

O quadro resumo das Instalações Preventivas de Proteção Contra Incêndio e Pânico conforme modelo constante na Norma Técnica do CBMGO 01.

LEI Nº 15.802 - N.T. Nº 01/2022/CBMGO - ANEXO D	
QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA	
Acesso de Viatura	Conforme Norma Técnica - NT 06
Segurança Estrutural Edificações	Conforme Norma Técnica - NT 08
Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento	Conforme Norma Técnica - NT 10
Saída de Emergência	Conforme Norma Técnica - NT 11
Iluminação de Emergência	Conforme Norma Técnica - NT 18
Alarme de Incêndio	Conforme Norma Técnica - NT 19
Sinalização de Emergência	Conforme Norma Técnica - NT 20
Hidrantes	Conforme Norma Técnica - NT 22
Extintores	Conforme Norma Técnica - NT 21
Central de Gás	Conforme Norma Técnica - NT 28
Hidrante Urbano	Conforme Norma Técnica - NT 34
SPDA	Conforme Norma Técnica - NT 40

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A OCUPAÇÃO E USO

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPIFICAÇÃO
E	Educacional e Cultura Física	E-1	Escola Geral	Escola de Primeiro, Segundo e Terceiro Grau
E	Espaço para Cultura Física	E-3	Ensino de Esportes	Quadra Poliesportiva

CARGA DE INCÊNDIO - NT 14/2020

OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m2
Educacional e Cultura Física	Escola Geral	E-1	300 MJ/m2
Espaço para Cultura Física	Ensino de Esportes	E-3	300 MJ/m2

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CARGA DE INCÊNDIO - NT-14 Anexo A

Carga de Incêndio adotada = 300 MJ/m2

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO

RISCO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m2
Baixo	300 MJ/m2

ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

Conforme Norma Técnica - NT 06

NOTA

O quadro resumo das Instalações Preventivas de Proteção Contra Incêndio e Pânico conforme modelo constante na Norma Técnica do CBMGO 01.

Nota Sobre Controle de Materiais de Acabamento

Conforme NT 10/2022

O controle de materiais de acabamento e revestimento da edificação deve ser executado conforme o especificado na Norma Técnica n. 10/2014 do CBMGO. Na solicitação da inspeção técnica deve ser entregue o atestado de controle de material de acabamento e revestimento, conforme Anexo I da Norma Técnica 01/2014 do CBMGO.

ANEXO B

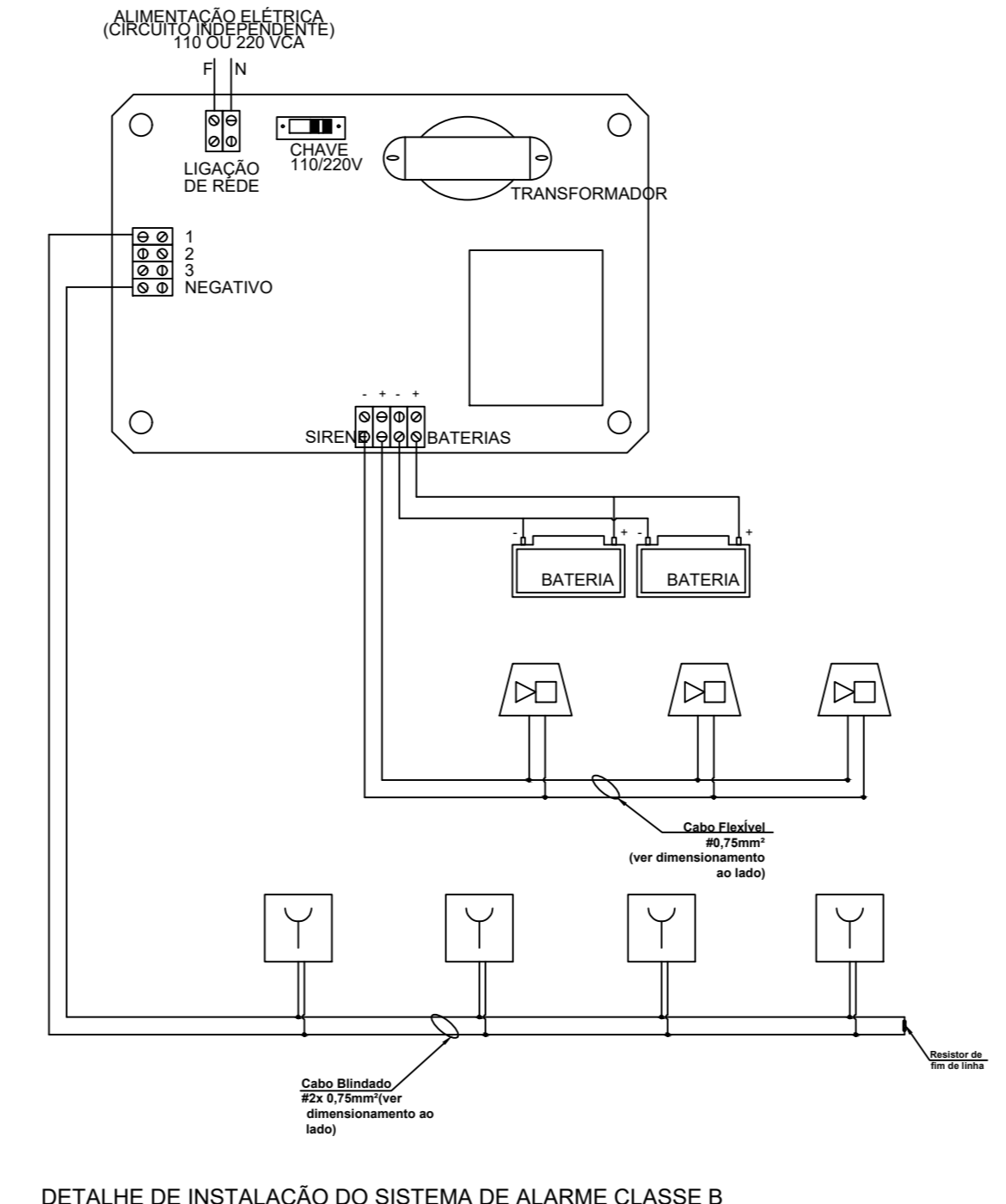
Tabela de utilização dos materiais conforme classificação das ocupações

Tabela B.1: Classe dos materiais a serem utilizados considerando o grupo/divisão da ocupação/uso em função da finalidade do material

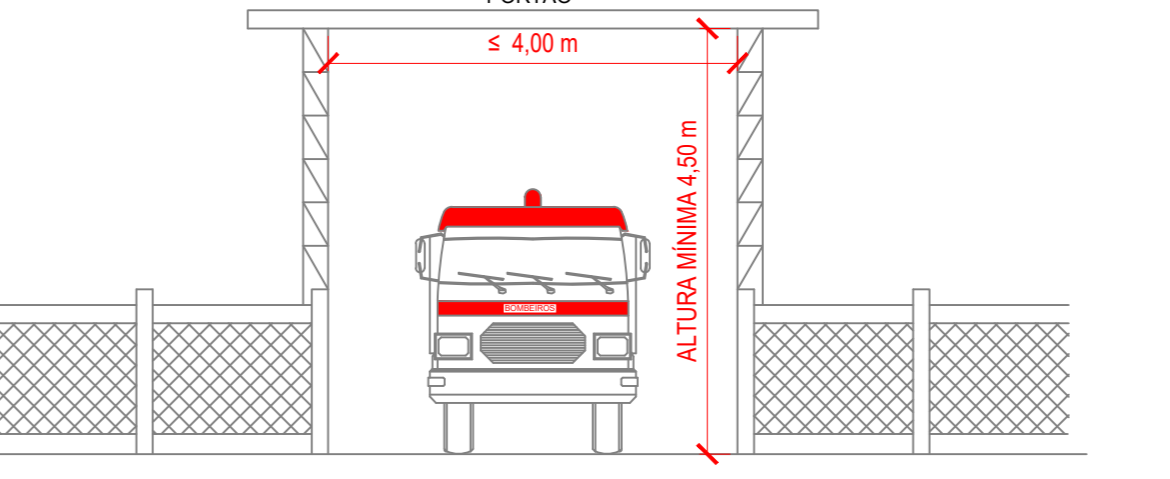
GRUPO / DIVISÃO	FINALIDADE DO MATERIAL		
	Piso (Acabamento/Revestimento)	Parede e divisória (Acabamento/Revestimento)	Teto e forro (Acabamento/Revestimento)
A-3° e Condomínios residenciais*	Classe I, II-A, III-A, IV-A ou V-A*	Classe I, II-A, III-A ou IV-A*	Classe I, II-A ou III-A*
B, D, E, G, H-1, J-1* e J-2	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I, II-A ou III-A*	Classe I ou II-A
C, F, I-2, I-3, J-3, J-4 e L-1, M-2* e M-3	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I ou II-A	Classe I ou II-A

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (NT 10)

Piso	acabamento	CLASSE I
revestimento	acabamento	CLASSE I
Parede	revestimento	CLASSE I
acabamento	acabamento	CLASSE I
Teto e forro	acabamento	CLASSE II-A
revestimento	revestimento	CLASSE II-A



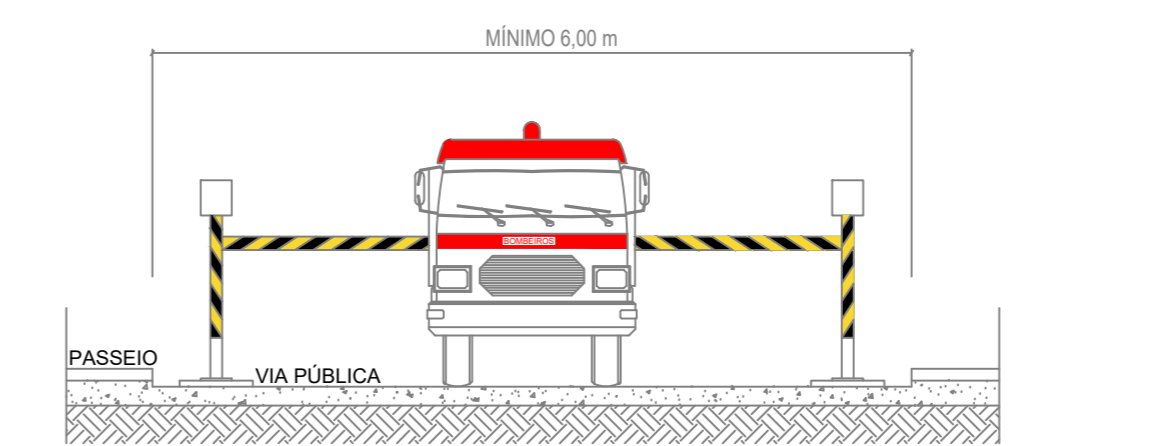
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ALARME CLASSE B SEM ESCALA



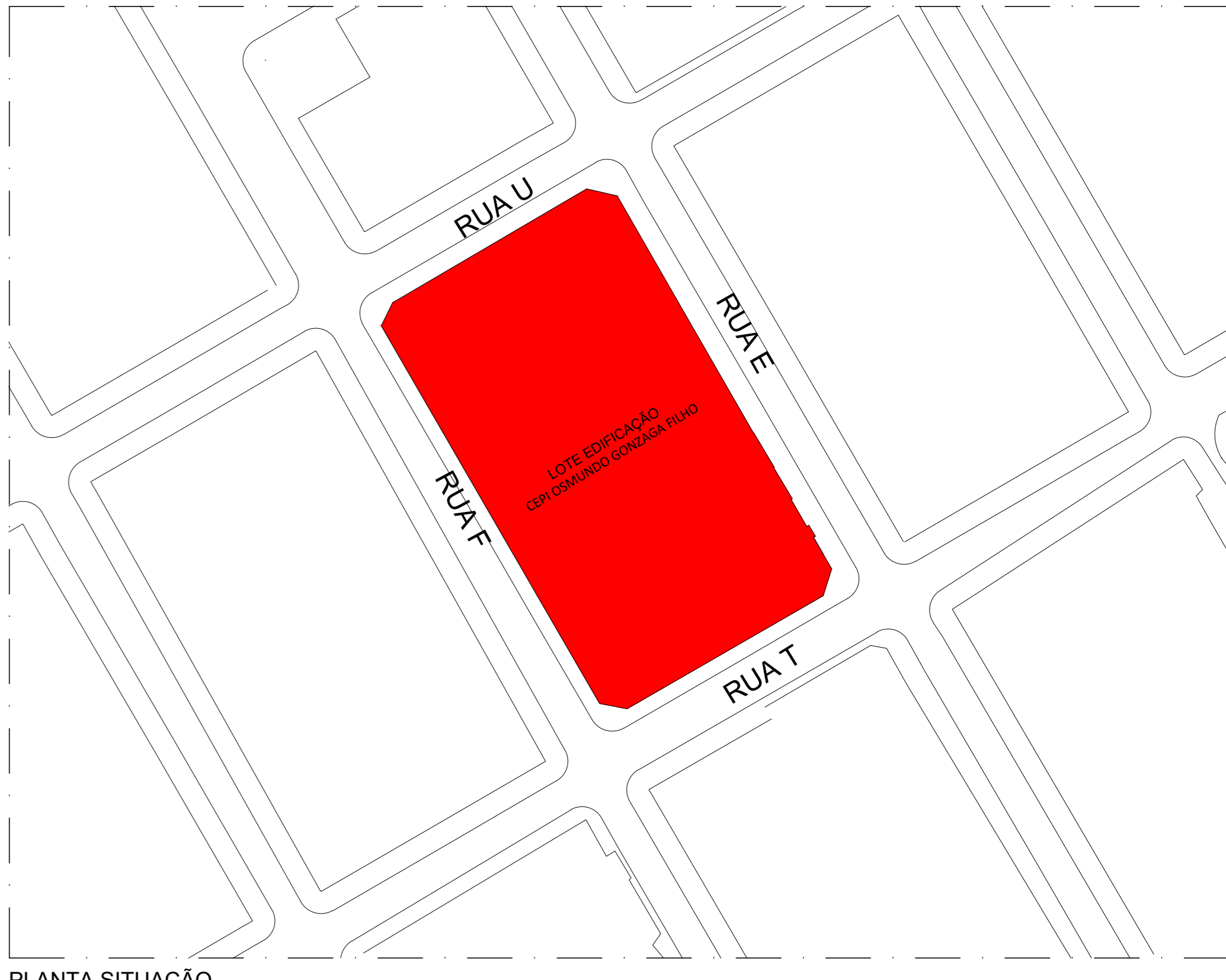
ACESSO DE VIATURAS NA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO

EXIGÊNCIAS GERAIS DAS VIAS DE ACESSO PARA VIATURAS:

- LARGURA MÍNIMA: 6,0 m
- SUPOORTAR VIATURAS COM PESO DE 25.000 KGF.
- DESOBSTRUÇÃO EM TODA A LARGURA.
- ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 4,5 m
- A VIA DE ACESSO DEVE ESTAR NO MÁXIMO, 30 METROS DA EDIFICAÇÃO, QUANDO NÃO HOUVER PREVISÃO DE SISTEMA DE HIDRANTES, OU 10 METROS DO HIDRANTE DE RESERVA, QUANDO HOUVER PREVISÃO DA MEDIDA "SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS"
- É RECOMENDÁVEL QUE TODAS AS EDIFICAÇÕES COM ALTURA SUPERIOR A 6,0 METROS A SEJAM CONSTRUÍDAS POSSUAM UM AFASTAMENTO DE VIA PÚBLICA OU DE VIA DE ACESSO INFERIOR A 10 METROS, A FIM DE POSSIBILITAR A UTILIZAÇÃO DA VIATURA AUTO ESCADA NO AUXÍLIO DE ACESSO DE SALVAMENTO E NO COMBATE A INCÊNDIO. EXIGÊNCIAS GERAIS DOS PORTÕES DE ACESSO:
- OS PORTÕES DE ACESSO DEVEM POSSUIR LARGURA MÍNIMA DE 4 (QUATRO) M E ALTURA MÍNIMA DE 4,5 M.



DETALHE ACESSO DE VIATURAS SEM ESCALA



PLANTA SITUAÇÃO ESCALA 1:1500

Notas Sobre Segurança Estrutural nas Edificações e resistência ao fogo dos elementos

Conforme NT 08/2022

Na solicitação de inspeção junto ao CBMGO, deverá ser anexado um Memorial de Proteção dos Elementos Construtivos, com os seguintes dados:

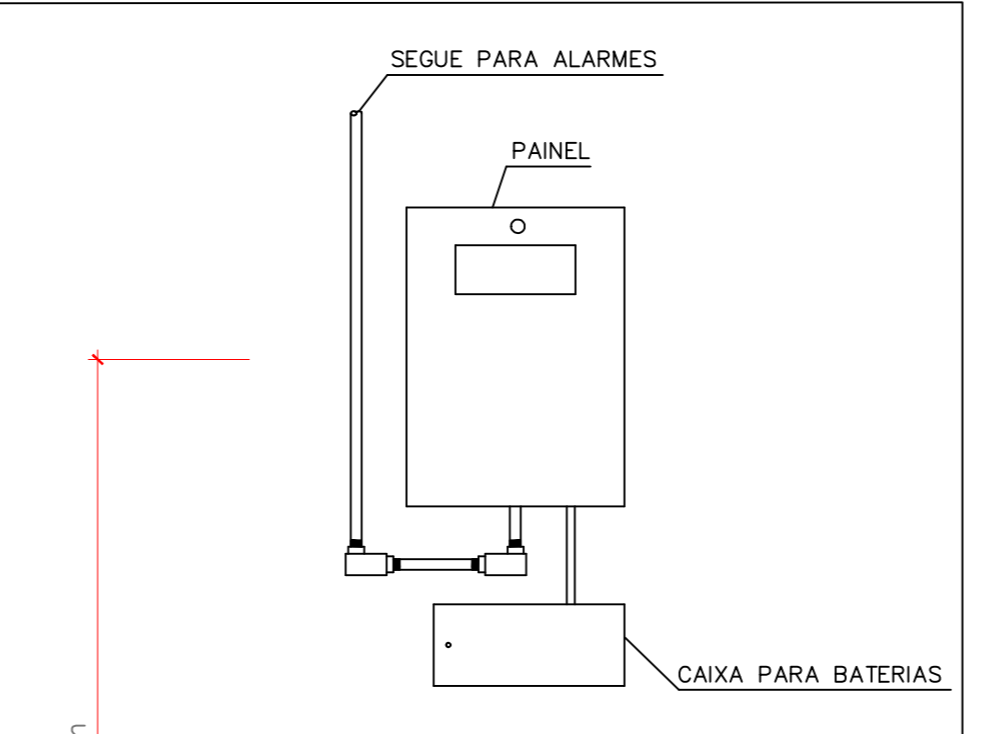
- Metodologia para atingir os TRRF dos elementos estruturais da edificação, citando a norma empregada;
- Os TRRF para os diversos elementos construtivos: estruturas internas e externas, compartimentações, mezaninos, coberturas, subsolos, proteção de dutos e shafts, encapsulamento de estruturas, etc.
- Especificações e condições de isenções e/ou reduções de TRRF;
- Tipo e espessura de materiais de proteção térmica utilizados nos elementos construtivos e respectivas cartas de cobertura adotadas.
- O Memorial de Proteção dos Elementos Construtivos deverá estar anotado no CREAGO.

