERAÇÃO DOS MANGOTES

Bloco	Ref.	Pav.	Nº.	Mang.	Tamanho do lance
BI, B	A	07	03	20 m	
03	Pav.	04	04		
04	Pav.	05	05		
05	Pav.	06	06		
06	Pav.	07	07		
07	Pav.	08	08		
08	Pav.	09	09		
09	Pav.	11	11		
11	Pav.	12	12		
12	Pav.	13	13		
13	Pav.	14	14		
14	Pav.	15	15		
15	Pav.	16	16		
16	Pav.	17	17		
17	Pav.	18	18		
18	Pav.	19	19		

NUMERAÇÃO DOS ALARMES

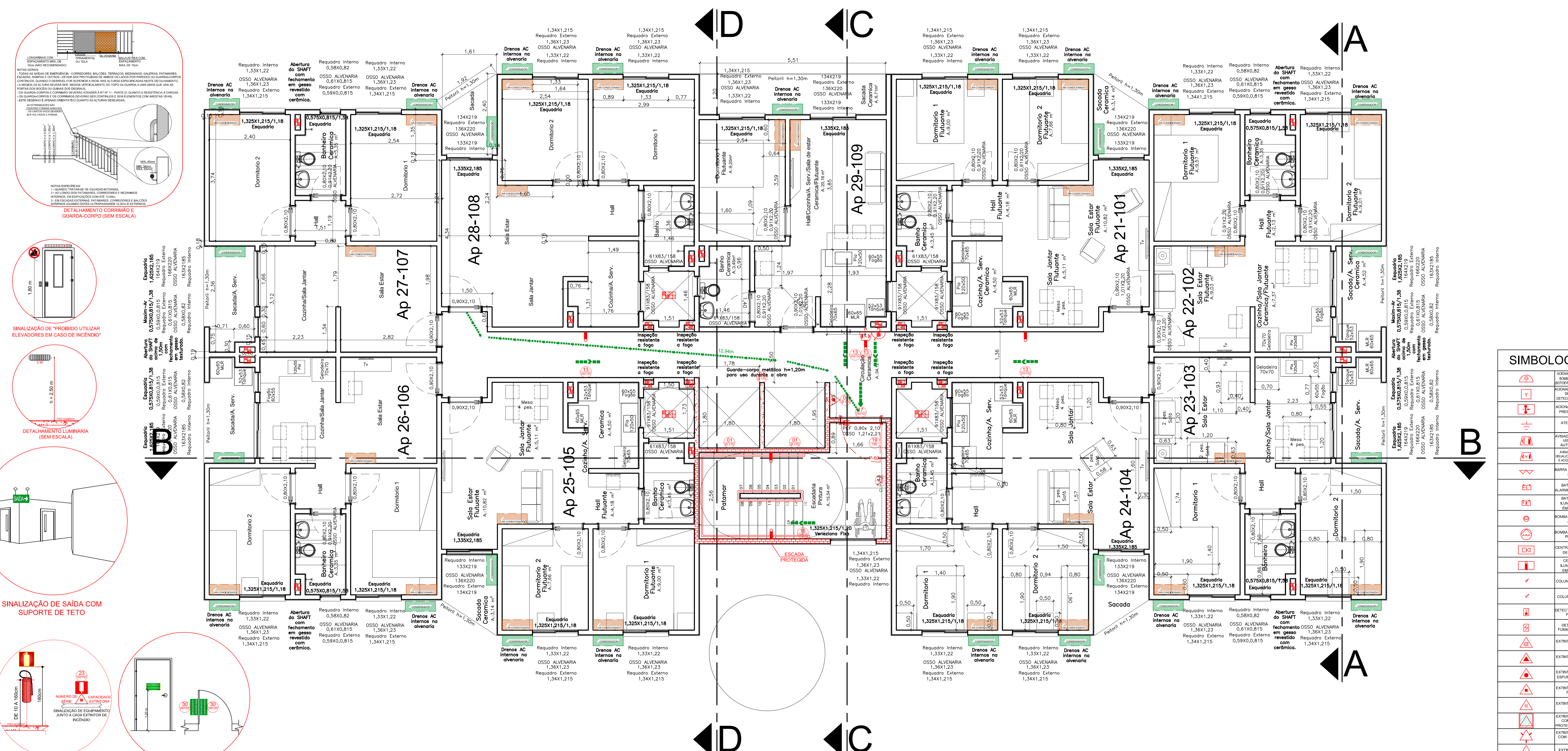
Bloco	Ref.	Pav.	Nº.	Alarme
BI, B	A	07	03	
03	Pav.	04	04	
04	Pav.	05	05	
05	Pav.	06	06	
06	Pav.	07	07	
07	Pav.	08	08	
08	Pav.	09	09	
09	Pav.	11	11	
11	Pav.	12	12	
12	Pav.	13	13	
13	Pav.	14	14	
14	Pav.	15	15	
15	Pav.	16	16	
16	Pav.	17	17	
17	Pav.	18	18	
18	Pav.	19	19	

SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

	ELEVADOR - TRRF DE 120 MIN. - DOTADO DE PORTAS PARA-CHAMAS COM RESISTENCIA AO FOGO DE 120 MIN.
	TRRF DE 60 MINUTOS - TRRF DE 60 MINUTOS
	TRRF DE 90 MINUTOS - TRRF DE 90 MIN.
	TRRF DE 90 MINUTOS - TRRF DE 90 MIN. (em caso de instalação de vidro)
	TRRF DE 30 MINUTOS - TRRF DE 30 MINUTOS
	TRRF DE 30 MINUTOS - TRRF DE 30 MINUTOS
	TRRF DE 30 MINUTOS - TRRF DE 30 MINUTOS
	TRRF DE 120 MINUTOS - TRRF DE 120 MINUTOS
	TRRF DE 120 MINUTOS - TRRF DE 120 MINUTOS

NOTAS

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

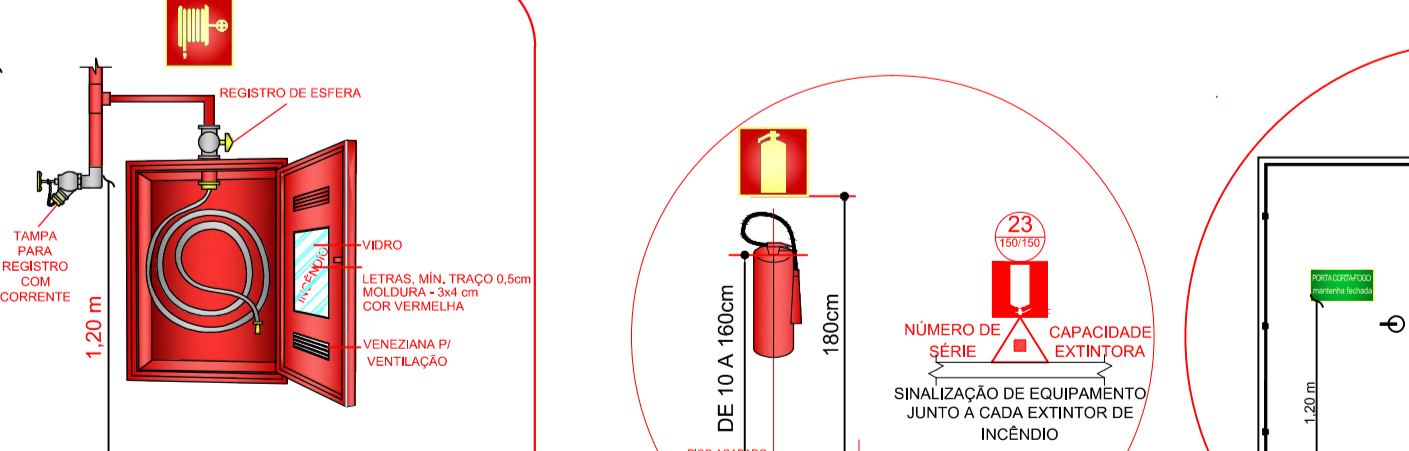
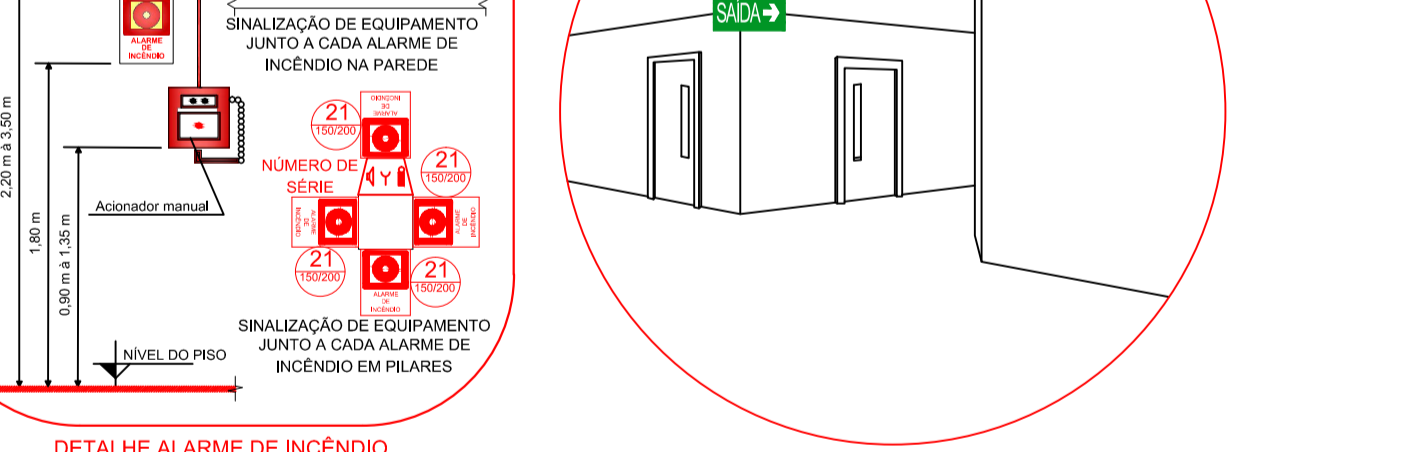
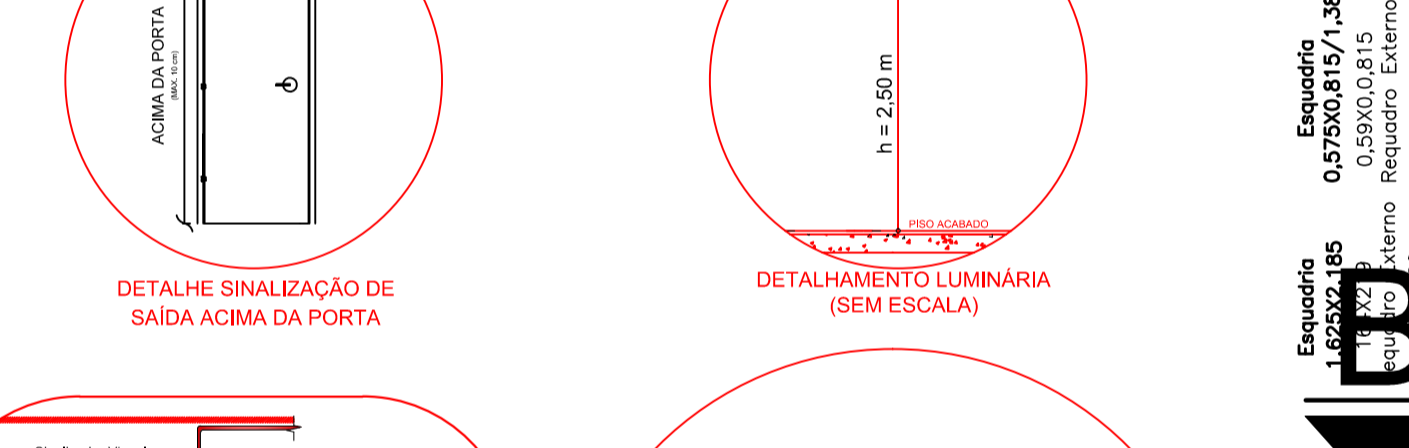
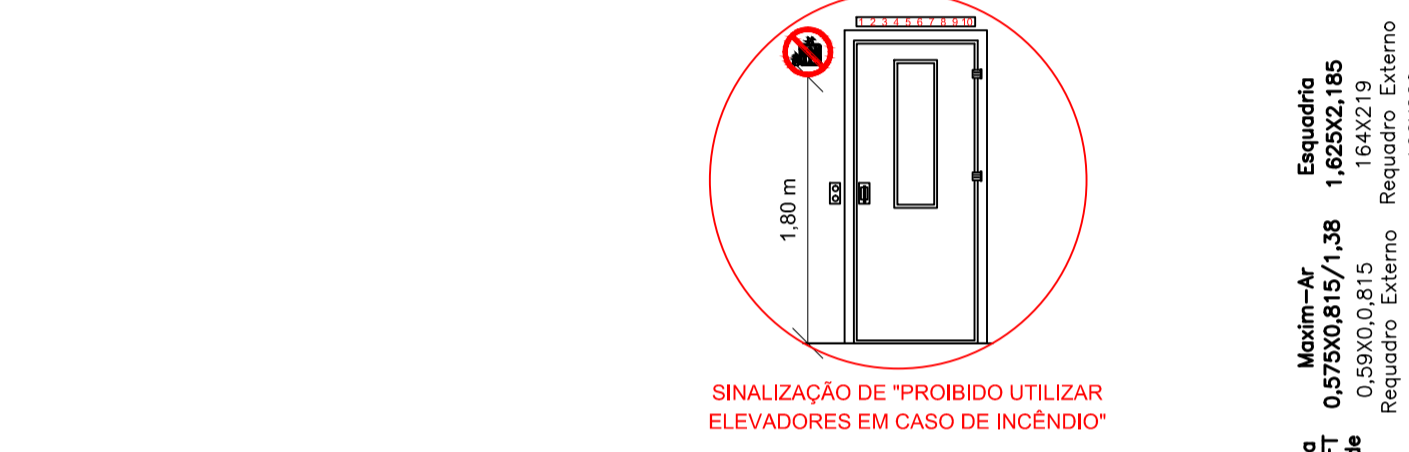
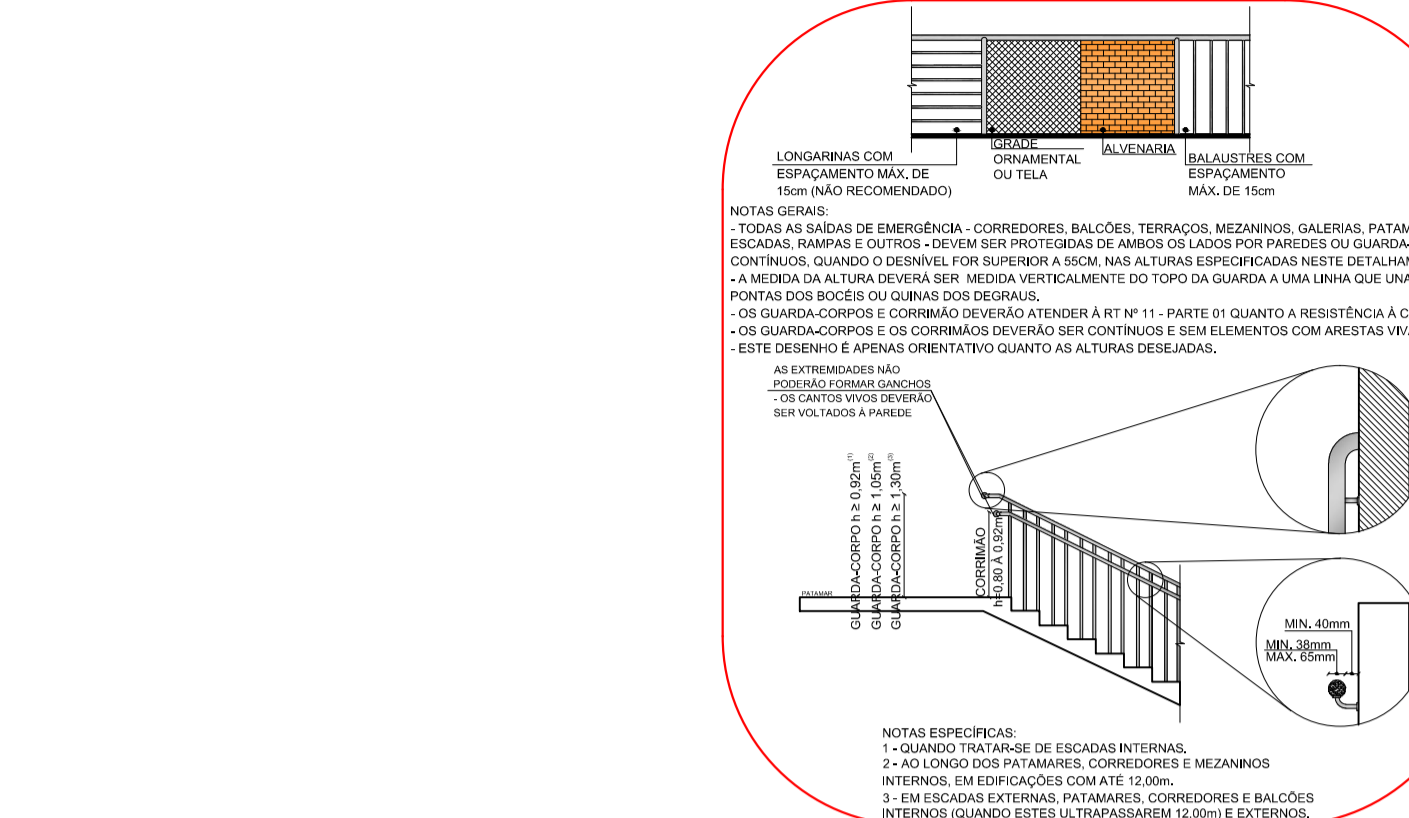


SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)
	CHAMADOR MANUAL DE FUMOS (LUMINÁRIA DE FUMOS)

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

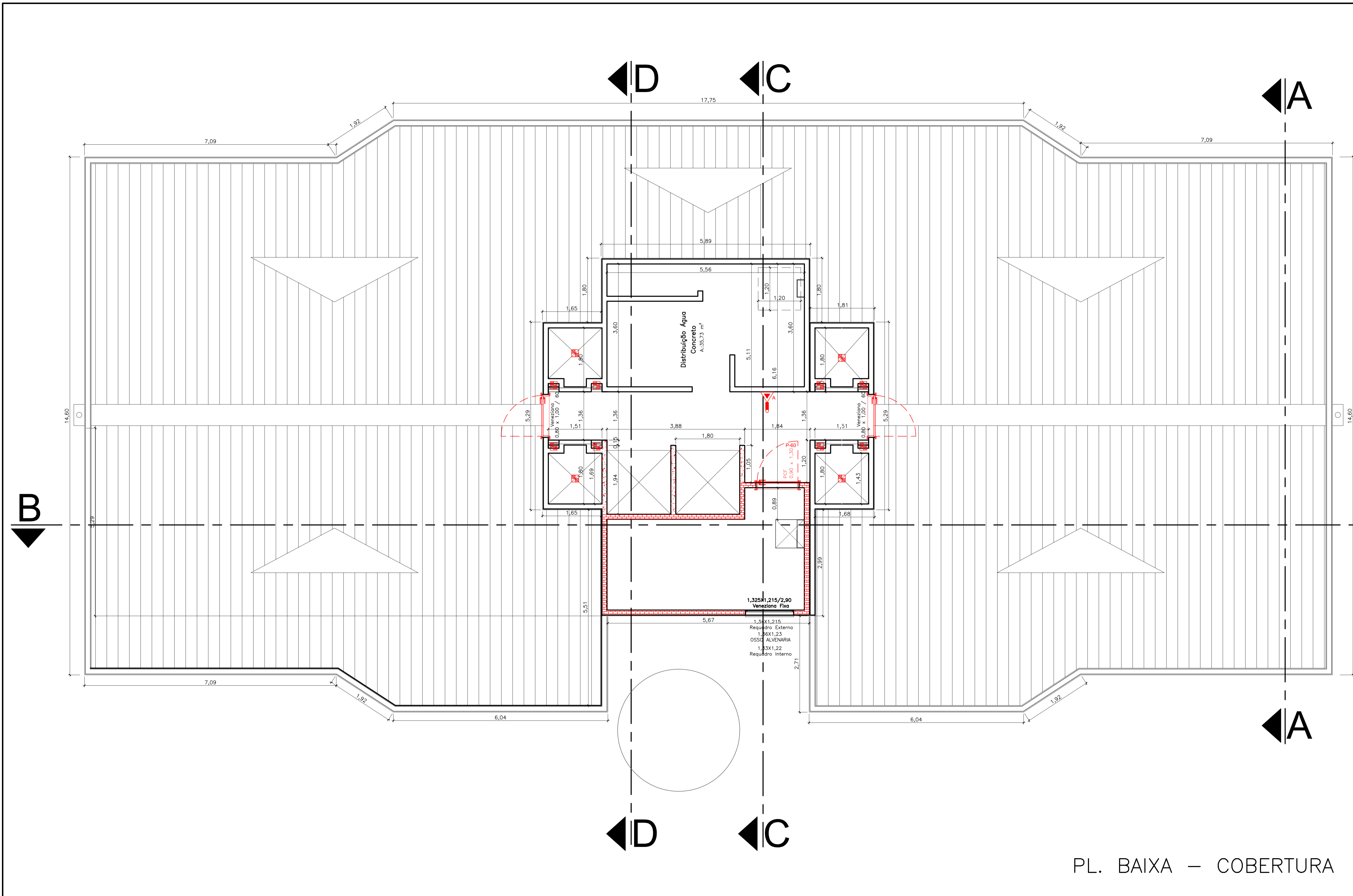
PL. BAIXA - TIPO



Rua Rio Curú, 115 - Bairro Arroio de Banqueta - São Leopoldo / RS	
RESPONSÁVEL PELO USO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área 10.205,27 m ²
Proprietário / Responsável pelo uso da edificação ALBERT KOELLN	Escala 1/50
Responsável Técnico ARQUITETO RODRIGO ALEXANDRE ALVES	CAU A69784-B
Assunto PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	Desenho BECKER
Especificação PLANTA BAIXA PAVIMENTO TIPO TORRE A 8x (2º ao 9º PAV.) PLANTA BAIXA PAVIMENTO TIPO TORRE B 9x (2º ao 10º PAV.)	Data OUTUBRO/2018
Endereço RUA CARLOS LANZER, 127 - BAIRRO RONDÔNIA - NOVO HAMBURGO/RS	Prancha P-4

