

Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndios:

- Extintores de Incêndio
- Iluminação de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Saída de Emergência
- Brigada de Incêndio
- Controle de Material de Acabamento

Edificação em Estrutura de Concreto
Em caso de emergência:
 Ligue 193-Corpo de bombeiros
 Ligue 190-Polícia Militar

CALCULO DE SAIDA POR ESCADA DA ARQUIBANCADA (IT-37)

Escadas e circulação com degraus:
 $P = 147$ pessoas cont. Alameda "b" do item 5.7.1.2 da IT-37 onde $P = (2x - 1) \times n$
 $E = F \times T$
 $L = P / E$
 Multiplicado de 0,37 / 0,60 = 0,62
 Arredondamento = 1,00
 $L = 1 \times 0,60 = L = 0,60m$

SAÍDAS ATUALIZADAS		
Saída	Largura (m)	Largura Considerada (m)
A1	1,25 (0,38)	2
LARGURA TOTAL (L):		3,00

Conclusão: A saída utilizada possui um total de 1,20m atendendo assim a largura mínima exigida de 1,20m.

CALCULO DE SAIDA HORIZONTAL DA ARQUIBANCADA (IT-37)

Saída horizontal (porta, corredor) e rampa:
 $P = 147$ pessoas cont. Alameda "b" do item 5.7.1.2 da IT-37 onde $P = (2x - 1) \times n$
 $E = F \times T$
 $L = P / E$
 Multiplicado de 0,60 / 0,37 = 1,62
 Arredondamento = 1,00
 $L = 1 \times 0,60 = L = 0,60m$

SAÍDAS ATUALIZADAS		
Saída	Largura (m)	Largura Considerada (m)
F1	1,28 (1,13)	2
LARGURA TOTAL (L):		1,20

Conclusão: A saída utilizada possui um total de 3,00m atendendo assim a largura mínima exigida de 1,20m.

CALCULO DE SAIDA DO DEPOSITO (IT-08)

Local: Depósito de equipamentos - Pav Superior
 Divisão: J-1
 População Local: Uma pessoa por 30,0 m² de área
 Área (m²): 9,00
 População Local: 1 pessoa
 Local: Escritório - Pav Superior
 Divisão: D-1
 População Total: 1 Pessoa
 Maior Risco: J-1

Capacidade da Unid. de Passagem (U)	Qtd de Unidades de Passagem (N)	Largura Necessária (LN) (m)	Largura Existente (LE) (m)
100	1	0,55	1,10
100	1	0,55	0,90

Conclusão: As saídas utilizadas possuem um total de 2,40m atendendo assim a largura exigida mínima de 1,20m.

Iluminação de Emergência

Para as áreas com grandes vãos, devido à falta de locais para fixação de luminárias bloco autônomo simples, serão utilizadas Luminárias de Emergência tipo farol duplo, com raio de abertura de no mínimo 90 graus cada farol e iluminação mínima de 1000 lúmens e máxima de 2000 lúmens, que iluminem uma área de mínima de 100,00 m², instaladas em altura superior a 3,00 m de modo que seja iluminada a área central do salão em casos de emergência.

As demais luminárias de emergência serão do tipo bloco autônomo, fixadas na parede, em localização especificada em projeto. Seu acionamento deverá ser totalmente automático na falta de energia elétrica devendo sempre estar conectada a uma tomada de energia.

As luminárias não devem causar ofuscamento nos olhos e deverão ser instaladas na altura abaixo das aberturas do ambiente de forma que se houver fumaça as luminárias não fiquem cobertas pela fumaça prejudicando seu funcionamento, que será no mínimo igual a 5 Lux em locais com desníveis, e 3 Lux em locais planos.

O fluxo luminoso do ponto de luz exclusivamente de iluminação de sinalização deverá ser no mínimo ou igual a 30 lumens. As iluminações de emergência deverão ser alimentadas por baterias acopladas com autonomia de 1 hora.