NORMA TÉCNICA 08/2014 - Resistência ao fogo dos elementos de construção

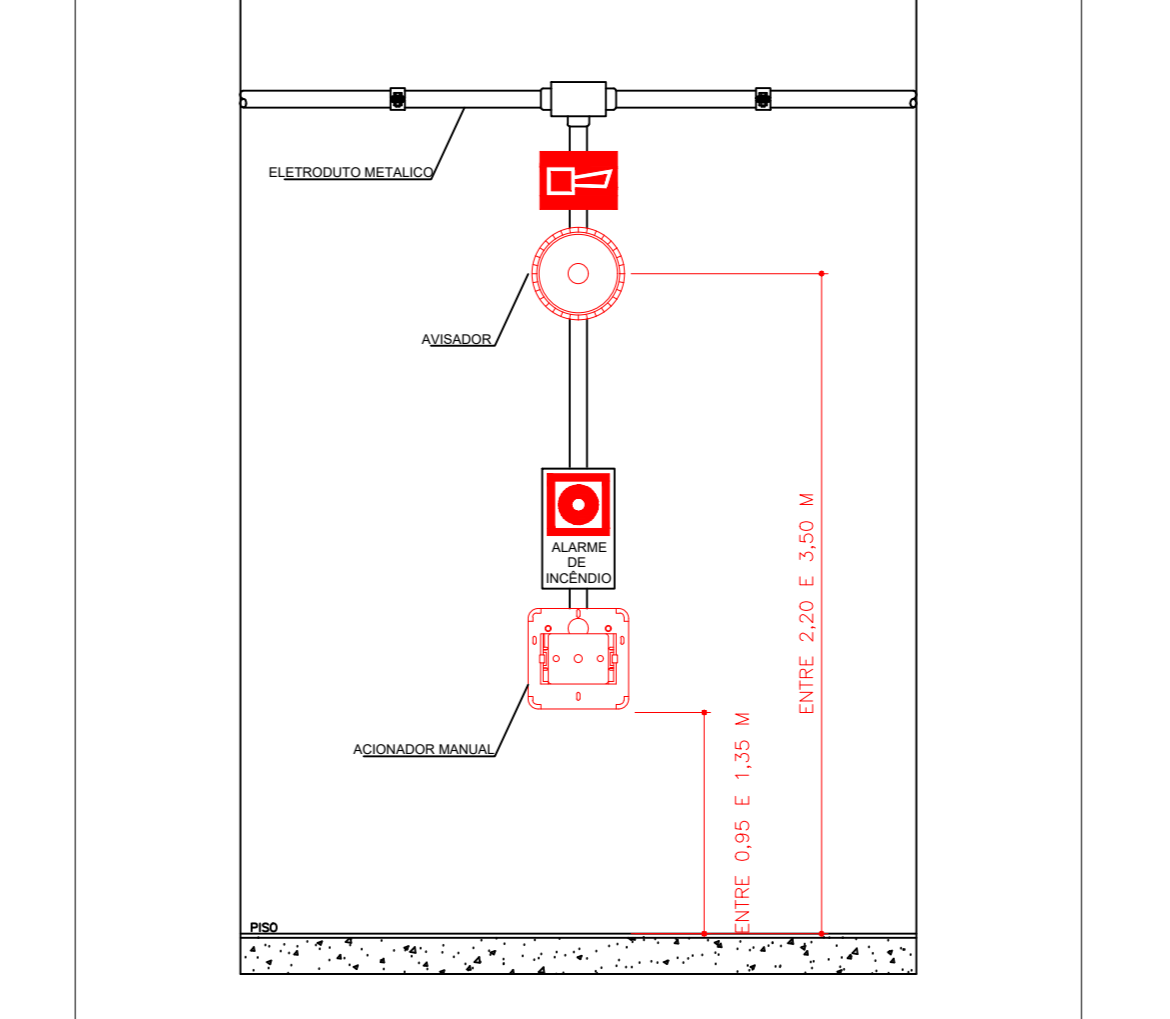
Tabela A

Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF), em minutos. Para classificação detalhada das ocupações (Grupo e Divisão), consultar a Tabela 1 da Lei Estadual n. 10562, de 11 de setembro de 2008.

R	Uso	Divisão	Resistência ao fogo dos elementos de construção													
			Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe				
A	Residencial	A-1 a A-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
B	Serviços de	B-1 a B-2	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
C	Comercial/ Varejo	C-1	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
D	Serviços Profissionais, comerciais e serviços	D-1 a D-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
E	Educação e cultura física	E-1 a E-6	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
F	Lugar de trabalho em edifício	F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-6, F-7, F-8, F-9, F-10, F-11, F-12, F-13, F-14, F-15, F-16, F-17, F-18, F-19, F-20, F-21, F-22, F-23, F-24, F-25, F-26, F-27, F-28, F-29, F-30, F-31, F-32, F-33, F-34, F-35, F-36, F-37, F-38, F-39, F-40, F-41, F-42, F-43, F-44, F-45, F-46, F-47, F-48, F-49, F-50, F-51, F-52, F-53, F-54, F-55, F-56, F-57, F-58, F-59, F-60, F-61, F-62, F-63, F-64, F-65, F-66, F-67, F-68, F-69, F-70, F-71, F-72, F-73, F-74, F-75, F-76, F-77, F-78, F-79, F-80, F-81, F-82, F-83, F-84, F-85, F-86, F-87, F-88, F-89, F-90, F-91, F-92, F-93, F-94, F-95, F-96, F-97, F-98, F-99, F-100	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
G	Serviços Automotivos	G-1 a G-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
H	Serviços de saúde e medicina	H-1 a H-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
I	Industrial	I-1 a I-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
J	Depósitos	J-1 a J-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
K	Estabelecimentos de recreação, lazer e turismo	K-1 a K-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
L	Esportes	L-1 a L-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180
M	Especial	M-1 a M-3	90	60	30	30	60	90	120	150	180	180	180	180	180	180

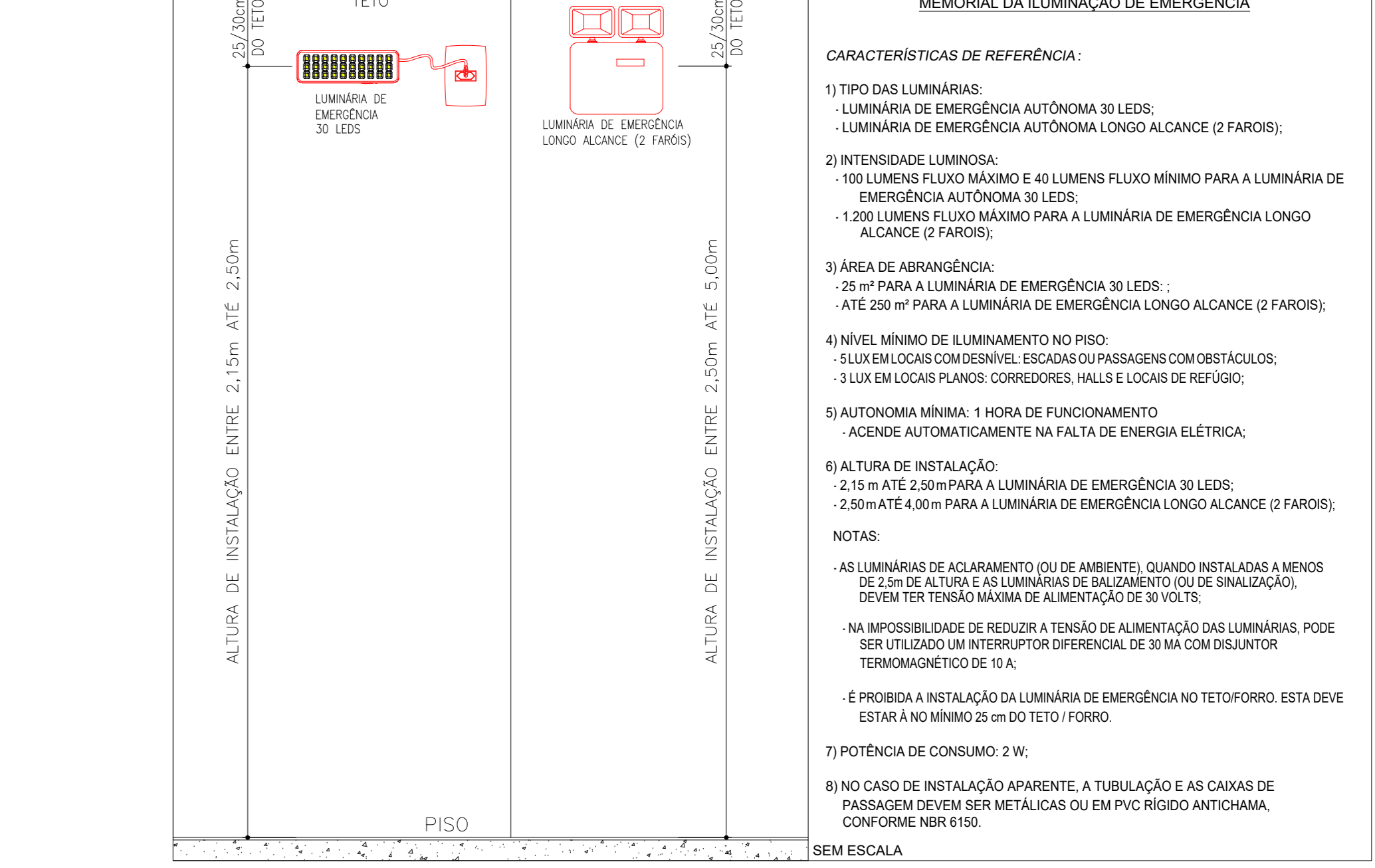


DETALHE DO PAINEL DA CENTRAL DE ALARME SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DA BOTOEIRA DE ALARME E SIRENE SEM ESCALA

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



MEMORIAL DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- CARACTERÍSTICAS DE REFERÊNCIA:
- TIPO DAS LUMINÁRIAS:
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA 30 LEDs;
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA LONGO ALCANCE (2 FARCOS);
 - INTENSIDADE LUMINOSA:
100 LUMENS FLUXO MÁXIMO E 40 LUMENS FLUXO MÍNIMO PARA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA 30 LEDs;
1200 LUMENS FLUXO MÁXIMO PARA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LONGO ALCANCE (2 FARCOS);
 - ÁREA DE ABRANGÊNCIA:
25 m² PARA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDs;
ATE 250 m² PARA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LONGO ALCANCE (2 FARCOS);
 - NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO:
5 LUX EM LOCAIS COM DESENVOLVIMENTO DE PASSAGENS COM OBSTÁCULOS;
3 LUX EM LOCAIS PARA CORREDORES VÁZIS E LOCAIS DE PASSAGENS;
 - AUTONOMIA MÍNIMA: 1 HORA DE FUNCIONAMENTO;
ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA;
 - ALTURA DE INSTALAÇÃO:
2,15 m ATE 2,50 m PARA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDs;
2,35 m ATE 4,00 m PARA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LONGO ALCANCE (2 FARCOS);
- NOTAS:
- AS LUMINÁRIAS DE ACABAMENTO (OU DE AMBIENTE) QUANDO INSTALADAS A MENOS DE 2m DE ALTURA AS LUMINÁRIAS DE BAIXAMENTO (OU DE SINALIZAÇÃO) DEVEM TER TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30 VOLTES;
 - NA IMPOSSIBILIDADE DE REDUZIR A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS, PODE SER UTILIZADO UM INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA COM DISJUNTOR TERCIOLOGICO DE 20A;
 - É PROIBIDA A INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA NO TETO/FORRO, ESTA DEVE ESTAR A NO MÍNIMO 25 CM DO TETO/FORRO;
 - 7) TIPO DE CONSUMO: 2 W;
 - 8) NO CASO DE INSTALAÇÃO APARENTE, A PIVC E A RIGIDIDADE ANTI-CRACK PASSAGEM DEVEM SER METÁLICAS OU EM PVC RIGIDO ANTI-CRACK, CONFORME NBR 1307;

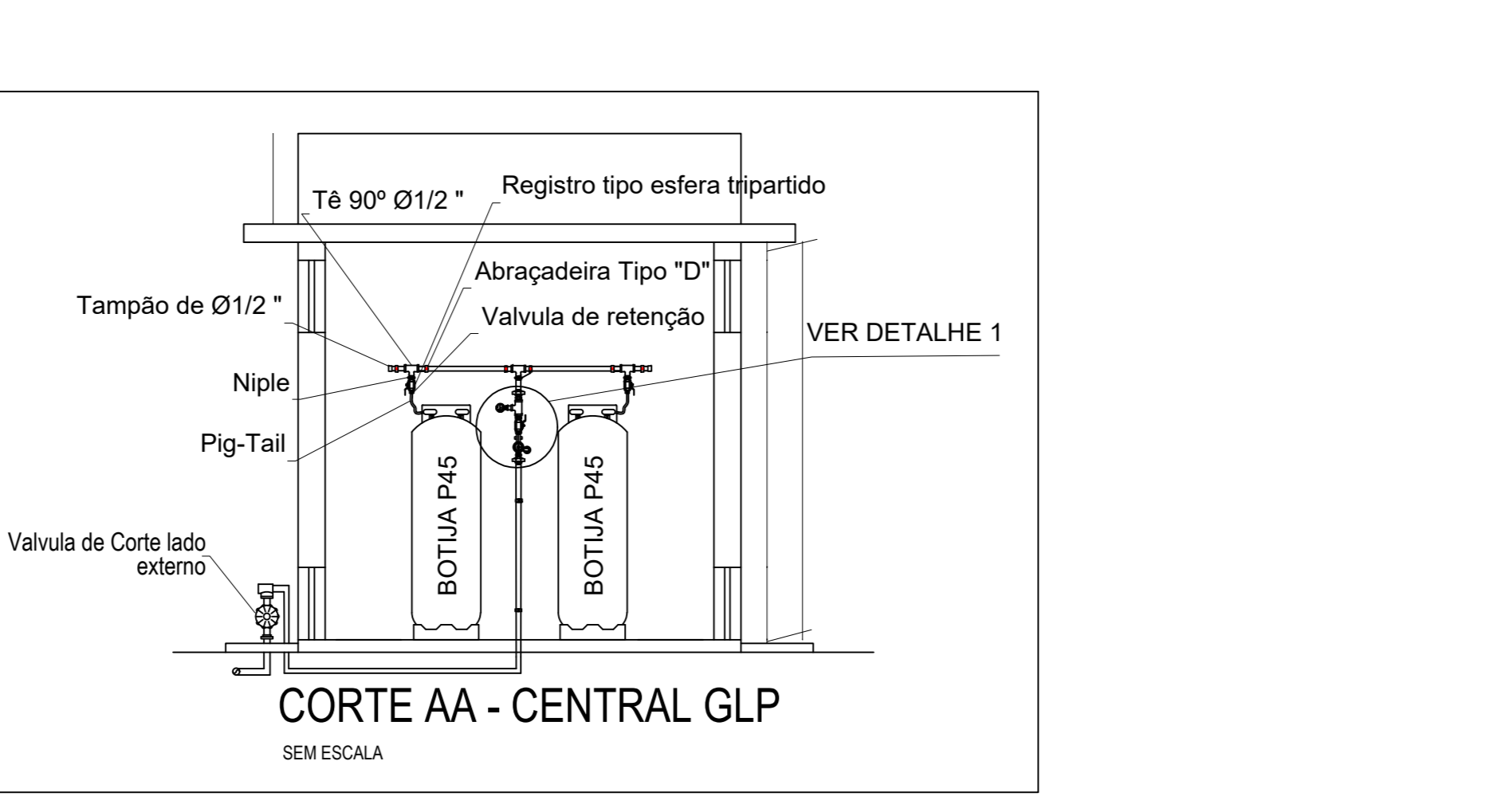
ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

PROCESSO Nº: 00000 / 25

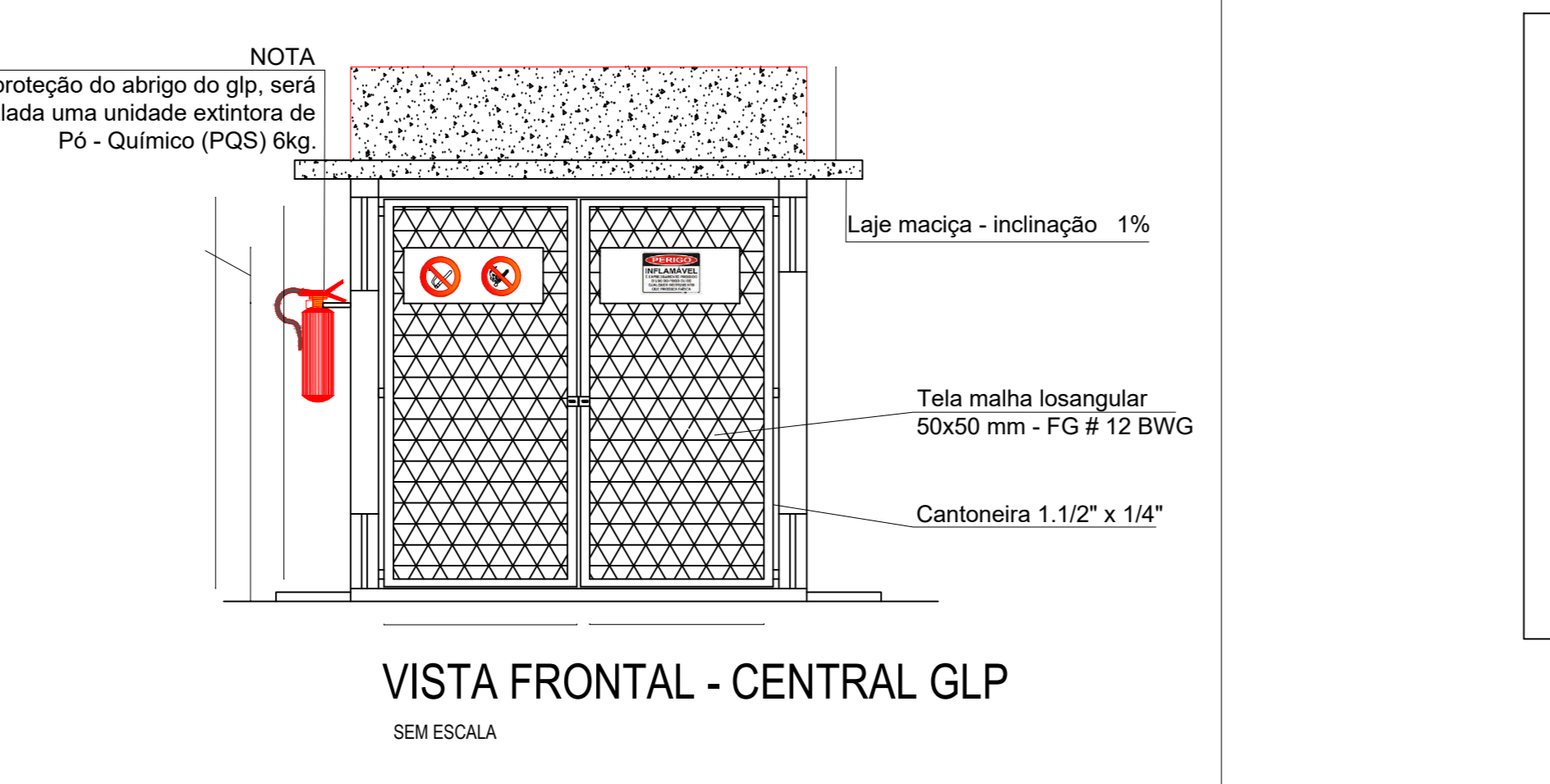
ANÁLISE E APROVAÇÃO DIGITALMENTE POR:

ESPACIO DESTINADO AO CBMGO

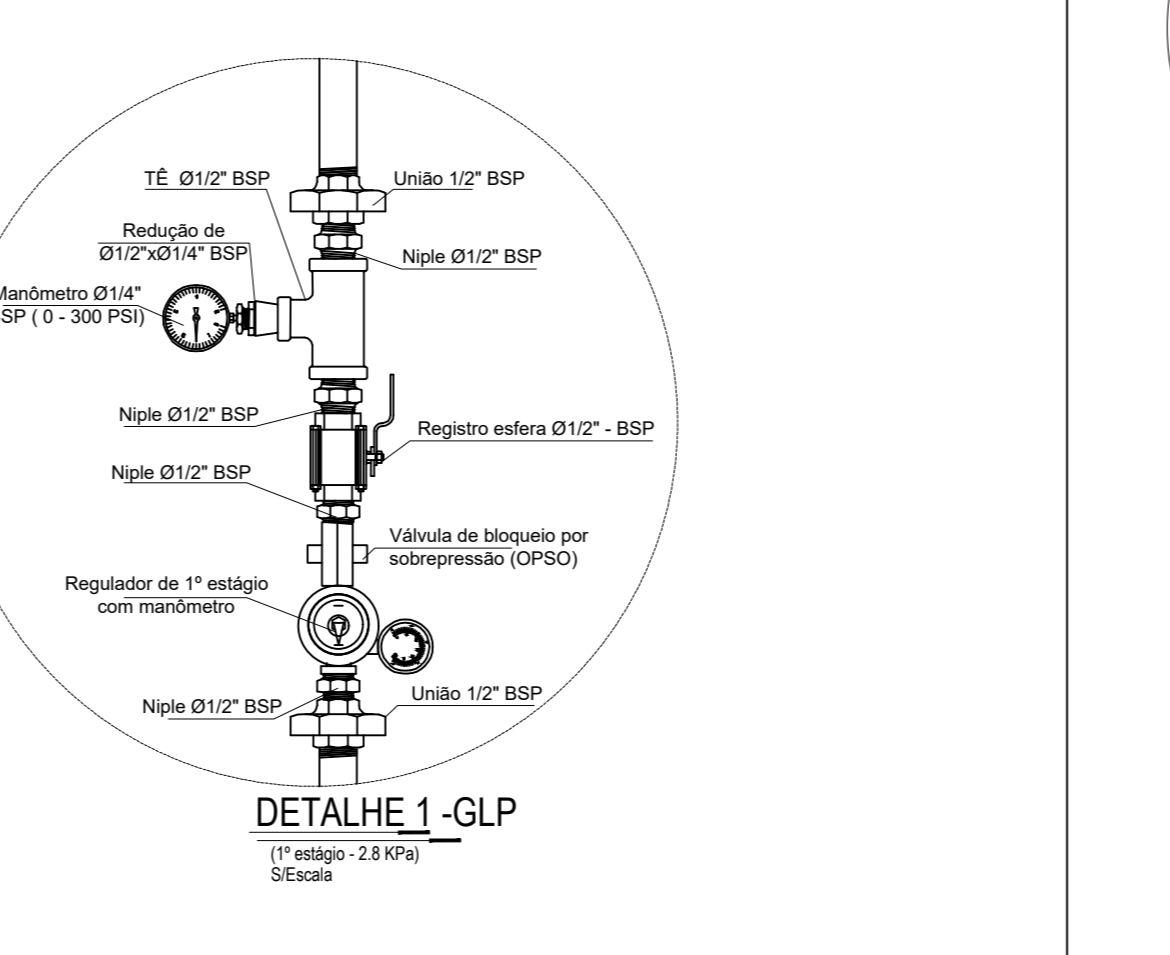
TRRF de 30 minutos para ambas as classificações da edificação



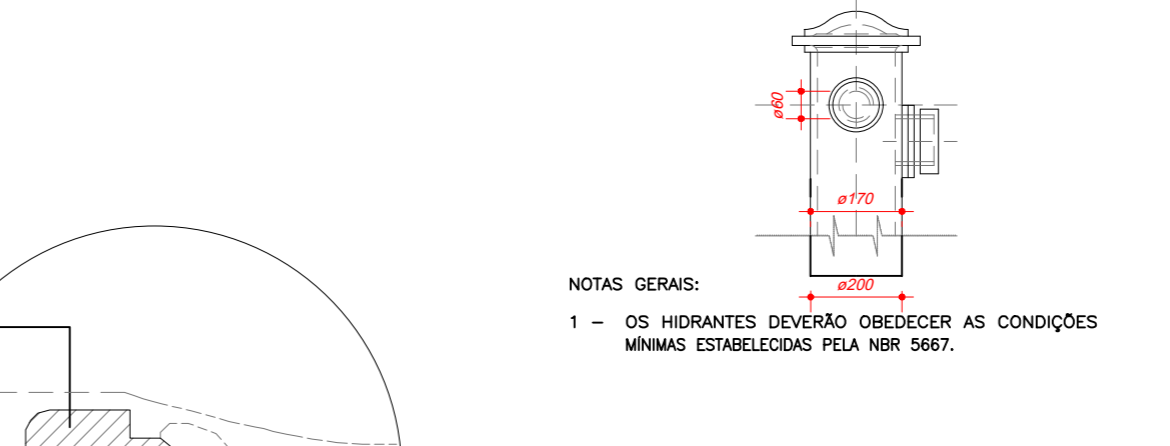
CORTE AA - CENTRAL GLP SEM ESCALA



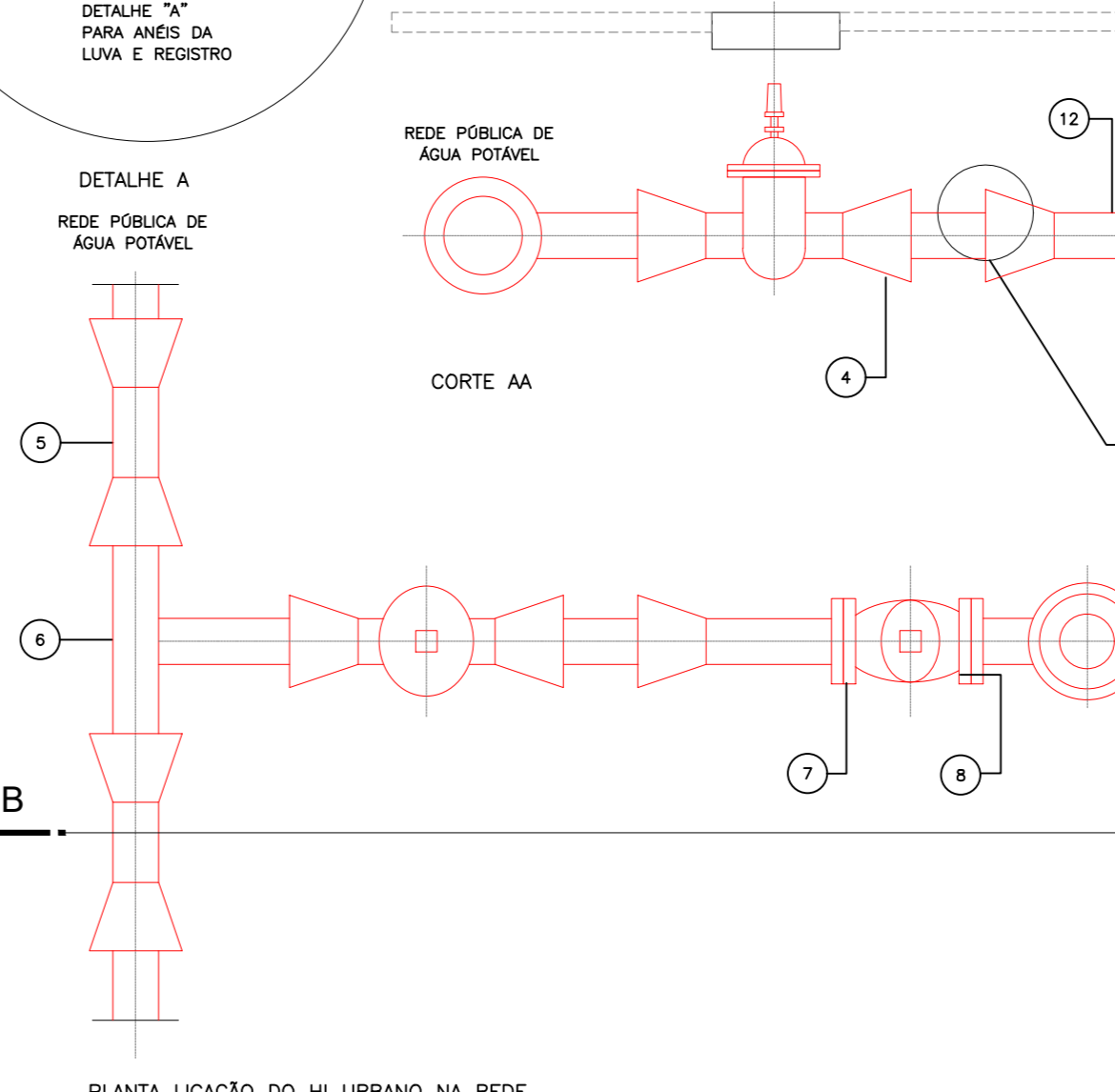
VISTA FRONTAL - CENTRAL GLP SEM ESCALA



DETALHE 1 - GLP SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DA BOTOEIRA DE ALARME E SIRENE SEM ESCALA



PLANTA LIGAÇÃO DO HI URBANO NA REDE

LEGENDA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	HIDRANTE DE COLUNA DN100
02	CURVA DISSIMÉTRICA C/ FLANGES
03	REGISTRO COM FLANGES E CABECOTE DN100
04	REGISTRO DUCTIL, JUNTA ELÁSTICA E CAB. DN100
05	LUVA JUNTA ELÁSTICA DN100
06	TE PONTA/PONTA Ø 100
07	ARRUELA DE BORRACHA P/ FLANGE DN100 (REGISTRO/HIDRANTE)
08	PARAFUSOS 5/8" X 1 1/2" (REGISTRO/HIDRANTE)
09	TAMPA P/ REGISTRO
10	ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DEEP (P/ LUVA)
11	ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DEEP100 (REGISTRO/EXTR)
12	EXTREMIDADE BOLA JUNTA ELÁSTICA X FLANGE DN100

NOTAS:

- A TUBULAÇÃO DESTINA À CONDUÇÃO DE GLP DEVERÁ SER PROTEGIDA MECANICAMENTE POR MEIO DE UMA CAMADA DE TUBOS MACIÇOS E SOBRE ESSA CAMADA, UMA FITA DE SINALIZAÇÃO NA COR AMARELA, COM AS INSCRIÇÕES: "CUIDADO-GÁS";
- A FITA DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA NAJMA COTA DE 20 CM (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO EIXO DA TUBULAÇÃO DE GLP.

DETALHE DO HIDRANTE URBANO DE COLUNA SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA APROVADO

TENOZ RESPONSAVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO

PROJETO EXECUTIVO

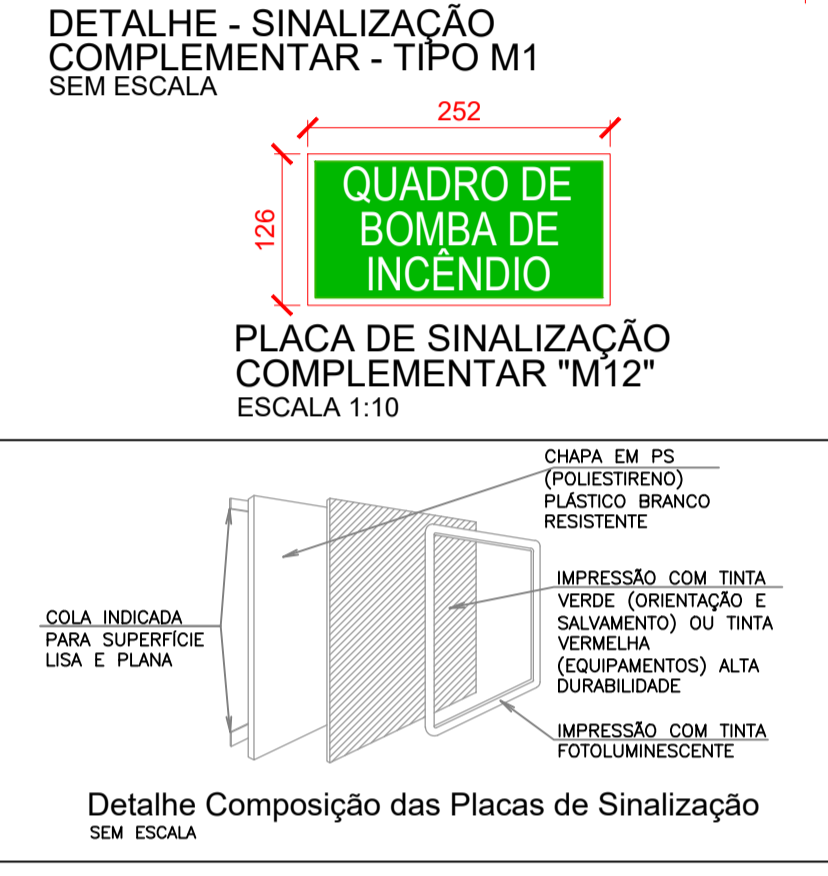
ENDEREÇO	RUA T 480, BAIRRO NOVA VILA, CALDAS NOVAS-GO				
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMIDA	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
6.295,19 m2		3.022,12 m2			3.022,12 m2
RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCCI FERNANDES NETO - CREA MG - 9489/00					
RT DA OBRA:					
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	CNPJ: 01.450.700/001-20				
PROPOSTO: ABRILVA SILVA VALENTE	CPF: 041.530.091-94				
TIPO DE PROJETO:	INCÊNDIO				
QUADRO RESUMO DE MEDIDAS DE SEGURANÇA, DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO GERAL, ALARME, CENTRAL GLP, HIDRANTE URBANO					
ASSINADO:					
DATA: FEVEREIRO/2025	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 000	Nº FICHA: RT:		
REV. 00	DATA: 19/02/25	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO:	VISTO:	GABRIEL O.
				1/6	

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

- Acesso de viatura
- Saídas de emergência
- Iluminação de emergência
- Sinalização de emergência
- Extintores de incêndio
- Hidrantes
- Controle de material de acabamento e revestimento
- SPDA
- Alarme de incêndio
- Segurança estrutural
- Central de Gás
- Hidrante Urbano