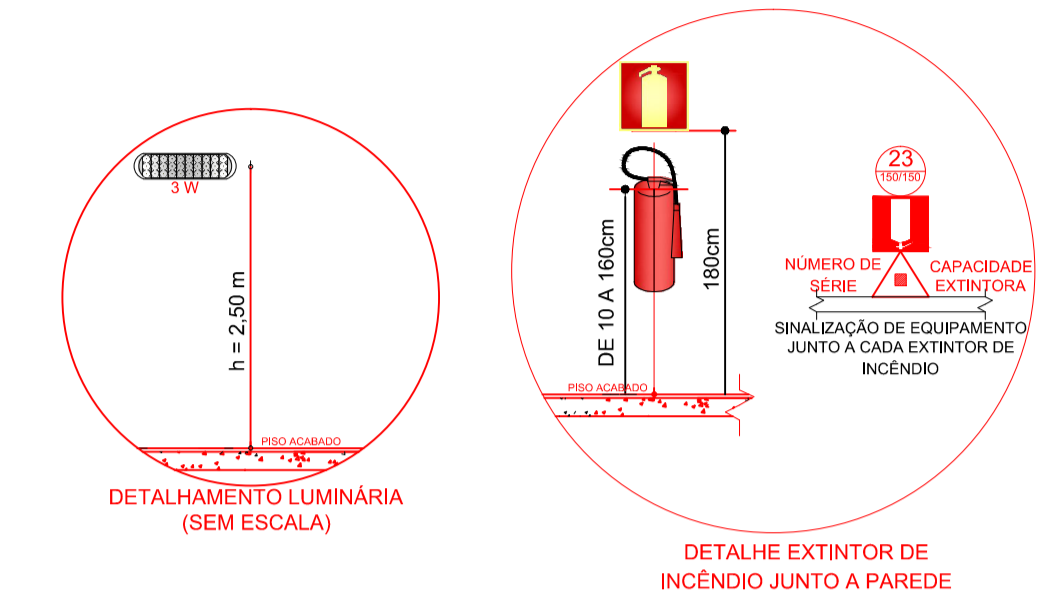
Pág: _____
Rubricas: _____
Resp. Téc: _____
CBMRs: _____

Fonte: (51) 3568-4763



SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

	ELEVADOR TRRF DE 120 min
	DOTADO DE PORTAS PARA-CHAMAS COM RESISTÊNCIA AO FOGO DE 30 min
	TRRF DE 2 HORAS
	SHAFTS DE INSTALAÇÕES DE SERVIÇO TRRF DE 90 min
	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE TRRF DE 90 min
	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Estruturas Orais) + DEVE POSSUIR REGISTROS CORTA-FOGO EM CADA DERIVAÇÃO COM TRRF DE 90 min, QUAISQUER PORTAS COM TRRF DE 90 min E PORTAS COM TRRF DE 60 min.



NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ref.	Pavto.	Nº. Extintor	Capacidade	Extintora
Bl. A	A	Cobert.	16	5 BC	
Bl. B	A	Cobert.	31	5 BC	

SIMBOLOGIA / CONVENÇÕES

	ACIONADOR MANUAL DE EMERGÊNCIA (BOTÃO LILA-DESLIZA)		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (FAROLETE)
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME		MANGOTINHO
	ACIONADOR MANUAL DE PRESSURIZAÇÃO		REDE DE HIDRANTES
	ATERRAMENTO (SPIN)		REGISTRO DE GAVETA OU ESFERA
	AVISADOR SONORO E VISUAL (COM AUTO-FALANTE)		PONTO DE LANÇAMENTO DE EMERGÊNCIA TIPO EDIFÍCIO
	AVISADOR SONORO E VISUAL ACOPLANTE 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 DEOCKEY		CUIDADO, RISCO DE EXPLOÇÃO
	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 DE SAÍDA
	COLUNA QUE DESCE		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (DESCE)
	COLUNA QUE SOBES		INDICAÇÃO DE ESCADA DE EMERGÊNCIA (SOBE)
	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 CO2		SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR
	EXTINTOR PORTÁTIL ESPUMA MECÂNICA		SINALIZAÇÃO DO MANGOTINHO
	EXTINTOR PORTÁTIL PMS ABC		SINALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE
	EXTINTOR PORTÁTIL PMS BC		SINALIZAÇÃO DO HIDRANTE DE INCÊNDIO
	EXTINTOR PORTÁTIL COM CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA		INSTRUÇÃO DE ABERTURA DO SUPORTE PARA BARRA AUTOMÁTICA
	EXTINTOR PORTÁTIL COM SUPORTE DE PISO		INSTRUÇÕES PARA PORTA CORTA-FOGO
	EXTINTOR SOBRE RODAS		INDICAÇÃO DA LOTACÃO 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

FIREHOUSE
Prevenção Contra Incêndio Ltda.