O bloco autônomo de iluminação de emergência na alvenaria deve ser fixado utilizando parafusos com buchas e instaladas sempre com altura mínima de 2,50 m do piso acabado e não deverão ter suas instalações elétricas expostas. A norma adotada para o dimensionamento da distância entre as luminárias, bem como suas outras características foi a NBR 10898:2013, onde em seu item 8.1.18 define que a distância máxima entre dois pontos de iluminação de ambiente deve ser equivalente a quatro vezes a altura da instalação destes em relação ao nível do piso, não devendo, portanto, nenhuma luminária no local ser instalada a mais de 10,00 m umas das outras. As luminárias quando não forem possíveis de serem instaladas a menos de 2,5 m de altura, devem ter tensão máxima de alimentação de 30 volts. Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A.

As luminárias deverão ser fabricadas com materiais como plástico retardante de chamas, vidro resistente ao calor e metais não inflamáveis, como alumínio de modo a evitar a propagação de chamas. Para proteger as partes metálicas contra corrosão, em particular os condutores e contatos elétricos, pode-se utilizar revestimentos como galvanização, pintura anticorrosiva ou o uso de ligas metálicas resistentes à oxidação.

O invólucro das luminárias deve assegurar no mínimo os seguintes índices de proteção, de acordo com a ABNT NBR IEC 60529, de forma a resistir ao impacto indireto de água no caso de combate ao incêndio, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária do local da montagem:

a) IP20, quando instalado em áreas onde não seja previsto combate a incêndio com água;
 b) IP23 ou IP43, quando instalado em áreas onde seja previsto combate a incêndio com água, ou em instalações na intempérie.

LEGENDA SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA

CODIGO	SIMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICACAO
E5		EXTINTOR DE INCENDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO
M1		Indicação das saídas de emergência existentes no edifício.	Símbolo: quadrado ou retângulo com mensagem pictográfica referente ao local de saída de emergência existente no edifício, a tipo de estrutura e de condições de emergência.	No entrada principal da edificação.
M2		Indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião de público.	Símbolo: retângulo pictográfico com mensagem escrita referente ao número de pessoas admitidas no recinto de reunião de público.	No entrada principal da edificação, nos recintos de reunião de público.
M3		Aperite a empurre o dispositivo de abertura da porta.	Símbolo: retângulo pictográfico com mensagem escrita referente ao tipo de abertura da porta.	Nas portas de saídas de emergência com dispositivo anti-pânico.
S2		Saída de emergência	Símbolo: retângulo fundo verde pictográfico	Indicação do sentido de fuga (deslocar-se para a direita ou esquerda) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 (1)
S8		Saída de emergência	Símbolo: retângulo fundo verde pictográfico	Indica saída ou passagem de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 (1)
S9		Saída de emergência	Símbolo: retângulo fundo verde pictográfico	Indica saída ou passagem de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 (1)
S12		Saída de emergência	Símbolo: retângulo fundo verde pictográfico "SAÍDA" e/ou pictograma fotoluminescente	Indicação de saída de emergência, com ou sem sinalização, com altura de letra sempre >= 50 mm