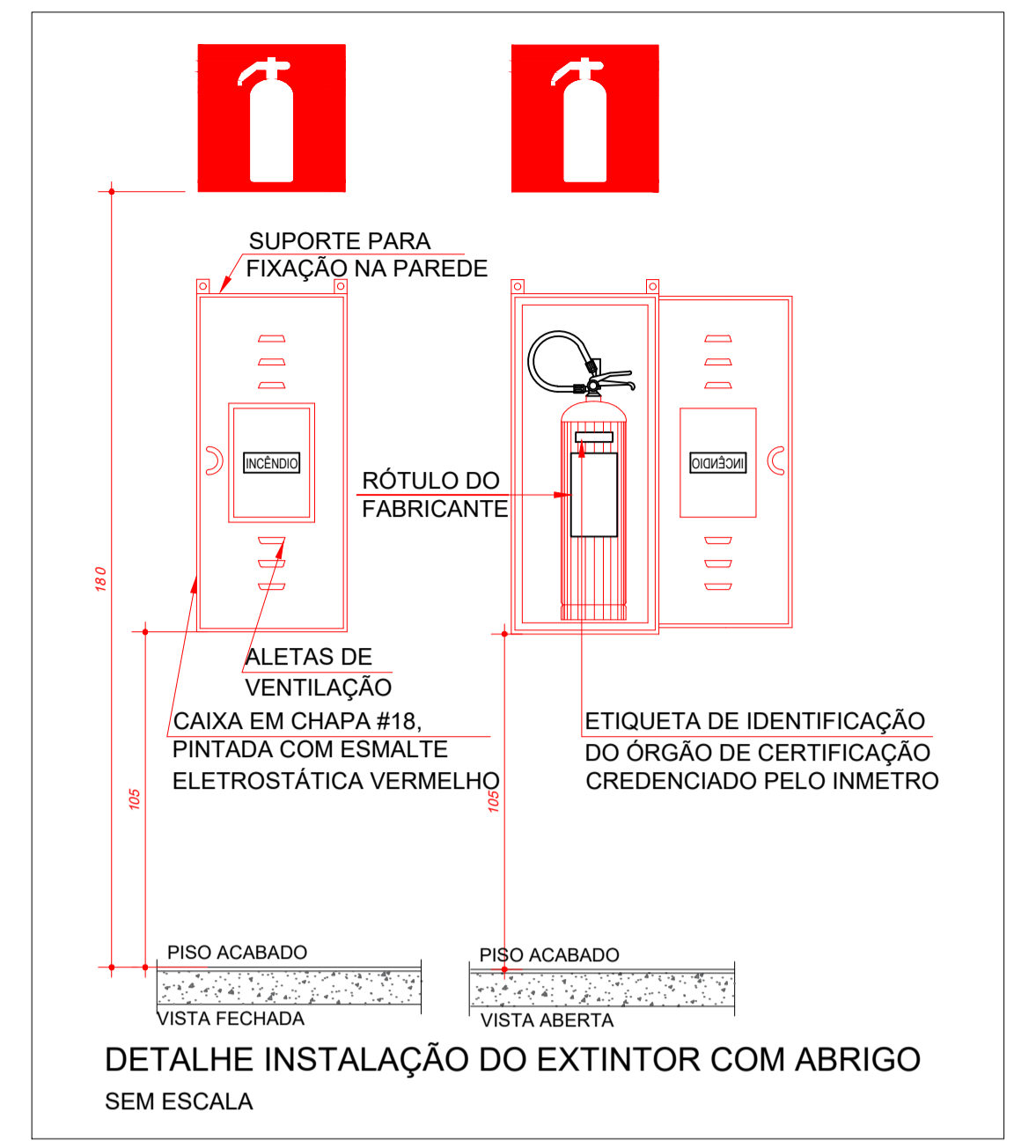
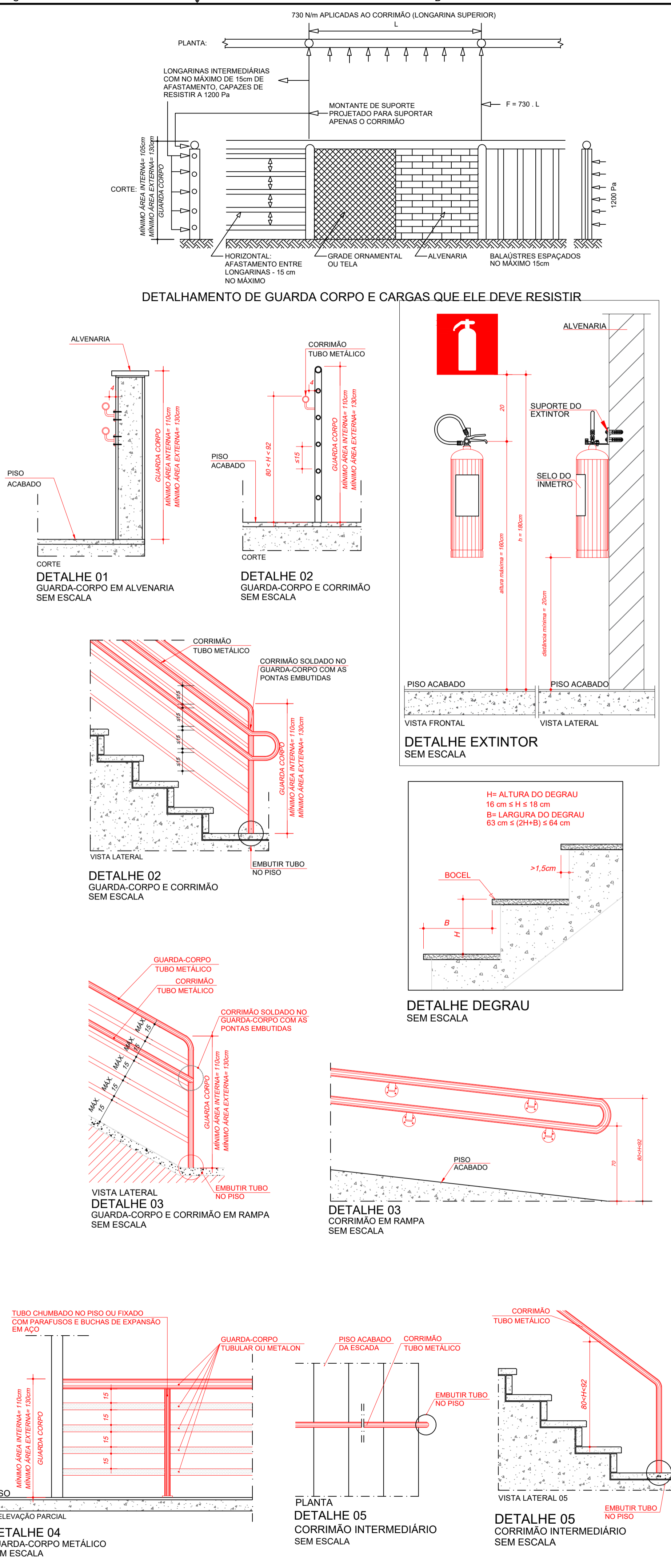
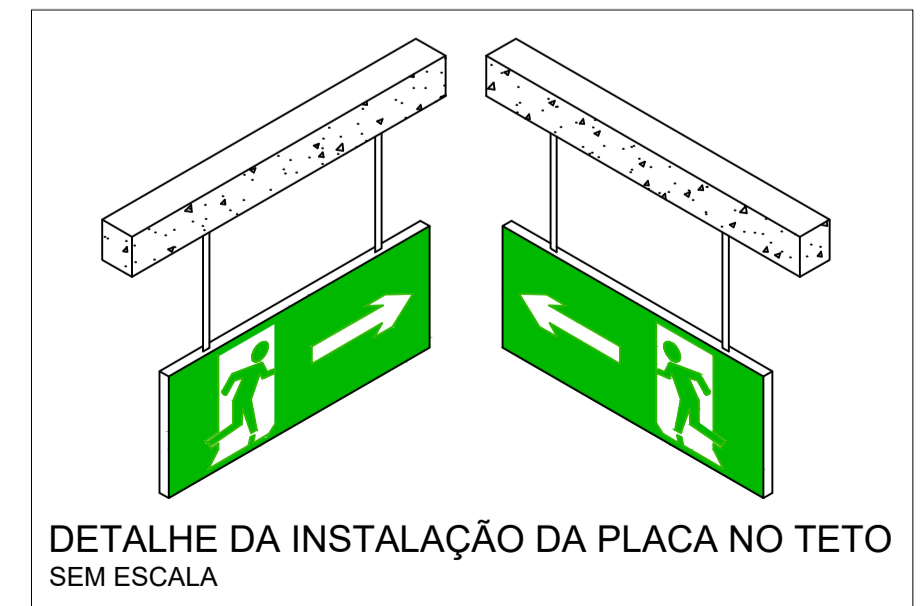
Edificação de concreto armado

Em caso de emergência:
Ligue 193 - Corpo de Bombeiros
Ligue 190 - Polícia Militar



CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	QTDE
M1		INDICAÇÕES DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA REFERENTE AOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO, O TIPO DE ESTRUTURA E OS TELEFONES DE EMERGÊNCIA	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO	3
M2		INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DE REUNIÃO DE PESSOAS EM PE" XY PESSOAS EM PE"	NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DOS RECINTOS DE REUNIÃO DE PÚBLICO.	1
M6		INDICAÇÃO DE CASA DE BOMBAS DO SISTEMA DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "CASA DE BOMBAS SISTEMA DE INCÊNDIO"	NA CASA DE BOMBAS DO SISTEMA DE INCÊNDIO	1
M8		PROIBIDO FOGO E FAISCA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: BRANCO PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA: "PERIGO INFLAMÁVEL" E EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE FOGO OU DE QUALQUER INSTRUMENTO QUE PRODUZA FAISCA"	EM CENTRAL DE GLP	1
M10		INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO NA EDIFICAÇÃO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "LOCALIZAÇÃO DO PAINEL DE ALARME DE INCÊNDIO NA EDIFICAÇÃO"	EM CENTRAL DE ALARME	1
M11		INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO REGISTRO DE CORTE DE GÁS	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "LOCALIZAÇÃO DO REGISTRO DE CORTE DE GÁS"	EM CENTRAL GLP	1
M12		INDICAÇÃO DO QUADRO DE BOMBA DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: MENSAGEM ESCRITA "LOCALIZAÇÃO DOS ACIONADORES DE ALARME DE INCÊNDIO NA EDIFICAÇÃO"	NA CASA DE BOMBAS, PRÓXIMO AO QUADRO DE BOMBAS DE INCÊNDIO	1

TABELA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO					
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	QTDE
P1		PROIBIDO FUMAR	FUNDO: BRANCO PICTOGRAMA: CIGARRO EM COR PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL VERMELHA	TUDO LOCAL ONDE FUMAR PODE ALIMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO	1
P2		PROIBIDO PRODUIZIR CHAMAS	SÍMBOLO: CIRCULAR FUNDO: BRANCO PICTOGRAMA: FÓSFORO COM CHAMA, EM COR PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL VERMELHA	TUDO LOCAL ONDE A UTILIZAÇÃO DE CHAMA PODE ALIMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO	1
SINALIZAÇÃO DE ALERTA					
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	QTDE
A2		CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: TRIANGULAR FUNDO: AMARELO PICTOGRAMA: CHAMA, EM COR PRETA FAIXA TRIANGULAR: PRETA	PRÓXIMO A LOCAIS ONDE HOUVER PRESENCIA DE MATERIAS ALIMENTE INFLAMÁVEIS.	1
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO					
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	QTDE
S2D		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H	9
S2E		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIMENSÕES MÍNIMAS: L = 2,0 H	8
S3		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIDADA ACIMA DA PORTA PARA INDICAR O SEU ACESSO.	5
S6		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS.	1
S9		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS.	1
S10		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS. INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO.	1
S11		ESCALADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS. INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO.	1
S12		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE	3
S13D		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE COM ALTURA DE	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM)	2
S13E		SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE MENSAGEM "SAÍDA" FOTOLUMINESCENTE COM ALTURA DE	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA SEM COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM)	2
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO					
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	QTDE
E1		ALARME SONORO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO	9
E2		COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO	8
E3		COMANDO MANUAL DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA DESIGNANDO O EQUIPAMENTO ACIONADO POR AQUELE PONTO	1
E5		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.	14
E7		ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHO PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR.	7



DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
PLANTA - PAV. TÉRREO (PARTE 1)	1611,25
PLANTA - PAV. TÉRREO (PARTE 2)	1410,87
ÁREA TOTAL	3.022,12 m²

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

PROCESSO N.º xxxxx / 25

1. (X) Aprovação inicial de projeto;
2. () Substituição de Projeto. Protocolo original nº
() Com CT/CTD. Protocolo nº
() Projeto de Aceite". Data de construção da edificação: / /
(Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME: _____
DATA: _____
CÓDIGO: _____
VERIFICADOR: _____

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO

Escanele o QR CODE ao lado ou acesse o site <https://app3.bombeiros.go.gov.br/central/verificacaoDeProjeto.jsf> para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO _____

CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO

PROJETO EXECUTIVO

ENDEREÇO: RUA T 480, BAIRRO NOVA VILA, CALDAS NOVAS-GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
6.255,139 m2	---	3.022,12 m2	---	---	3.022,12 m2

RT PROJETO: ENG. MATHUEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CREA MG - 94896/0

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

TIPO DE PROJETO: INCÊNDIO

QUADRO DE ÁREAS
DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO SINALIZAÇÃO, ESCADAS E RAMPAS

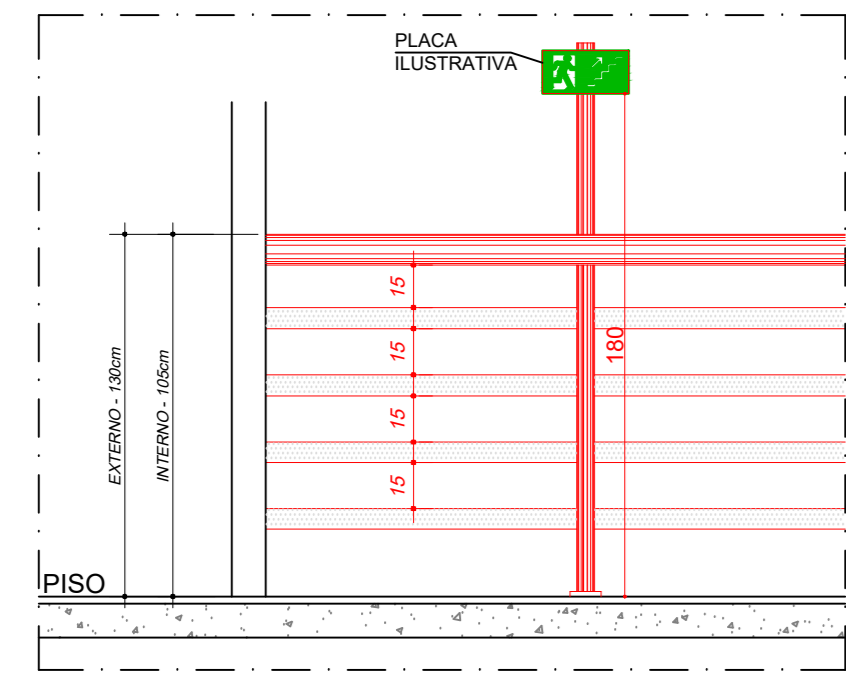
ASSUNTO: _____

DATA: FEVEREIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RT/ART: _____

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	19/02/25	EMISSIONAL INICIAL	GABRIEL O.

2/6

FOLHA: _____



DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: SALA DE AULA COM MAIOR DIMENSÃO
ÁREA: 48,97 m²
CLASSIFICAÇÃO: E-1
COEFICIENTE: 1,5
POPULAÇÃO TOTAL: 34 PESSOAS
DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)
DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)

NOTAS:
1- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
Conforme Item 5.5.4.2 da NT-11

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: SALA DE AULA COM MAIOR DIMENSÃO
ÁREA: 48,97 m²
CLASSIFICAÇÃO: E-1
COEFICIENTE: 1,5
POPULAÇÃO TOTAL: 34 PESSOAS
DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)
DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)

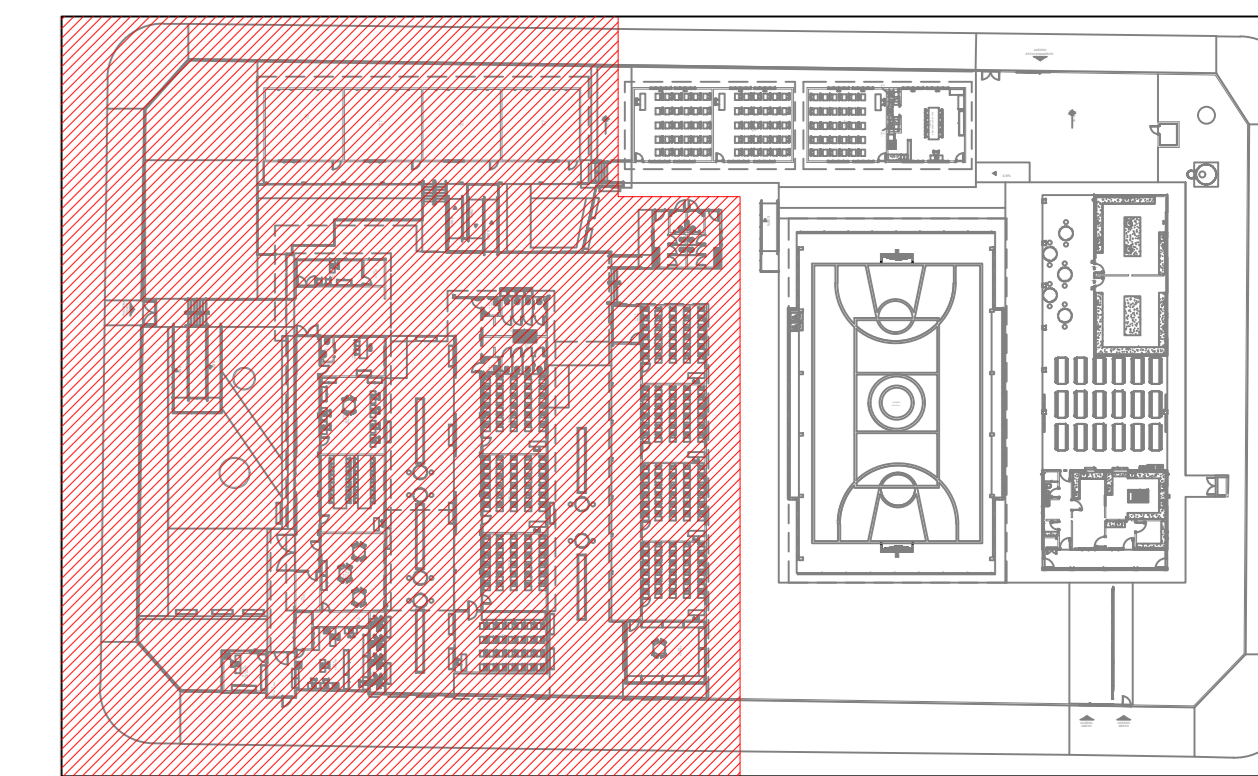
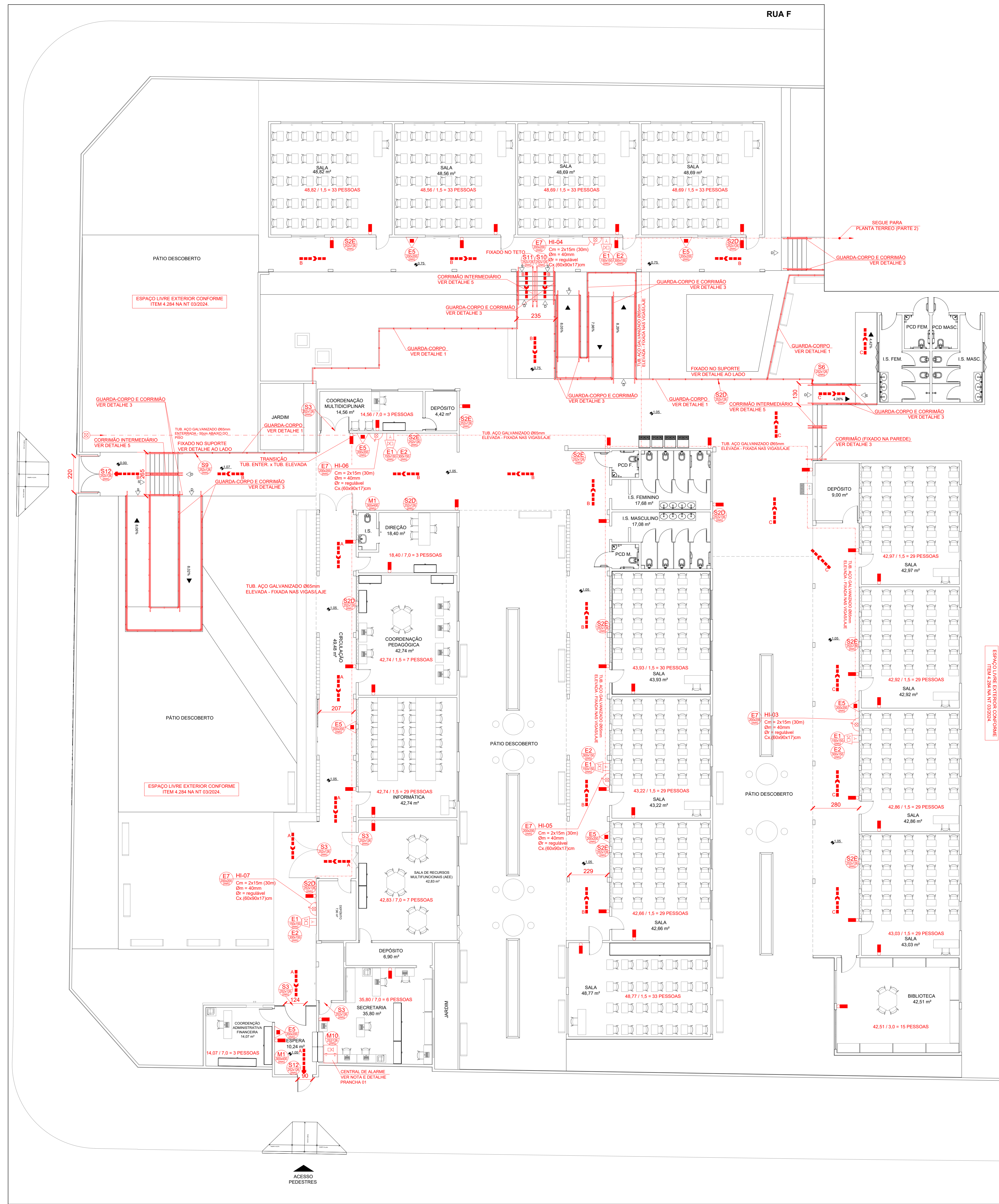
NOTAS:
1- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
Conforme Item 5.5.4.2 da NT-11

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: SALA DE AULA COM MAIOR DIMENSÃO
ÁREA: 48,97 m²
CLASSIFICAÇÃO: E-1
COEFICIENTE: 1,5
POPULAÇÃO TOTAL: 34 PESSOAS
DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)
DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)

NOTAS:
1- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
Conforme Item 5.5.4.2 da NT-11

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
DADOS: SALA DE AULA COM MAIOR DIMENSÃO
ÁREA: 48,97 m²
CLASSIFICAÇÃO: E-1
COEFICIENTE: 1,5
POPULAÇÃO TOTAL: 34 PESSOAS
DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)
DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{34}{100} = 0,34$ = 1 UNIDADE(S)

NOTAS:
1- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
Conforme Item 5.5.4.2 da NT-11



LEGENDA DE EQUIPAMENTOS	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - (CAP. 2A,2B-B-C)
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - (CAP. 20-B-C)
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRANÇADO, COM VISOR CENTRAL
	HIDRANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA AUTÔNOMA, H = 250 cm (EXCETO LÂMPADA AUTÔNOMA MIN. 2h)
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA AUTÔNOMA, H = 500 cm AUTÔNOMA MIN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
	PLACA COM SINALIZAÇÃO
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VÁTIURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
	PAREDE CORTA FOGO TRIF. MÍNIMO 120 MIN.