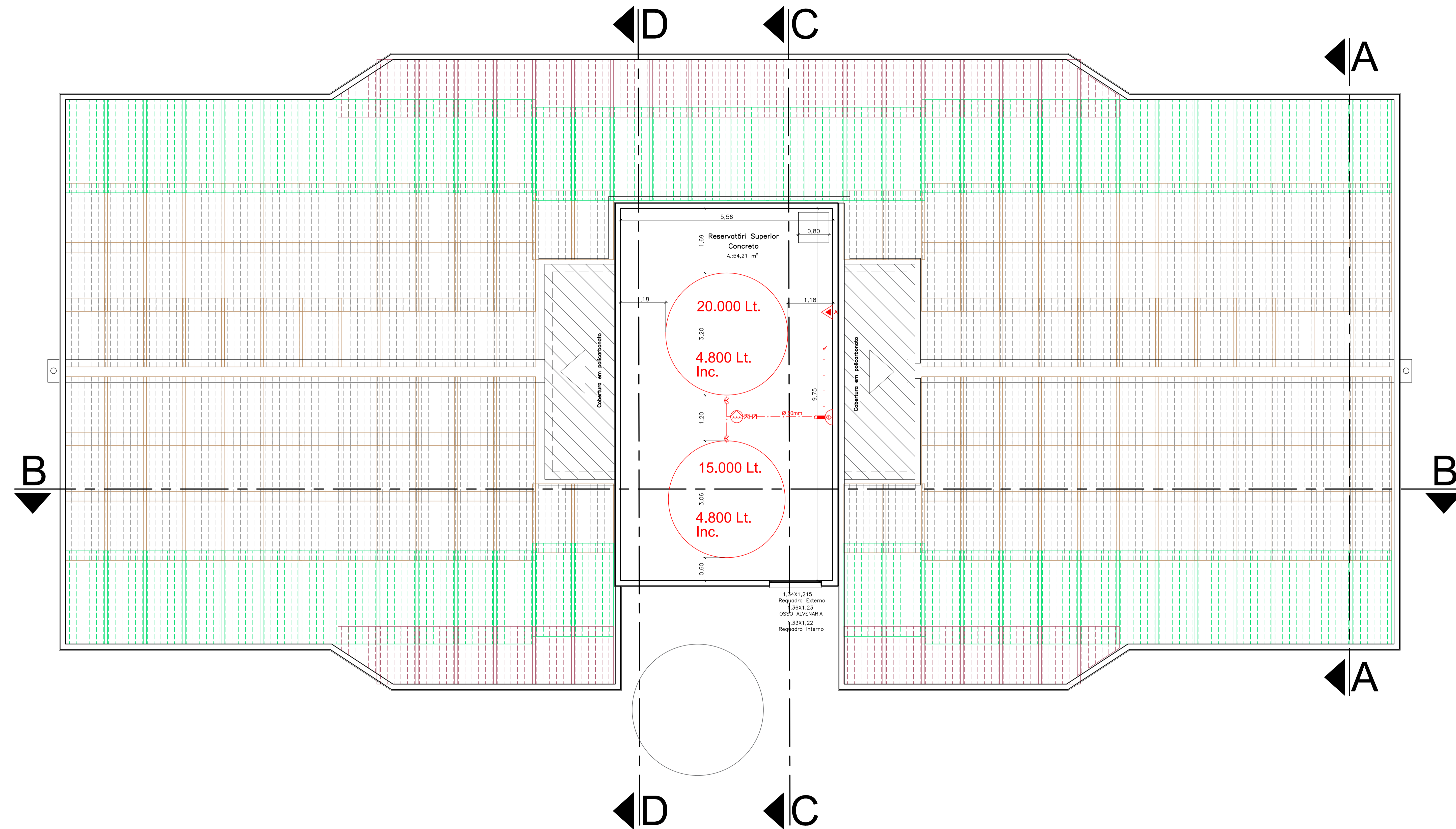
Rua Rio Curuá, 115 - Bairro Arroio da Montanha - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área	10.205,27 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 (BLOCO A E B)	Data	OUTUBRO/2018
Endereço	RUA CARLOS LANZER, 127 - BAIRRO RONDÔNIA - NOVO HAMBURGORS	Prancha	P-5