LEGENDA GERAL

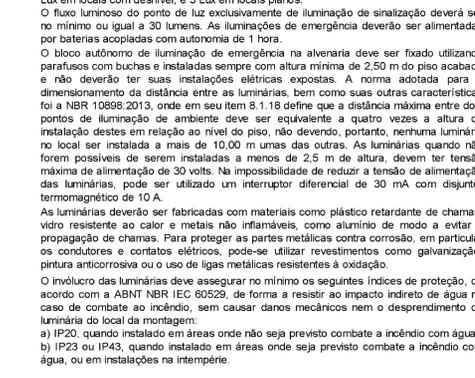
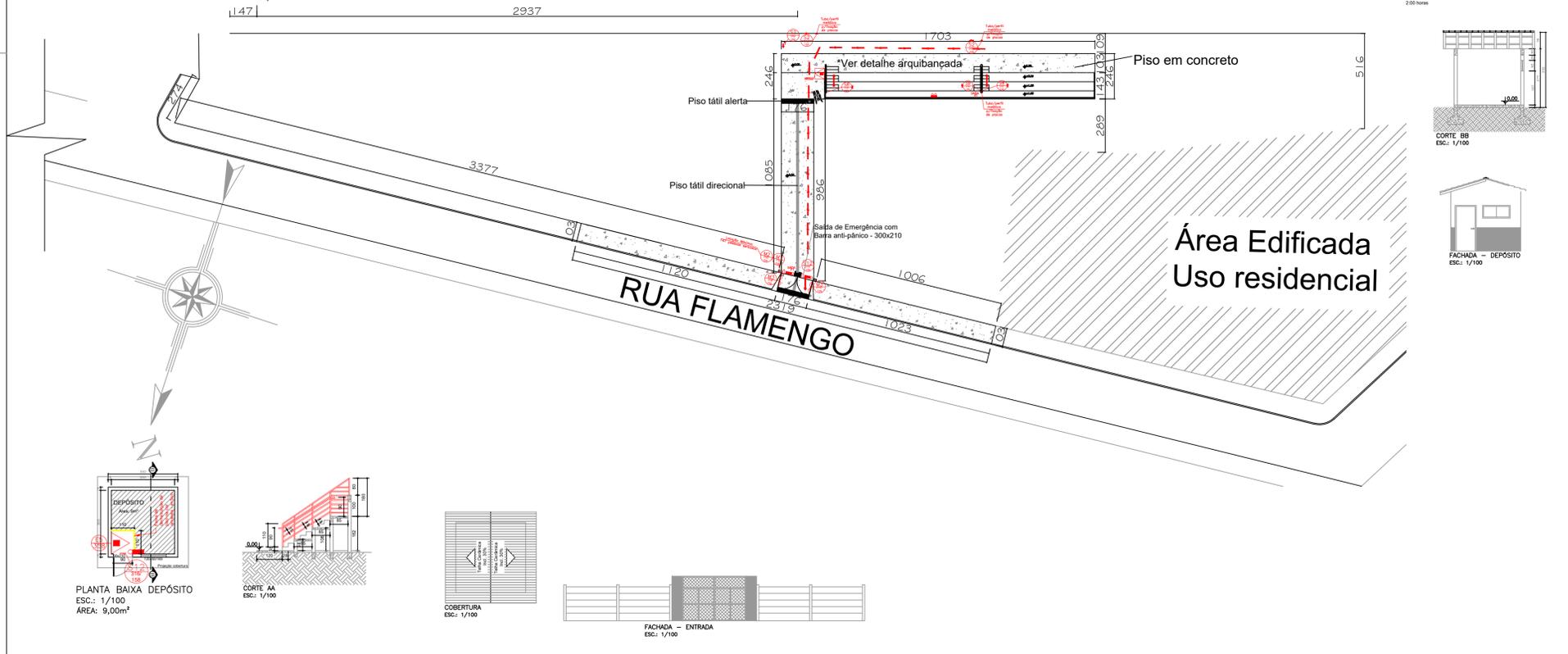
- INDICADO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
- DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
- FINAL DA ROTA DE FUGA
- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA
- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA TIPO SALIDA
- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA TIPO FAROL DUPLO
- EXTINTOR CARGA P2 TIPO ABC - 2A-20BC
- BARRA ANTIPANICO

NOTAS GERAIS:

- Os extintores instalados em pilares deverão ser sinalizados em todas as faces.
- Todos os extintores deverão ficar desobstruídos após a instalação.
- Esta edificação possuirá sinalização de saída conforme IT 15 do CBM/MG.
- As luminárias de emergência deverão ser instaladas com altura mínima de 2,50 m do piso acabado e não deverão ter suas instalações elétricas expostas. As luminárias quando instaladas a menos de 2,5 m de altura, devem ter tensão máxima de alimentação de 30 volts. Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A.
- A distância de segurança de tanques de combustíveis para a edificação deve estar entre 1,5m até 52,5m dependendo do volume dos tanques conforme NBR 17505-2:2006, não havendo tanques de combustíveis e comercialização de GLP, comércio varejista de fogos de artifício e locais de armazenamento de gases inflamáveis, tóxicos e corrosivos existentes a menos de 100,00 metros dela.
- Todos os extintores serão do tipo ABC com carga de 2A-20BC
- A edificação não possui população fixa, devendo durante sua utilização estar presentes no mínimo 02 brigadistas.
- O acesso de viaturas pode ser realizado pelo Portão PE1 na Rua Flamengo e pelo Portão PE2 na Rua "C", conforme planta de Situação/Implantação. Não existe armamento interno na edificação.
- O Decreto adotado para elaboração desse projeto foi o Decreto 47.998/2020

QUADRO DE ÁREAS

LOCAL	ÁREA (m ²)
Arquibancada	60,75
Depósito	9,00
TOTAL	130,50



EL2 QUADRO INFORMATIVO - MEDIDAS DE SEGURANÇA

BOMBEIRO MILITAR		QUADRO INFORMATIVO MEDIDAS DE SEGURANÇA	
LEGISLAÇÃO			
Norma adotada para definição de medidas	Decreto nº 47.998/2020		
Taxa	Tabela 5 da IT-01 19ª Edição		
Situação de edificação	Novo		
MEDIDAS DE SEGURANÇA			
Áreas de Viaturas	IT-04	O Acesso de viaturas pode ser realizado pelo Portão PE1 na Rua Flamengo e pelo Portão PE2 na Rua "C". Conforme planta de Situação/Implantação não existe armamento interno na edificação. - CONFORME IT-04	
Brigada de Incêndio	IT-08	População = 204 pessoas. Brigadistas (B) = 2 brigadistas de nível básico. - CONFORME IT-12	
Controle de Materiais de Acabamento e Revestimentos	IT-36	Controle Quadro Resumo de Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento (Anexo E 3.6 de It-36). - CONFORME IT-36	
Extintores	IT-06	Foco pela carga de incêndio = Baixo / Capacidade extintor mínima classe A = 2 A / Capacidade extintor mínima classe B = 20 B / Distância máxima a ser percorrida para classe A = 20 m / Distância máxima a ser percorrida para classe B = 15 m / Extintores utilizados: Extintores P2 ABC - 2A-20BC. - CONFORME IT-06	
Iluminação de Emergência	IT-13	Altura mínima de instalação das luminárias=2,50 m. Raio mínimo de iluminação=30 m. Distância máxima entre cada ponto de iluminação=10,00 m. Tipo de Luminárias: luminária tipo bloco autônomo e com careteramento, e luminária tipo farol - CONFORME: NBR 10.898:2013 IT-13	
Saída de Emergência	IT-09	Controle Memória de Cálculo de Saídas de Emergência em planta. - CONFORME IT-09	
Sinalização de Emergência	IT-15	Distância mínima de visualização do símbolo=10,00 m) Placas iluminadas = E5, E12, S11, S12, S17, S2, S3, S8, S12. - CONFORME IT-15	
CLASSIFICAÇÃO DE OCUPAÇÃO E CARGA DE INCENDIO			
GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCENDIO EM MUM
F	Loc de Residência do Público	F-3	Áreas em geral, estúdios, garagens e anexos, todos com esquadrias. 150 MUM

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

ENDEREÇO :
 Rua Flamengo, N°S/n°, Bairro: Distrito de Aveção, CEP: 39340-000, Coração de Jesus - MG

RESP. TÉCNICO:
 LUCAS VALDIERO OLIVEIRA SANTOS
 CREA: 242.580/D-MG

PRANCHAS :
 PLANTAS, CORTES, FACHADAS, COBERTURA, SITUAÇÃO E DETALHES
 ESCALA: 01/01
 INDICADA
 ÁREA: 130,50 m²
 DATA: DEZEMBRO/2024

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
 CNPJ: 22.680.672/0001-28