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º/25

1- (X) Apreciação inicial de projeto;
2- () Substituição de Projeto, Protocolo original nº
() Com C.T.C.T.O. Protocolo nº
() Projeto de Arcação, Data de construção da edificação: / /
(*Normas para edificações construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-11)

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME: _____
DATA: _____
CÓDIGO: _____
VERIFICADOR: _____

Examine o QR CODE ao lado ou acesse o site www.cbrm.go.gov.br para verificar a autenticidade de aprovação utilizando o código verificador.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TENGO RESPONSAVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO

PROJETO EXECUTIVO

ENGENHEIRO: RUA T 480, BAIRRO NOVA VILA, CALDAS NOVAS-GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMIDA	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
6.295,139 m2		3.022,12 m2			3.022,12 m2

RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCCI FERNANDES NETO - CREA MG - 94896/D

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABBINA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.543.091-64

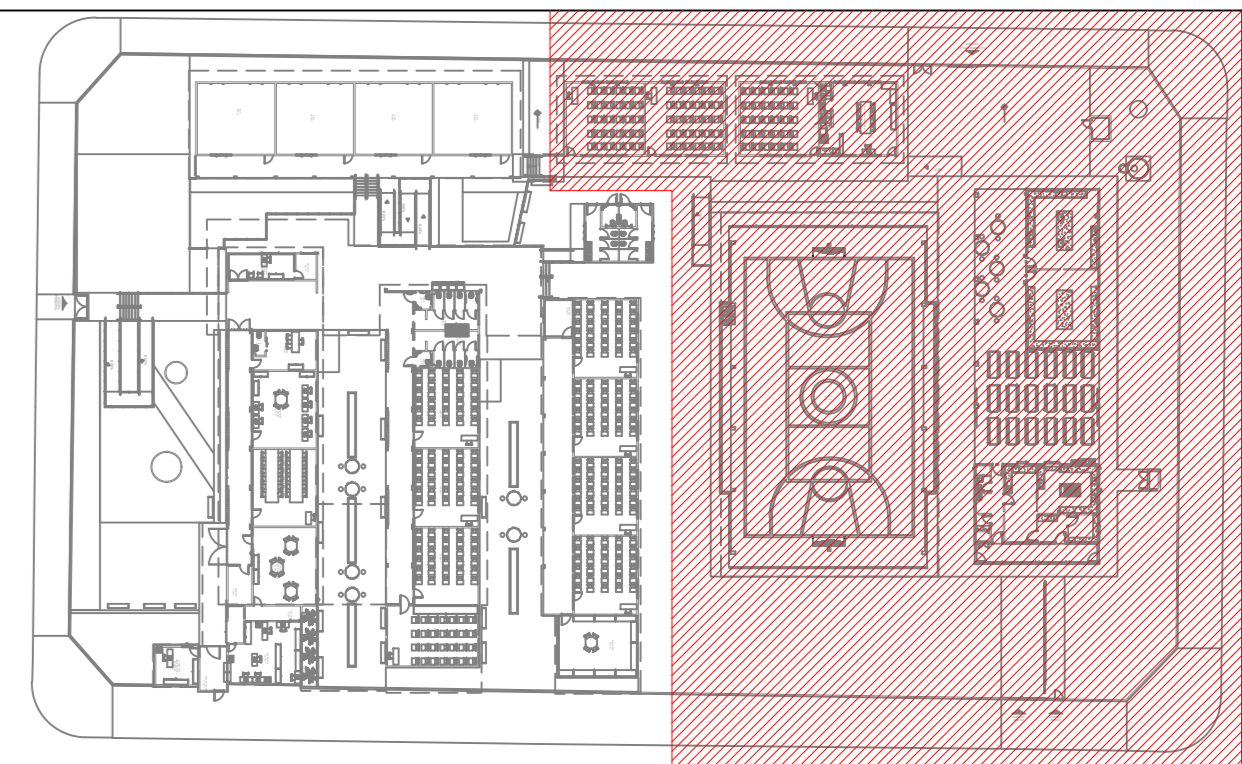
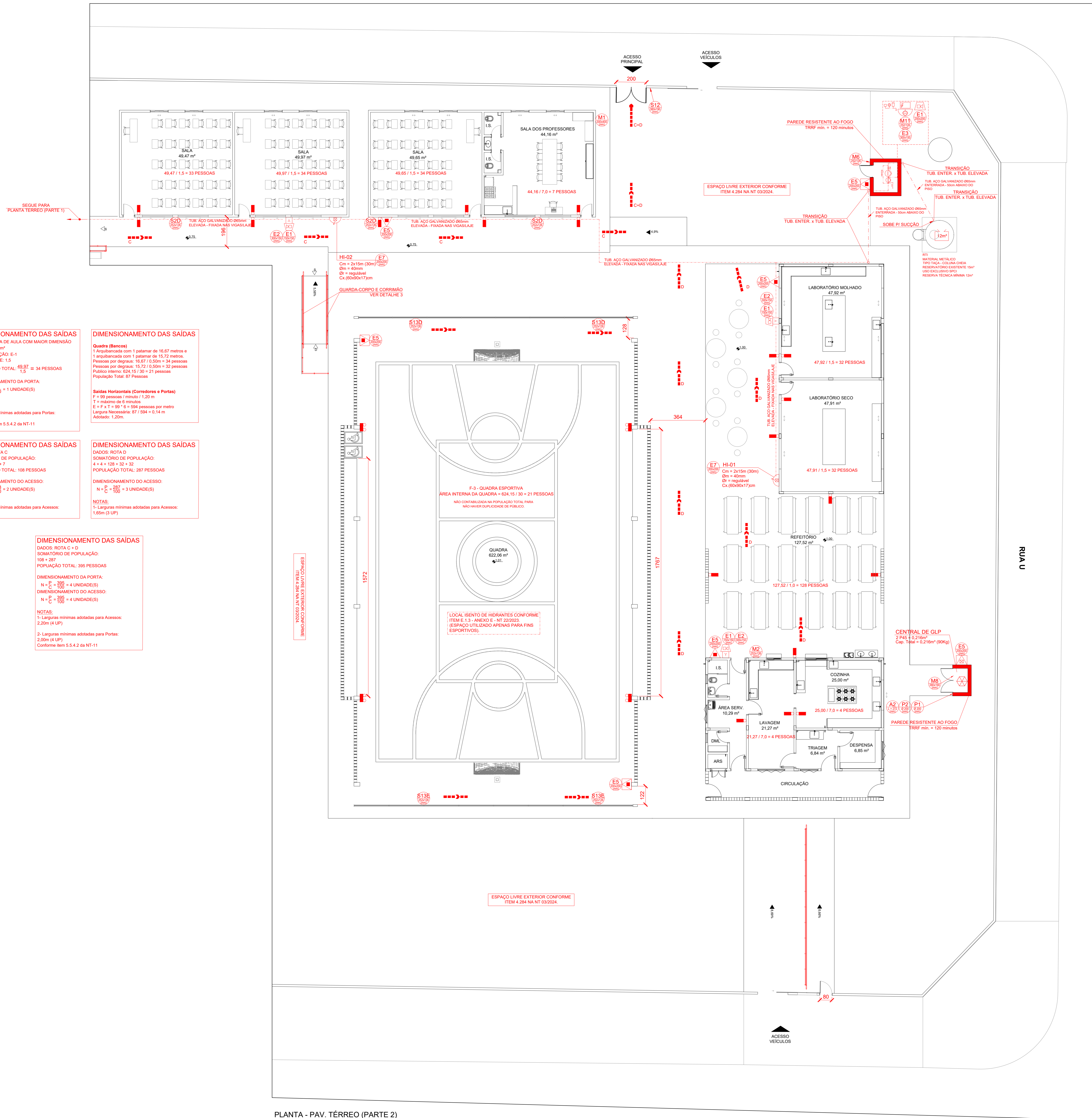
INCÊNDIO

QUADRO RESUMO DE MEDIDAS DE SEGURANÇA
PLANTA PAVO TERREO, ESCOLA E 1º PAVO ESCOLA

ASSINANTE:

DATA	ESCALA	REVISÃO	Nº FOLHA
FEVEREIRO/2025	INDICADA	000	

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
01	19/02/25	EMISSÃO INICIAL	GABRIEL O.



MAPA CHAVE SEM ESCALA

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: SALA DE AULA COM MAIOR DIMENSÃO
 ÁREA: 49,97 m²
 CLASSIFICAÇÃO: E-1
 COEFICIENTE: 1,5
 POPULAÇÃO TOTAL: $\frac{49,97}{1,5} = 33$ PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 Dados: (Banco)
 1 Arquiposada com 1 patamar de 16,67 metros e 1 arquiposada com 1 patamar de 15,72 metros
 Pessoas por degrau: $\frac{16,67}{0,50m} = 33$ pessoas
 Pessoas por degrau: $\frac{15,72}{0,50m} = 31$ pessoas
 Público interno: $\frac{624,15}{30} = 21$ pessoas
 População Total: 87 Pessoas

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: ROTA C
 SOMATÓRIO DE POPULAÇÃO:
 33 + 34 + 30 + 7
 POPULAÇÃO TOTAL: 108 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: ROTA D
 SOMATÓRIO DE POPULAÇÃO:
 4 + 4 + 120 + 32 + 32
 POPULAÇÃO TOTAL: 287 PESSOAS

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: ROTA C + D
 SOMATÓRIO DE POPULAÇÃO:
 108 + 287
 POPULAÇÃO TOTAL: 395 PESSOAS

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DE PÓ ABC, PORTÁTIL - (CAP. 2A-20-B-C)
	EXTINTOR DE PÓ BC, PORTÁTIL - (CAP. 20-B-C)
	ABRIGO METÁLICO DE EXTINTOR PORTÁTIL, DESTRAFICADO, COM VISOR CENTRAL
	HRDANTE INTERNO SIMPLES
	TUBULAÇÃO DE HRDANTES - ENTERRADA
	TUBULAÇÃO DE HRDANTES - ELEVADA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	ACIONADOR BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA-DES-LIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	AVISADOR SONORO DO TIPO SIRENE
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 250 cm (EXCETO NOTÍCIAS, AUTÔNOMA MIN. 2h)
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, h = 500 cm AUTÔNOMA MÍN.: 2 horas, COM 2 PROJETORES LED
	PLACA COM SINALIZAÇÃO
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VENTURA NA EDIFICAÇÃO E ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO
	CENTRAL DE GLP
	PAREDE RESISTENTE AO FOGO TRRF MÍN. = 120 minutos

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
 PROCESSO N.º/25

1. (X) Aprovação inicial de projeto.
 2. () Substituição de Projeto. Protocolo original nº:
 () Com C.T.C.T.O. Protocolo nº:
 () Projeto de Alterar. Data de construção da edificação: / /
 (*Normas para edificações construídas anteriormente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-01)

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME:
 DATA:
 CÓDIGO VERIFICADOR:
 ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO

Exibir o QR CODE ao lado ou acessar o site www.cbrmgo.org.br para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

ESTADO DE GOIÁS
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
 GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
 APROVADO:
 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO: CEPICI OSMUNDO GONZAGA FILHO

CEPCI OSMUNDO GONZAGA FILHO

PROJETO EXECUTIVO

ENDEREÇO: RUA T 480, BAIRRO NOVA VILA, CALDAS NOVAS-GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
6.265,139 m2	---	3.022,12 m2	---	---	3.022,12 m2

RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCCI FERNANDES NETO - CREA MG - 94896/D

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.409.705.0001-20
 PREPOSTO: SÁBRIANA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.543.091-64

INCÊNDIO

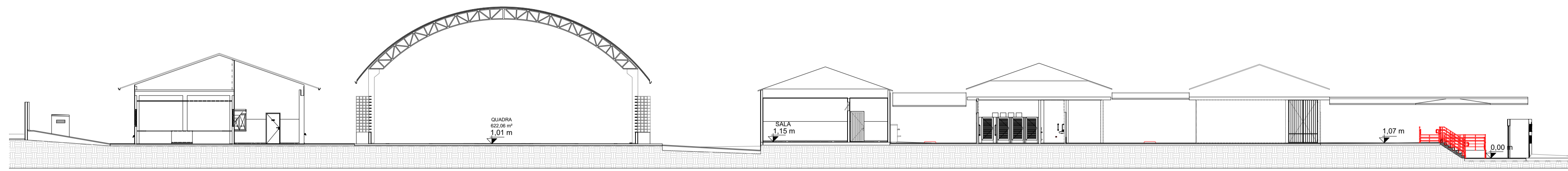
QUADRO RESUMO DE MEDIDAS DE SEGURANÇA
 PLANTA PAVO TERREÇO - QUADRA E ESTACIONAMENTO

ASSUNTO: _____

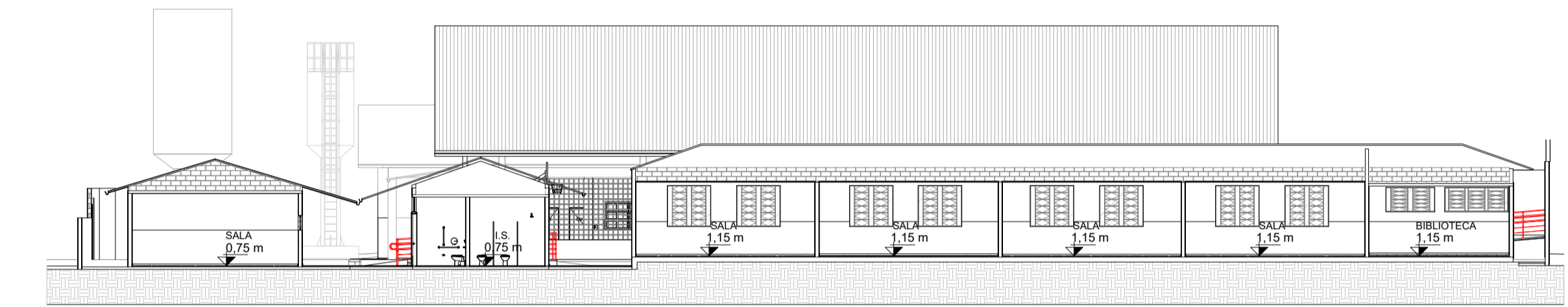
DATA: FEVEREIRO/2025 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: 000 | Nº PROJETO: _____

REV.	DATA	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO	VISTO
01	19/02/25			GABRIEL O.

PLANTA - PAV. TÉRREO (PARTE 2)
 ESCALA 1:100
 ÁREA: 1.410,87m²



CORTE AA
ESCALA 1:200



CORTE BB
ESCALA 1:200



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:500



FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:200

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º: xxxxx / 25

1. (X) Aprovação inicial de projeto;
2. () Substituição de Projeto. Protocolo original nº
() Com CT/CTD. Protocolo n.º
() Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação: / /
(*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO
DIGITALMENTE POR:

NOME: _____
DATA: _____
CÓDIGO: _____
VERIFICADOR: _____

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site <https://sig3.bombeiros.go.gov.br/confirmVerificacaoDoProjeto.html> para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO: / /
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO: _____

CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO

PROJETO EXECUTIVO

ENDEREÇO: RUA T 480, BAIRRO NOVA VILA, CALDAS NOVAS-GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
6.255,139 m2	—	3.022,12 m2	—	—	3.022,12 m2

RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CREA MG - 94896/D

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

INCÊNDIO

TIPO DE PROJETO: _____

QUADRO DE ÁREAS
CORTE AA E BB, FACHADA FRONTAL E DIAGRAMA DE COBERTURA/ PLACAS FOTOVOLTAICAS

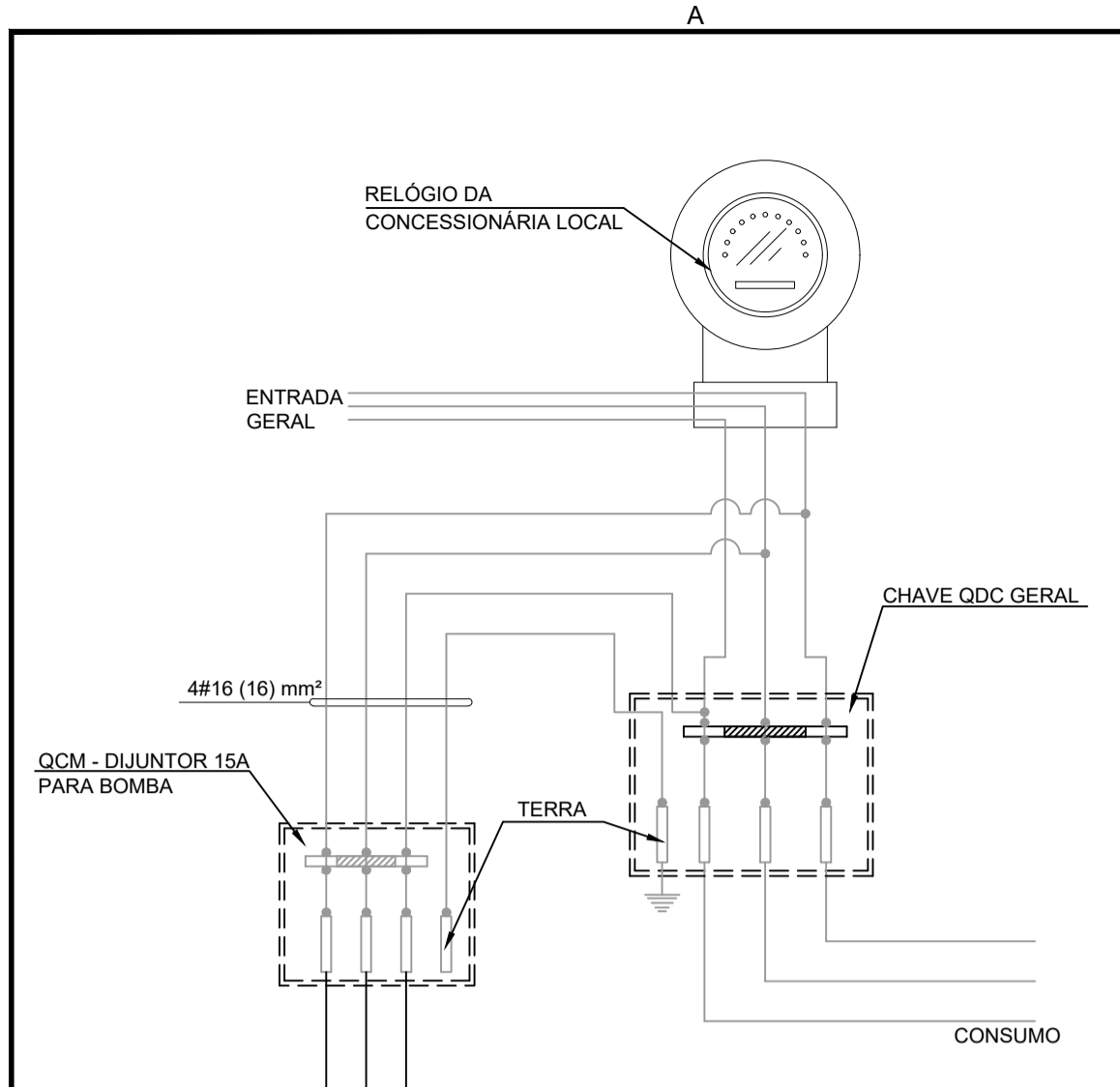
ASSUNTO: _____

DATA: FEVEREIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART: _____

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	19/02/25	EMIÇÃO INICIAL	GABRIEL O.