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

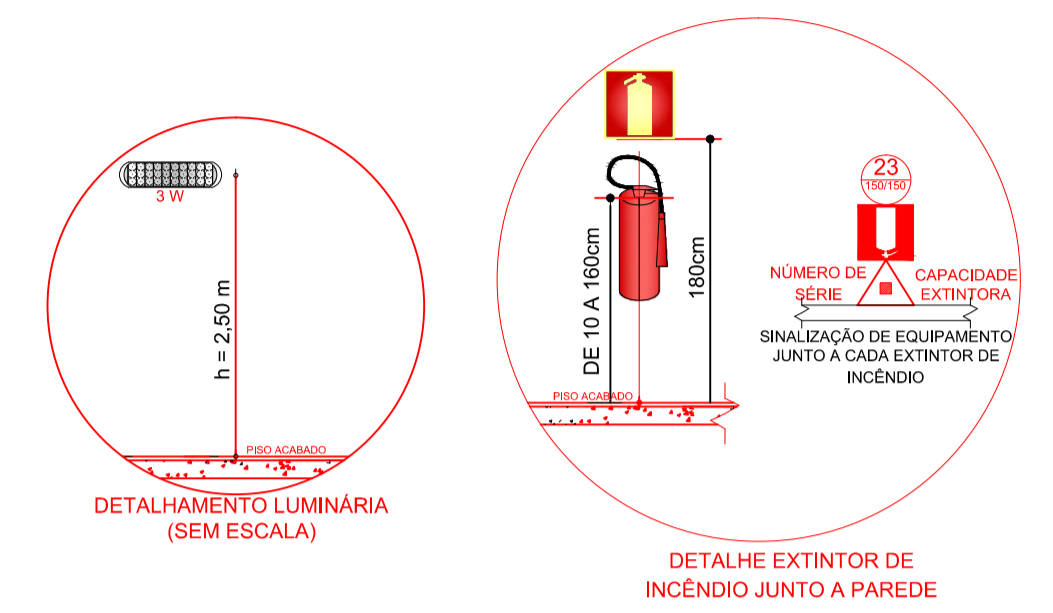
Fone: (51) 3568.4763

PL. BAIXA - COBERTURA



SIMBOLOGIA COMPARTIMENTAÇÃO/TRRF

	ELEVADOR: - TRRF DE 120 min. - DOTADO DE PORTAS PARACHAMAS COM RESISTÊNCIA AO FOGO DE 30 min.
	TRRF DE 30 MINUTOS
	TRRF DE 2 HORAS
	SHAFTS DE INSTALAÇÕES DE SERVIÇO: - TRRF DE 90 min. - OS SHAFTS DEVERÃO SER SELADOS, PARA FINS DE HAVER UMA VEDAÇÃO TOTAL CORTAFOGO, EM TODOS OS RAMENTOS. SUAS INSTALAÇÕES DEVERÃO ESTAR LOCALIZADAS NO INTERIOR DE PAREDES DE COMPARTIMENTAÇÃO SECAS, E AS DERIVAÇÕES DESTAS QUE AS TRANSPASSAREM, DEVIDAMENTE SELADAS.
	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Barridos, muros, janelas e ar-condicionado): - COMPARTIMENTADO POR PAREDES COM TRRF DE 60 min OU DOTADO DE REGISTRO CORTAFOGO COM TRRF DE 30 min. - DEVEM SER COMPOSTOS POR MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS (COM CLASSE I). - DEVE POSSUIR REGISTROS CORTAFOGO NOS ENTREPÓSOS COM TRRF DE 90 min OU TODA SUA EXTENSÃO DEVERÁ POSSUIR TRRF DE 120 min.
	SHAFTS DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (Situações Gerais): - DEVE POSSUIR REGISTROS CORTAFOGO EM CADA DERIVAÇÃO COM TRRF DE 90 min OU PAREDES COM TRRF DE 90 min E PORTAS COM TRRF DE 60 min.



NUMERAÇÃO DOS EXTINTORES

Bloco	Ref.	Parts.	Nº. Extintor	Capacidade	Extintor
Bl. A	A	Cobert.	17	5 BC	
Bl. B	A	Cobert.	32	5 BC	

Pág.: _____
 Rubricas: _____
 Resp. Tec.: _____
 CBMRs: _____

FIRE HOUSE
 Prevenção Contra Incêndio Ltda.

Rua Rio Ourus, 115, Bairro Arroio da Montanha - São Leopoldo / RS

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área	10.205,27 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 E B)	Data	OUTUBRO/2018
Endereço	RUA CARLOS LANZER, 127 - BARRIO RONDÔNIA - NOVO HAMBURGOS	Prancha	P-6

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

Fone: (51) 3568.4763

PL. BAIXA – COBERTURA 2

Paginação de telas



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

TORRE A - 9 PAV.

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

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



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

RESPONSÁVEL PELO USO		RESPONSÁVEL TÉCNICO
Razão Social	BALIZA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	Área 10.205,27 m²
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	RUA CARLOS LANZER, 127 - BAIRRO RONDÔNIA - NOVO HAMBURGO/RS	Prancha P-7

Fone: (51) 3568.4763