5/6

FOLHA: _____



NOTA: A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVE SER INDEPENDENTE DO CONSUMO GERAL, DE FORMA A PERMITIR O DESLIGAMENTO GERAL DA ENERGIA, SEM PREJUÍZO DO FUNCIONAMENTO DO MOTOR DA BOMBA DE INCÊNDIO.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO SEM ESCALA

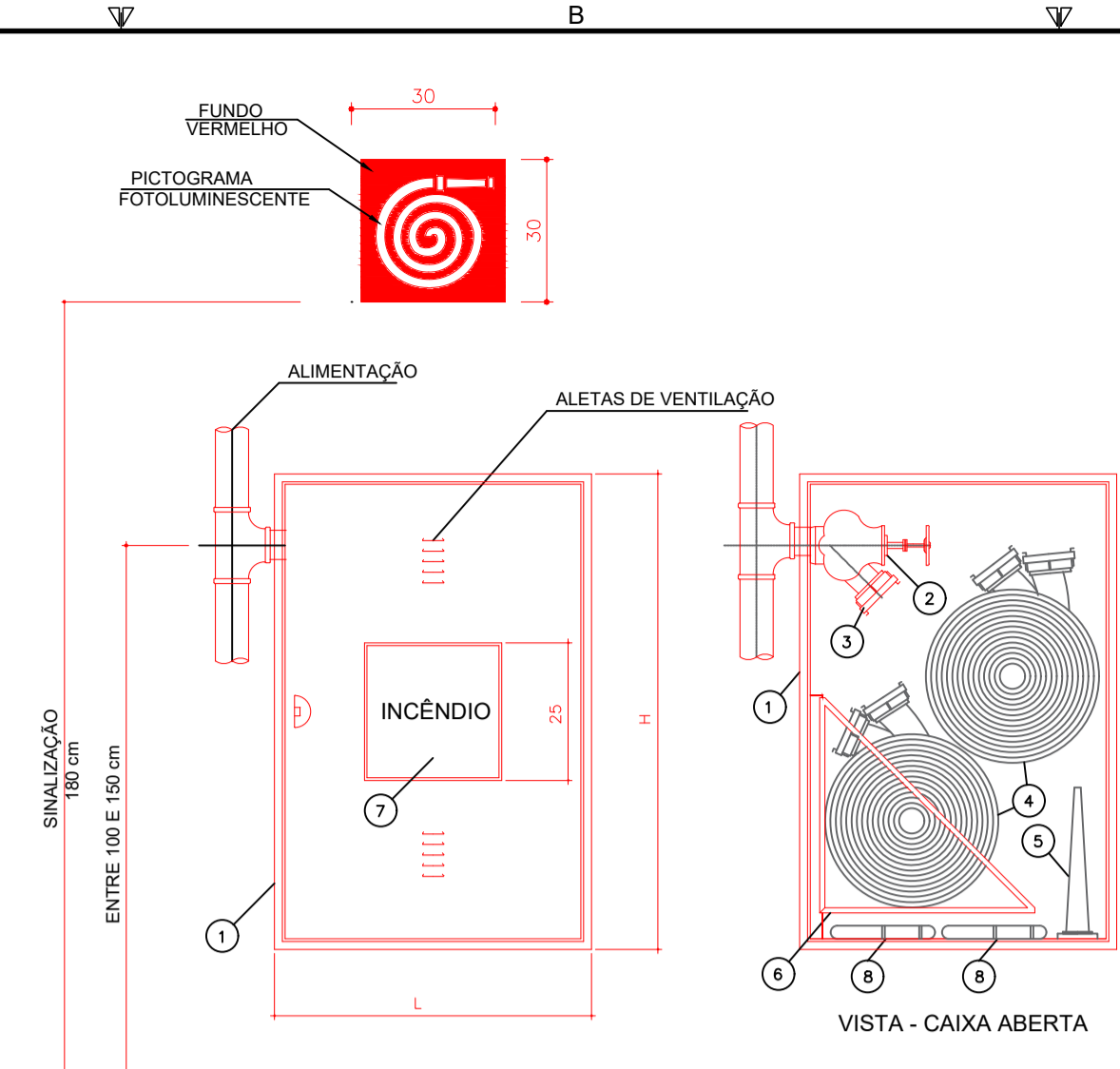
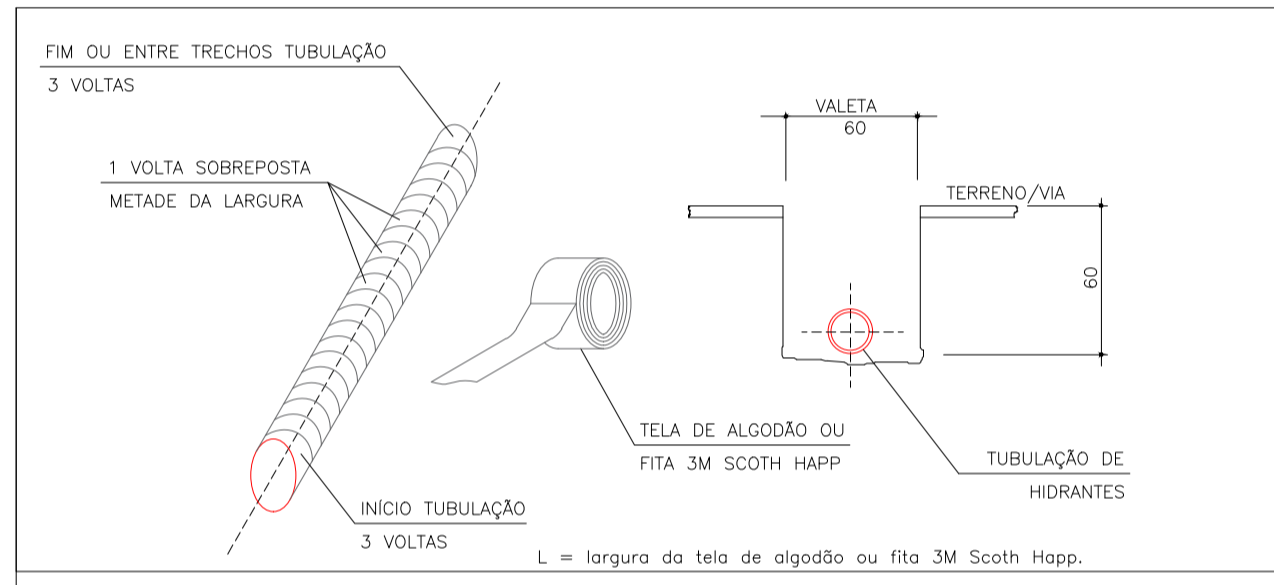
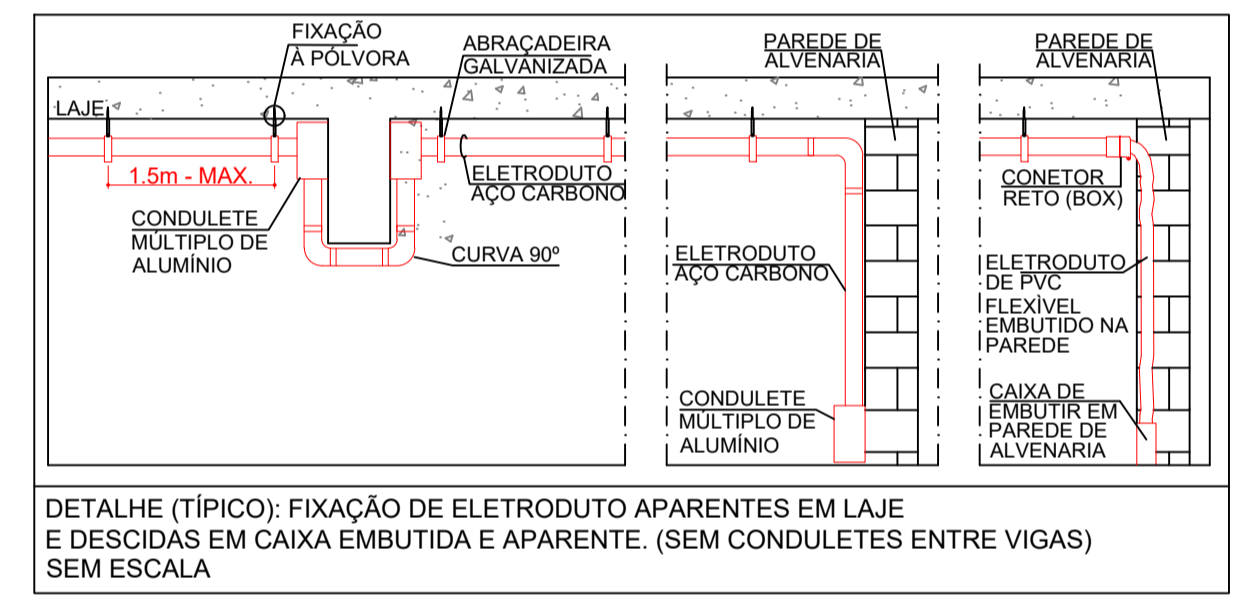
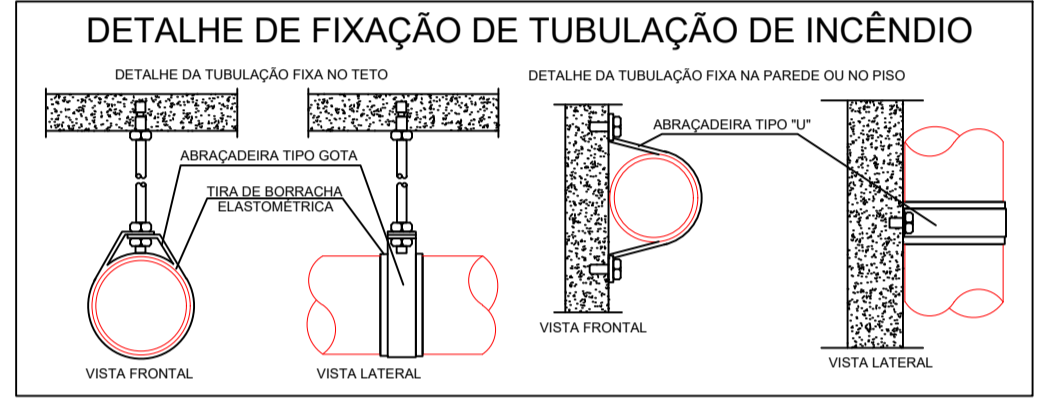
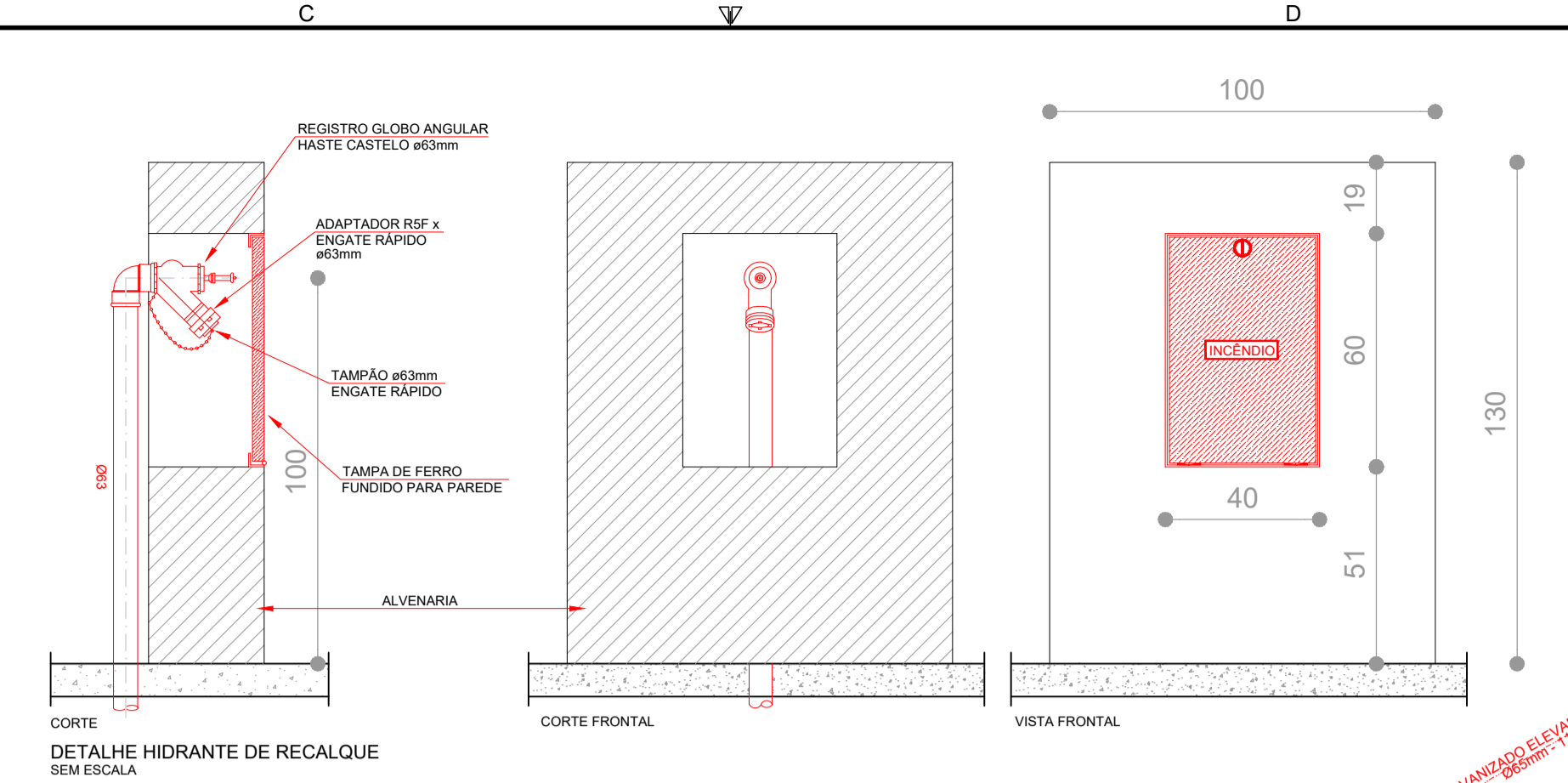


TABELA
DIMENSÕES DAS CAIXAS PARA HIDRANTE INTERNO

TIPO	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTEURA
1	100	40	130
2	100	40	130

LEGENDA:
 1 - ABRIGO PARA MANGUEIRAS DE SOBREPOR, EM CHAPA DOBRADA, # 20 MS, NAS DIMENSÕES INDICADAS NA TABELA
 2 - REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° Ø85 mm
 3 - ADAPTADOR Ø83 mm, RSF X ENGATE RÁPIDO Ø38 mm
 4 - MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA COM REVESTIMENTO INTERNO DE BORRACHA, DIÂMETRO E COMPRIMENTO TIPO 2-NBR 118618ANT
 5 - ESQUILHO REGULÁVEL
 6 - CESTO BALSALANTE
 7 - VISOR DE VIDRO
 8 - CHAVES PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO, Ø63x38mm

DETALHE HIDRANTE INTERNO DE SOBREPOR (GERAL) SEM ESCALA



NOTAS:
 1 - A TUBULAÇÃO DIN 2440 GALVANIZADO SUBTERRÂNEA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM UMA DEMÃO DE NEUTROL OU PRIMER À BASE DE ÓXIDO DE FERRO.
 2 - A TUBULAÇÃO TAMBÉM DEVERÁ SER REVESTIDA COM TELA DE ALGODÃO OU FITA 3M SCOTCH HAPP.

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º: xxxxxx / 25

1. (X) Aprovação inicial de projeto;
 2. () Substituição de Projeto. Protocolo original nº
 () Com CT/CTD: Protocolo n.º
 () Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação: / / (*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME: _____
DATA: _____
CÓDIGO: _____
VERIFICADOR: _____

ESPAÇO DESTINADO AO CBMGO

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site <https://sig3.bombeiros.go.gov.br/conferirVerificacaoDoProjeto.pdf> para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO / / /
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO
PROJETO EXECUTIVO

ENDEREÇO: RUA T 480, BAIRRO NOVA VILA, CALDAS NOVAS-GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
6.255,139 m ²	—	3.022,12 m ²	—	—	3.022,12 m ²

RT PROJETO: ENG. MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CREA MG - 94896/D

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
 PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

INCÊNDIO

TIPO DE PROJETO: _____

QUADRO DE ÁREAS
CORTE AA E BB, FACHADA FRONTAL E DIAGRAMA DE COBERTURA/ PLACAS FOTOVOLTAICAS

ASSUNTO: _____

DATA: FEVEREIRO/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART: _____

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	19/02/25	EMISSIONAL INICIAL	GABRIEL O.

5/6

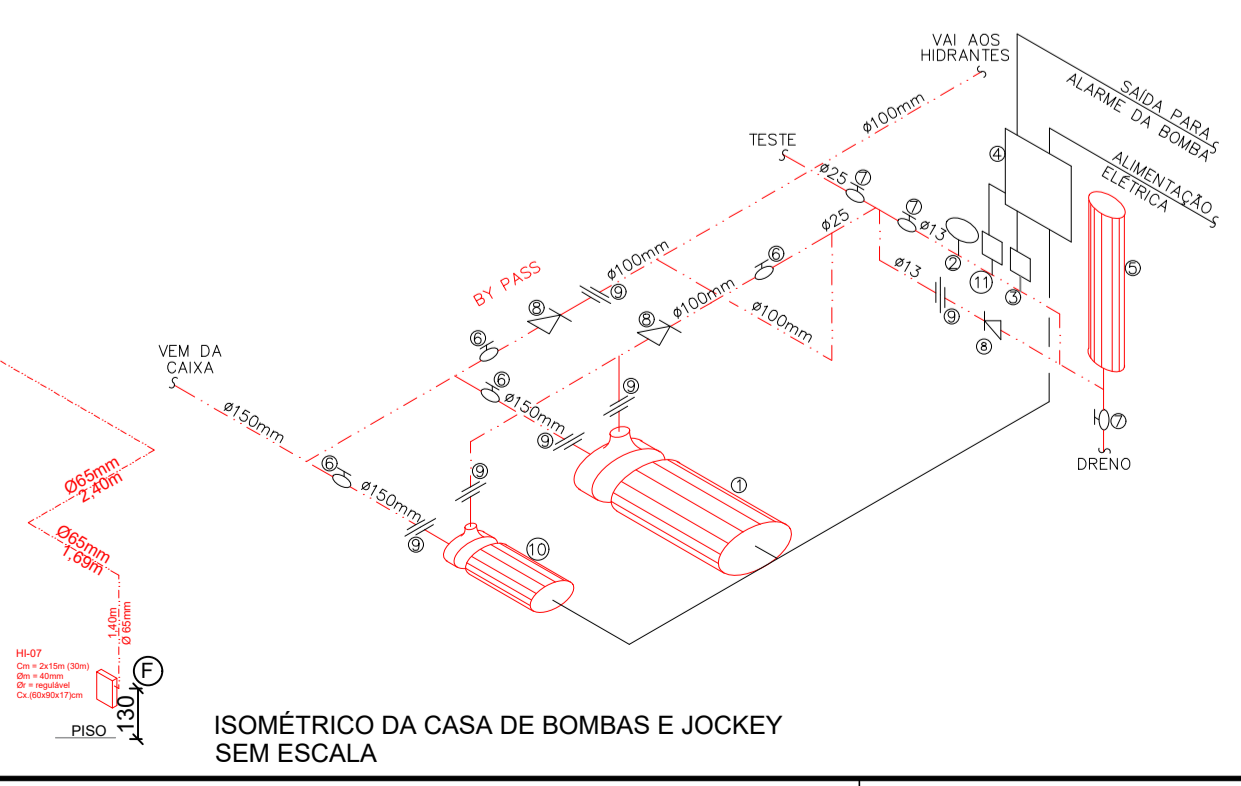
FOLHA: _____

ESPECIFICAÇÃO DA BOMBA
 MARCA: BOMBA THEBE
 MODELO: THSI-18
 VAZÃO: 18 m³/h
 ALTURA MANOMÉTRICA: 45 m.c.a.
 POTÊNCIA: 7,5 c.v.
 ROTOR: ø 156 mm

ESPECIFICAÇÃO DA BOMBA JOCKEY
 MARCA: BOMBA THEBE
 MODELO: EVMSC 3
 VAZÃO: 1,2 m³/h
 ALTURA MANOMÉTRICA: 55 m.c.a.
 POTÊNCIA: 1,5 c.v.
 ROTOR: ø 79 mm

LEGENDA:
 1 - ELETROBOMBA (7,5 CV, 300,00 L/min a 45 mca)
 2 - MANÔMETRO (ESCALA DE 0 a 200PSI), MOSTRADOR 50mm FANABRAS
 3 - PRESSOSTATO TELEMECANIQUE (REGULAGEM DE 0 a 10 BAR)
 - PARTIDA DA BOMBA: 2,8 Kg/cm², OU 2,75 Bar, OU 39,83 PSI
 - DESLIGAMENTO: MANUAL
 - PARTIDA DA JOCKEY: 3,8 Kg/cm², OU 3,73 Bar, OU 54,05 PSI
 - DESLIGAMENTO: 4,5 Kg/cm², OU 4,42 Bar, OU 64,01 PSI
 4 - QUADRO DE FORÇA (MOTOR 7,5CV + 1,5CV, 220V, TRIFÁSICO)
 5 - CILINDRO DE PRESSÃO (COMP. 1,20m, Ø150mm)
 6 - REGISTRO DE GAVETA
 7 - REGISTRO GLOBO
 8 - VALVULA DE RETENÇÃO
 9 - UNIAO
 10 - ELETROBOMBA JOCKEY (1,5 CV, 20 L/min a 55 mca)
 11 - PRESSOSTATO DA JOCKEY (REGULAGEM DE 0 a 10 BAR)
 12 - CAIXA D'ÁGUA PARA ESCORVA DAS BOMBAS

NOTA: A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA SERÁ INDEPENDENTE DAS DEMAIS DA EDIFICAÇÃO



ISOMÉTRICO DA CASA DE BOMBAS E JOCKEY SEM ESCALA


DIAGRAMA ISOMÉTRICO DA REDE DE HIDRANTES SEM ESCALA


2


1

OBRA	CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO						
CLIENTE	SEDUC/GO						
DATA	FEVEREIRO / 2025						
SERVIÇO	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	BASE	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	TOTAL
1	EXTINTORES						
1.1	Extintor pó químico seco ABC 4KG CAP. 2-A:20-B:C	SUDECAP	10.90.04	pç	13		
1.2	Extintor pó químico seco BC 6KG CAP. 20-B:C			pç	1		
1.3	Abriço para extintor em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho, nas dimensões 75x30x25 com uma porta com vidro transparente com a inscrição "INCÊNDIO"	SETOP	ED-22698	pç	2		
2	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
2.1	Luminárias com lâmpadas de led de fluxo luminoso igual a 100 lúmens, 2 watts - Tipo bloco autônomo de emergência (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 hora)	SETOP	ED-26989	pç	64		
2.2	Luminárias com 02 faróis de fluxo luminoso igual a 2.200 lúmens, 42 leds (21 em cada farol) - Tipo bloco autônomo (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 horas)	SETOP	ED-26993	pç	4		
3	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO						
3.1	Placas com indicação das rotas de saída (S2 ESQUERDA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	8		
3.2	Placas com indicação das rotas de saída (S2 DIREITA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	9		
3.3	Placas com indicação das rotas de saída (S3), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	5		
3.4	Placas com indicação das rotas de saída (S6), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.5	Placas com indicação das rotas de saída (S9), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.6	Placas com indicação das rotas de saída (S10), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.7	Placas com indicação das rotas de saída (S11), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.8	Placas com indicação das rotas de saída (S12), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	2		
3.9	Placas com indicação das rotas de saída (S12), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 380x190mm	PRÓPRIA		pç	2		
3.10	Placas com indicação das rotas de saída (S13D), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	2		
3.11	Placas com indicação das rotas de saída (S13E), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	2		
4	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO						
4.1	Placas com indicação da localização dos alarmes sonoros (E1), quadrada, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 150x150mm	PRÓPRIA		pç	9		
4.2	Placas com indicação da localização ponto de acionamento do alarme de incêndio (E2), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 150x300mm	PRÓPRIA		pç	8		
4.3	Placas com indicação da localização do acionador de bomba de incêndio (E3), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 150x300mm	PRÓPRIA		pç	1		
4.4	Placas com indicação da localização dos extintores (E5), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	14		
4.5	Placas com indicação de coleção de equipamentos (E7), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	7		
5	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR						
5.1	Placa de sinalização complementar de indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, quadrado ou retangular, cor contrastante com a mensagem - Código M1 dimensões 300x400mm (CONFORME PROJETO)	PRÓPRIA		pç	3		
5.2	Placa de sinalização complementar de indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião de público, cor contrastante com a mensagem - Código M2 dimensões 252x126mm (CONFORME PROJETO)	PRÓPRIA		pç	1		
5.3	Placa de sinalização complementar, retangular, cor vermelha contrastante com a mensagem - Código M6 dimensões 252x126mm com os dizeres "CASA DE BOMBAS DE INCÊNDIO"	PRÓPRIA		pç	1		
5.4	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M8 dimensões 380x190mm com os dizeres "PERIGO INFLAMÁVEL - GLP"	PRÓPRIA		pç	1		
5.5	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M10 dimensões 252x126mm com os dizeres "LOCALIZAÇÃO DOS ACIONADORES DO ALARME DE INCÊNDIO"	PRÓPRIA		pç	1		
5.6	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M11 dimensões 252x126mm com os dizeres "REGISTRO DE CORTE DE GAS"	PRÓPRIA		pç	1		
5.7	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M12 dimensões 252x126mm com os dizeres "QUADRO DE BOMBA DE INCÊNDIO"	PRÓPRIA		pç	1		
6	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO						
6.1	Placa de sinalização de proibido fumar (P1), símbolo circular, fundo branca, pictograma cigarro em cor preta, faixa circular e barra diametral vermelha, de dimensões 200mm	PRÓPRIA		pç	1		
6.2	Placa de sinalização de proibido produzir chama (P2), símbolo circular, fundo branca, pictograma fósforo com chama em cor preta, faixa circular e barra diametral vermelha, de dimensões 200mm	PRÓPRIA		pç	1		
7	SINALIZAÇÃO DE ALERTA						
7.1	Placa de sinalização de alerta de Cuidado, risco de incêndio (A2), símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: raio, em cor preta Faixa triangular: preta de dimensões 272mm	PRÓPRIA		pç	1		
8	SISTEMA DE HIDRANTES						
8.1	Tubo de aço galvanizado com custura, DN 65mm (2.1/2") - Aparente			m	223,15		
8.2	Tubo de aço galvanizado com custura, DN 65mm (2.1/2") - Enterrado			m	28,52		
8.3	Tubo de aço galvanizado com custura, DN ø25mm (1")			m	1		
8.4	Abriço para hidrante 90x60x17cm	PRÓPRIA		pç	7		
8.5	Chave storz em alumínio 1.1/2"	SETOP	ED-22714	pç	14		
8.6	Esguicho tipo regulável DN 38mm (1.1/2") material de latão	PRÓPRIA		pç	7		

8.7	Mangueira fibra sintética tipo 2 DN 38mm (1.1/2") comp. 15m	SETOP	ED-22714	pç	14		
8.8	Adaptador storz 2.1/2" x 1.1/2" (65mmx38mm)	SETOP	ED-22714	pç	7		
8.9	Registro de gaveta ø63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.14	pç	4		
8.10	Tê ø63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	10		
8.11	Tê de redução ø63mm x ø25mm(2.1/2"x1")			pç	1		
8.12	Cotovelo 90° ø63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	43		
8.14	Registro globo angular ø63mm (2.1/2") em latão, 45°	SETOP	ED-22714	pç	7		
8.15	Hidrante de recalque completo de coluna na fachada			pç	1		
8.16	Bomba centrífuga, trifásica, THEBE 7,5 CV, altura manométrica de 45mca, vazão 18 m3/h (MODELO: THSI-18, rotor 156mm)			pç	1		
8.17	Bomba centrífuga, trifásica, THEBE 1,5 CV, altura manométrica de 55mca, vazão 1,2 m3/h (MODELO: EVMSG 3, rotor 79mm)			pç	1		
8.18	Cilindro de Pressão ou mola pneumática ø150mm, comprimento de 1,20m øDiâmetro) com garras para fixação da parede	SETOP	ED-50186	pç	1		
8.19	Manômetro de 0 a 200 PSI (0 a 14kgf/cm²)	SINAPI	101917	pç	1		
8.20	Pressostato com escala de regulagem e diferencial conforme pressões de liga e desliga, proteção da caixa IP33.	SUDECAP	10.90.32	pç	2		
8.21	Registro de gaveta ø25mm (1")	PRÓPRIA		pç	2		
8.22	Válvula de retenção tipo leve (horizontal) ø63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.57	pç	3		
8.23	Tê galvanizado ø25mm (1")	PRÓPRIA		pç	4		
9 ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO							
9.1	Acionador manual de alarme de incêndio	SETOP	ED-50180	pç	8		
9.2	Avisador sonoro e visual			pç	9		
9.3	Central de sistema de alarme de incêndio com utilização cabo 2 vias, incluso baterias	PRÓPRIA/ FDE		pç	1		

OBRA	CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO - ETAPA 1					 Consórcio Diamante Engenharia	
CLIENTE	SEDUC/GO						
DATA	FEVEREIRO / 2025						
SERVIÇO	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	BASE	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	TOTAL
1	SISTEMA DE HIDRANTES						
1.2	Tubo de aço galvanizado com costura, DN 65mm (2.1/2") - Aparente			m	5		
1.3	Tubo de aço galvanizado com costura, DN 65mm (2.1/2") - Enterrado			m	12		
1.4	Registro de gaveta \varnothing 63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.14	pç	4		
1.5	Tê \varnothing 63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	2		
1.6	Tê de redução \varnothing 63mm x \varnothing 25mm(2.1/2"x1")			pç	1		
1.7	Cotovelo 90° \varnothing 63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	12		
1.8	Bomba centrífuga, trifásica, THEBE 7,5 CV, altura manométrica de 45mca, vazão 18 m3/h (MODELO: THSI-18, rotor 156mm)			pç	1		
1.9	Bomba centrífuga, trifásica, THEBE 1,5 CV, altura manométrica de 55mca, vazão 1,2 m3/h (MODELO: EVMSG 3, rotor 79mm)			pç	1		
1.10	Cilindro de Pressão ou mola pneumática \varnothing 150mm, comprimento de 1,20m \varnothing Diâmetro) com garras para fixação da parede	SETOP	ED-50186	pç	1		
1.11	Manômetro de 0 a 200 PSI (0 a 14kgf/cm ²)	SINAPI	101917	pç	1		
1.12	Pressostato com escala de regulagem e diferencial conforme pressões de liga e desliga, proteção da caixa IP33.	SUDECAP	10.90.32	pç	2		
1.13	Registro de gaveta \varnothing 25mm (1")	PRÓPRIA		pç	2		
1.14	Válvula de retenção tipo leve (horizontal) \varnothing 63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.57	pç	3		
1.15	Tê galvanizado \varnothing 25mm (1")	PRÓPRIA		pç	4		

OBRA	CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO - ETAPA 4					 Consórcio Diamante Engenharia	
CLIENTE	SEDUC/GO						
DATA	FEVEREIRO / 2025						
SERVIÇO	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	BASE	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	TOTAL
1	SISTEMA DE HIDRANTES						
1.2	Tube de aço galvanizado com costura, DN 65mm (2.1/2") - Enterrado			m	11,52		
1.2	Cotovelo 90° ø63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	1		

OBRA	CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO - ETAPA 7						 Consórcio Diamante Engenharia	
CLIENTE	SEDUC/GO							
DATA	FEVEREIRO / 2025							
SERVIÇO	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	BASE	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	TOTAL	
1	SISTEMA DE HIDRANTES							
1.1	Tubo de aço galvanizado com costura, DN 65mm (2.1/2") - Enterrado			m	27,52			
1.2	Cotovelo 90° ø63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	2			
1.3	Hidrante de recalque completo de coluna na fachada			pç	1			

OBRA	CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO - ETAPA 8						 Consórcio Diamante Engenharia
CLIENTE	SEDUC/GO						
DATA	FEVEREIRO / 2025						
SERVIÇO	PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	BASE	UNID.	QUANT.	CÓDIGO	TOTAL
1	EXTINTORES						
1.1	Extintor pó químico seco ABC 4KG CAP. 2-A:20-B:C	SUDECAP	10.90.04	pç	13		
1.2	Extintor pó químico seco BC 6KG CAP. 20-B:C			pç	1		
1.3	Abriço para extintor em chapa de aço carbono de sobrepor, pintado de vermelho, nas dimensões 75x30x25 com uma porta com vidro transparente com a inscrição "INCÊNDIO"	SETOP	ED-22698	pç	2		
2	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						
2.1	Luminárias com lâmpadas de led de fluxo luminoso igual a 100 lúmens, 2 watts - Tipo bloco autônomo de emergência (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 hora)	SETOP	ED-26989	pç	64		
2.2	Luminárias com 02 faróis de fluxo luminoso igual a 2.200 lúmens, 42 leds (21 em cada farol) - Tipo bloco autônomo (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 horas)	SETOP	ED-26993	pç	4		
3	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO						
3.1	Placas com indicação das rotas de saída (S2 ESQUERDA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	8		
3.2	Placas com indicação das rotas de saída (S2 DIREITA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	9		
3.3	Placas com indicação das rotas de saída (S3), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	5		
3.4	Placas com indicação das rotas de saída (S6), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.5	Placas com indicação das rotas de saída (S9), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.6	Placas com indicação das rotas de saída (S10), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.7	Placas com indicação das rotas de saída (S11), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.8	Placas com indicação das rotas de saída (S12), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	2		
3.9	Placas com indicação das rotas de saída (S12), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 380x190mm	PRÓPRIA		pç	2		
3.10	Placas com indicação das rotas de saída (S13D), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	2		
3.11	Placas com indicação das rotas de saída (S13E), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	2		
4	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO						
4.1	Placas com indicação da localização dos alarmes sonoros (E1), quadrada, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 150x150mm	PRÓPRIA		pç	9		
4.2	Placas com indicação da localização ponto de acionamento do alarme de incêndio (E2), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 150x300mm	PRÓPRIA		pç	8		
4.3	Placas com indicação da localização do acionador de bomba de incêndio (E3), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 150x300mm	PRÓPRIA		pç	1		
4.4	Placas com indicação da localização dos extintores (E5), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	14		
4.5	Placas com indicação de coleção de equipamentos (E7), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	7		
5	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR						
5.1	Placa de sinalização complementar de indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, quadrado ou retangular, cor contrastante com a mensagem - Código M1 dimensões 300x400mm (CONFORME PROJETO)	PRÓPRIA		pç	3		
5.2	Placa de sinalização complementar de indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião de público, cor contrastante com a mensagem - Código M2 dimensões 252x126mm (CONFORME PROJETO)	PRÓPRIA		pç	1		
5.3	Placa de sinalização complementar, retangular, cor vermelha contrastante com a mensagem - Código M6 dimensões 252x126mm com os dizeres "CASA DE BOMBAS DE INCÊNDIO"	PRÓPRIA		pç	1		
5.4	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M8 dimensões 380x190mm com os dizeres "PERIGO INFLAMÁVEL - GLP"	PRÓPRIA		pç	1		
5.5	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M10 dimensões 252x126mm com os dizeres "LOCALIZAÇÃO DOS ACIONADORES DO ALARME DE INCÊNDIO"	PRÓPRIA		pç	1		
5.6	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M11 dimensões 252x126mm com os dizeres "REGISTRO DE CORTE DE GAS"	PRÓPRIA		pç	1		
5.7	Placa de sinalização complementar, retangular, cor verde contrastante com a mensagem - Código M12 dimensões 252x126mm com os dizeres "QUADRO DE BOMBA DE INCÊNDIO"	PRÓPRIA		pç	1		
6	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO						
6.1	Placa de sinalização de proibido fumar (P1), símbolo circular, fundo branca, pictograma cigarro em cor preta, faixa circular e barra diametral vermelha, de dimensões 200mm	PRÓPRIA		pç	1		
6.2	Placa de sinalização de proibido produzir chama (P2), símbolo circular, fundo branca, pictograma fósforo com chama em cor preta, faixa circular e barra diametral vermelha, de dimensões 200mm	PRÓPRIA		pç	1		
7	SINALIZAÇÃO DE ALERTA						
7.1	Placa de sinalização de alerta de Cuidado, risco de incêndio (A2), símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: raio, em cor preta Faixa triangular: preta de dimensões 272mm	PRÓPRIA		pç	1		
8	SISTEMA DE HIDRANTES						
8.1	Tubo de aço galvanizado com costura, DN 65mm (2.1/2") - Aparente			m	223,15		
8.2	Abriço para hidrante 90x60x17cm	PRÓPRIA		pç	7		
8.3	Chave storz em alumínio 1.1/2"	SETOP	ED-22714	pç	14		
8.4	Esguicho tipo regulável DN 38mm (1.1/2") material de latão	PRÓPRIA		pç	7		
8.5	Mangueira fibra sintética tipo 2 DN 38mm (1.1/2") comp. 15m	SETOP	ED-22714	pç	14		
8.6	Adaptador storz 2.1/2" x 1.1/2" (65mmx38mm)	SETOP	ED-22714	pç	7		

8.7	Tê 63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	8		
8.8	Cotovelo 90° 63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	28		
8.9	Registro globo angular 63mm (2.1/2") em latão, 45°	SETOP	ED-22714	pç	7		
9 ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO							
9.1	Acionador manual de alarme de incêndio	SETOP	ED-50180	pç	8		
9.2	Avisador sonoro e visual			pç	9		
9.3	Central de sistema de alarme de incêndio com utilização cabo 2 vias, incluso baterias	PRÓPRIA/ FDE		pç	1		

CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO

CALDAS NOVAS - GO

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ELABORAÇÃO



REALIZAÇÃO

Secretaria de
Estado da
Educação



FEVEREIRO / 2025



**PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DO
 CEPI OSMUNDO GONZAGA FILHO**

RESUMO:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo, do projeto de prevenção e combate a incêndio Pânico do CEPI Osmundo Gonzaga Filho, localizada na Rua T 480, Bairro Nova Vila, Caldas Novas-GO.

REV	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO
00	02/2025	A	PARA APROVAÇÃO	GRO	VGP	VGP	MCFN
EMISSÕES							
TIPOS		A – PARA APROVAÇÃO B – REVISÃO		C – ORIGINAL D - CÓPIA			

EMPRESA CONTRATADA:**CONSÓRCIO MINAS PROJETO.**

AV. BARÃO HOMEM DE MELO,
 Nº 3280, NOVA GRANDA
 BELO HORIZONTE-MG - CEP.: 30.494-080
 TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
 EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:**

Matheus Comanduci Fernandes Neto - CREA 94896/D (Engenheiro Civil)

VOLUME:

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

REFERÊNCIA:

FEVEREIRO / 2025

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO.....	4
1.1	EQUIPE TÉCNICA	4
2	LISTA DE DESENHOS.....	4
3	OBJETIVO	5
4	NORMAS	5
5	EXECUÇÃO DO SISTEMA	6
6	ACESSO DE VIATURAS	6
7	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	7
8	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO.....	8
8.1	ACIONADORES MANUAIS.....	8
8.2	AVISADOR DE ALARME DE INCÊNDIO.....	9
8.3	CENTRAL DE ALARMES	9
8.4	LIGAÇÕES	9
9	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	10
9.1	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	10
9.2	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	11
9.3	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR	11
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO	11
11	SISTEMA DE HIDRANTES	13
12	BOMBA DE INCÊNDIO	13

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

O Consórcio Diamante Engenharia apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

Quadro 1.1 – Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Matheus Comanduci Fernandes Neto - 94896/D (Engenheiro Civil) Vinicius Gama Pereira (Coordenador Técnico) Gabriel Ribeiro Rodrigues Oliveira (Engenheiro Civil)
----------------------------	---

2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-119046-EXE-PCI-0106-REV00	DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO GERAL, ALARME, CENTRAL GLP, HIDRANTE URBANO.
PRJ-119046-EXE-PCI-0206-REV00	DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO SINALIZAÇÃO, ESCADAS E RAMPAS
PRJ-119046-EXE-PCI-0306-REV00	PLANTA PAVIMENTO TÉRREO (PARTE 1)
PRJ-119046-EXE-PCI-0406-REV00	PLANTA PAVIMENTO TÉRREO (PARTE 2)
PRJ-119046-EXE-PCI-0506-REV00	CORTE AA E BB, FACHADA FRONTAL E PLANTA DE COBERTURA
PRJ-119046-EXE-PCI-0606-REV00	DIAGRAMA ISOMETRICO DA REDE DE HIDRANTES

3 OBJETIVO

A presente especificação técnica objetiva descrever as diretrizes adotadas para elaboração do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico do CEPI Osmundo Gonzaga Filho, localizada na Rua T 480, Bairro Nova Vila, Caldas Novas-GO.

4 NORMAS

NBR 10898: Sistema de Iluminação de Emergência.

NT 01: Procedimentos Administrativos

NT 06: Acesso de viaturas nas edificações e áreas de risco

NT 10: Controle de Materiais e de Acabamento e Revestimento

NT11: Saídas de Emergência em Edificações

NT14: Carga de Incêndio nas Edificações e Espaços Destinados a Uso Coletivo

NT18: Iluminação de Emergência

NT19: Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

NT20: Sinalização de Emergência

NT21: Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio

NT22: Sistema de Hidrantes e Mangotinhos para Combate a Incêndio

NT28: Gás Liquefeito de Petróleo

NT34: Hidrante Urbano

NT40: Sistema de Proteção de Descarga Atmosférica

5 EXECUÇÃO DO SISTEMA

Todos os sistemas devem ser executados conforme as normas da ABNT, instruções técnicas e decreto do corpo de bombeiros de Goiás vigentes.

6 ACESSO DE VIATURAS

O acesso de viaturas a edificação foi dimensionado em atendimento a NT-06 do Corpo de Bombeiros e se fez necessário em função da previsão de Hidrantes na edificação.

As exigências gerais das vias de acesso para viaturas são:

- a) Largura mínima: 6,0 m
- b) Suportar viaturas com peso de 25.000 kgf.
- c) Desobstrução em toda a largura
- d) Altura livre mínima de 4,5 m
- e) A via de acesso deve distar, no máximo, 30 metros da edificação, quando não houver previsão de sistema de hidrantes, ou 10 metros do hidrante de recalque, quando houver previsão da medida "sistema de hidrantes e mangotinhos"
- f) É recomendável que todas as edificações com altura superior a 6,0 metros a serem construídas possuam um afastamento de via pública ou de via de acesso inferior a 10 metros, a fim de possibilitar a utilização da viatura auto escada no auxílio de ações de salvamento e no combate a incêndio.

As exigências gerais dos portões de acesso são:

- a) Os portões de acesso devem possuir largura mínima de 4 (quatro) m e altura mínima de 4,5 m.

usar capacete para facilitar sua identificação e auxiliar na sua atuação.

7 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A instalação de sistema de iluminação de emergência foi feita de acordo com as exigências da Legislação local do Corpo de Bombeiros e ABNT, dependendo da classe de risco a ser considerada para a edificação.

A iluminação de emergência da edificação é constituída, de:

- Luminárias com lâmpadas de led de fluxo luminoso igual a 300 lúmens, 2 watts - Tipo bloco autônomo de emergência (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 hora).
- Luminárias com 02 faróis de fluxo luminoso igual a 2.200 lúmens, 42 leds (21 em cada farol) - Tipo bloco autônomo (acende automaticamente quando falta energia na rede elétrica convencional e possui baterias recarregáveis com autonomia mínima para 2 horas).

A alimentação do sistema de iluminação de emergência deverá ser descrita no projeto de instalações elétricas. A locação das luminárias e suas características deverão seguir as especificações de projeto.

É de responsabilidade do instalador a execução do sistema de iluminação de emergência, respeitando o projeto elaborado. A fixação dos pontos de luz e da sinalização deve ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção desautorizada e que não possa ser facilmente avariada ou colocada fora de serviço. Não são permitidos remendos de fios dentro de tubulações. Também não é permitida a interligação de dois ou vários fios sem terminais apropriados para os diâmetros e as correntes dos fios utilizados. A polaridade dos fios deve ser indicada pela cor utilizada na isolação. Em caso de vários circuitos em uma tubulação, os fios devem ser trançados em pares e com cores diferenciadas para facilitar a identificação na montagem, como também na manutenção do sistema. O código das cores deve ser de acordo com a NBR 10898.

8 SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

8.1 ACIONADORES MANUAIS

Constitui-se num dispositivo para a iniciação manual de um alarme, destinado a transmitir informação de um princípio de incêndio, quando acionado, é transmitido um alarme que pode ser sonoro e/ou visual.

Serão instalados atendendo às seguintes orientações:

- a) O sistema é constituído por acionadores manuais do tipo “quebre o vidro” com botão e LEDs de indicação de funcionamento;
- b) Em local de trânsito de pessoas em caso de emergência, como saídas de áreas de trabalho, áreas de lazer, corredores, saídas de emergência para o exterior etc.
- c) A uma altura de 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelho;
- d) A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo não pode ser superior a 30,00 metros;
- e) Este sistema de Acionadores Manuais funcionará interligado a detectores automáticos, utilizará avisadores sonoros instalados a uma altura mínima de 2,20 m do piso e será interligado a uma central supervisor instalada na entrada do edifício. Serão previstos 02 acionadores manuais.
- f) Todo acionador manual deve ter a sinalização E-2, retangular em fundo fotoluminescente e pictograma vermelho quadrado, acompanhado de mensagem escrita designando o equipamento acionado por aquele ponto, devendo ser instalada logo acima do dispositivo a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização de acordo com o proposto na NT-20 do CBMGO.

8.2 AVISADOR DE ALARME DE INCÊNDIO

São dispositivos de segurança destinados a orientar a população fixa e flutuante no caso de um princípio de incêndio. Acionado pela central de alarme após de princípio de incêndio ou acionamento de acionadores manuais, o dispositivo avisa através de som e/ou flashes luminosos, que há um sinistro na edificação.

Os dispositivos devem ser acompanhados por placas E-1, quadrada com fundo vermelho e pictograma vermelho, na dimensão 20mm x 20mm de acordo com o proposto na NT-20 do CBMGO.

8.3 CENTRAL DE ALARMES

A Central de Alarme é responsável pela supervisão de todo o sistema de e alarme de incêndio e deverá atender ao determinado na NBR 17240.

- a) O sistema possui duas fontes de alimentação, uma principal, referente a rede de tensão alternada e a auxiliar constituída por baterias. A fonte de alimentação auxiliar por bateria de acumuladores possui autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ter no mínimo 15 minutos, para suprimento das indicações sonoras ou o tempo necessário para a evacuação da edificação.
- b) A central de alarme possui dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.
- c) A central de alarme contém um esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais e detectores dispostos na área da edificação.
- d) A central deve ser instalada de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé; para operadores sentados, a interface de operação dever estar entre 0,90 m e 1,20 m do piso acabado, para melhor visualização das informações.

8.4 LIGAÇÕES

Os sistemas de alarme e detecção de incêndio são ligados por eletrodutos em aço galvanizado com diâmetro de 20mm. As ligações dos eletrodutos são feitas a partir de condutores de alumínio.

9 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A distribuição das placas de sinalização de emergência deverá ser feita de acordo com o projeto e legislação vigente.

Todas as placas devem ser instaladas em locais visíveis e a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização.

A localização foi determinada de acordo com as exigências da Legislação local do Corpo de Bombeiros e ABNT, dependendo da classe de risco a ser considerada para a edificação.

A Sinalização de segurança contra incêndio e pânico tem como objetivo reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes, e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saídas para abandono seguro da edificação em caso de incêndio. O sistema adotado para o presente projeto será descrito com base nos parâmetros e procedimentos propostos pela NT-20 do CBMGO.

O conjunto mínimo de sinalização que a unidade deve apresentar, é constituído por quatro categorias, de acordo com a sua função: proibição, alerta, orientação e salvamento e equipamentos.

9.1 SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Sinalização que visa indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso adequado.

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção ou sentido, saídas, escadas etc., e deve ser instalada segundo a sua função;

A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10m da verga; ou na impossibilidade desta, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80m, medida do piso acabado;

9.2 SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO

Sinalização que visa indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndio e alarme disponível no local.

A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mín.de 1,80m, medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima sinalizado e quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização. Quando o equipamento se encontrar instalado em uma das faces de um pilar, todas as faces visíveis do pilar devem ser sinalizadas;

9.3 SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

As mensagens específicas que acompanham a sinalização básica devem se situar imediatamente adjacente à sinalização que complementa, devendo estar no idioma português. Caso exista a necessidade de se utilizar um segundo idioma, este nunca deve ser substituir o idioma original, mas ser incluso adicionalmente.

10 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO

Os locais de instalação, a quantidade de unidades extintoras e a escolha das substâncias, foram feitas de acordo com as classes de risco das áreas a serem protegidas.

O sistema é constituído por:

- extintores portáteis, tipo Pó BC, com capacidade extintora 20:B-C.
- extintores portáteis, tipo Pó ABC, com capacidade extintora 2-A:20:B-C.
- abrigos para extintores localizados em área descoberta.

Os locais de instalação devem seguir os mesmos do projeto de PCI.

Para a fixação em paredes, a alça de suporte de manuseio deve variar, no máximo, até 1,60 m do piso, de forma que a parte inferior do extintor permaneça a no mínimo 20 cm do piso acabado.

É de responsabilidade do instalador que a execução do sistema de proteção por extintores respeite o projeto elaborado.

Para a instalação dos extintores portáteis, devem ser observadas as seguintes exigências:

- Quando forem fixadas em paredes ou colunas, os suportes devem resistir a três vezes a massa total do extintor;
- Para extintores portáteis fixados em parede, a posição da alça de manuseio não deve exceder 1,60 m do piso acabado, e a parte inferior deve guardar distância de, no mínimo, 0,20 m do piso acabado.
- Os extintores portáteis não devem ficar em contato direto com o piso, podendo contar com suportes específicos que devem ser fixados no piso acabado.
- Seja visível, para que todos os usuários fiquem familiarizados com a sua localização;
- Permaneça protegido contra intempéries e danos físicos em potencial;

Não fique obstruído por pilhas de mercadorias, matérias-primas ou qualquer outro material;

11 SISTEMA DE HIDRANTES

A edificação será protegida por sistema de hidrantes internos, distribuídos, de tal forma, que qualquer ponto interno da edificação seja alcançado considerando-se no máximo 30m de mangueira, distribuídas em dois lances de 15m, de diâmetro de 38mm, em cuja extremidade existirá um esguicho regulável com entrada de 1.1/2”.

Cada hidrante será instalado a 1,30m do piso acabado, com manobra e registro de 2.1/2” de diâmetro, para os quais será instalado em abrigo especial com dimensões de 90x60x17cm fabricado em chapa metálica, dotado de visor de vidro, identificado com o dístico “INCÊNDIO” para instalação das mangueiras e demais acessórios hidráulicos.

A rede de hidrantes será pressurizada através de uma bomba de incêndio situada, embaixo da caixa d’água e abrigada, como mostrada no projeto, a bomba será dotada de alimentação elétrica independente da chave geral da edificação, com acionamento automático através de válvula de fluxo, de forma que, diante da abertura de quaisquer dos hidrantes a mesma será acionada, de forma que seja alcançada a pressão mínima de 14mca no hidrante mais desfavorável, considerando-se o funcionamento simultâneo de dois hidrantes por um tempo de 30 minutos. Haverá ainda um prolongamento da tubulação até a calçada da fachada principal da edificação, com dispositivo de recalque de 2.1/2”, provido de registro igual ao utilizado nos hidrantes e uma introdução de igual medida, com tampão de engate rápido. O hidrante de passeio deverá ser enterrado em caixa de alvenaria, com tampa metálica, identificado pela palavra “INCÊNDIO”, com dimensões internas de 40x60cm, cuja face superior deve ser pintada em vermelho circundada por borda amarela. A introdução deve estar voltada para cima em ângulo de 45°, devendo estar, no mínimo, a 15cm de profundidade em relação ao piso do passeio.

A tubulação deverá ser de ferro galvanizado, onde os trechos aparentes de rede de hidrantes serão identificados com a cor vermelha, objetivando facilitar a identificação da mesma, diante de situações de emergência.

12 BOMBA DE INCÊNDIO

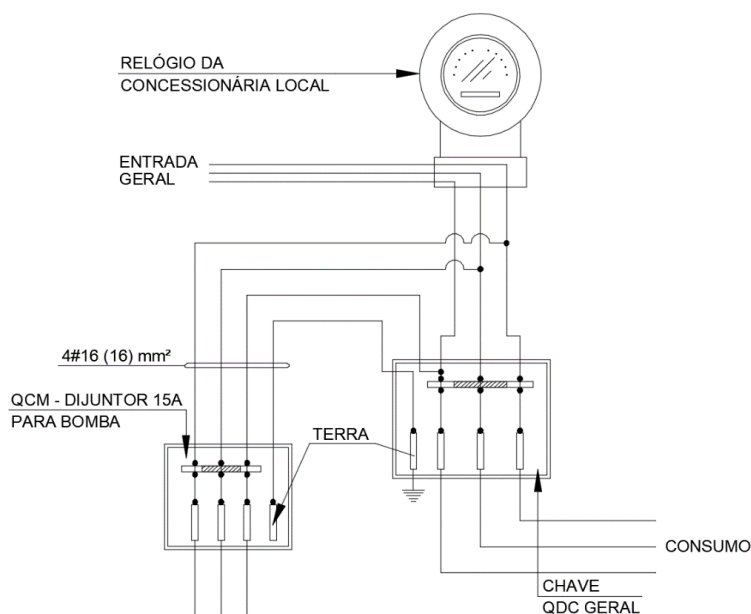
A bomba de incêndio possuirá funcionamento automático e quadro de comando com alimentação independente da rede geral, sinalizada com a inscrição “ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE” interligada a um quadro sinóptico para sinalização óptica e acústica, com indicação de bomba funcionando, falta de fase ou falta de

corrente, situada em local de fácil acesso. Um acionador manual do tipo “liga” será instalado em local acessível indicado no projeto para acionamento da bomba e interligado com a central de alarme.

De acordo com a norma NBR 13.714:2000, Sistemas de Hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio, da ABNT, temos no Anexo B (Bombas de incêndio).

B.2 Bombas de Incêndio acopladas a motores elétricos.

B.2.1 A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia elétrica, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio. (Ver figura).



MATHEUS COMANDUCI
FERNANDES NETO
CREA MG - 94896/D