



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020250076001

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Equipe à 1020250004561

1. Responsável Técnico(a)

MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO

RNP: **1404122303**

Título profissional: **Engenheiro Civil,**

Registro: **94896/D-MG**

Empresa contratada: **CONSORCIO DIAMANTE ENGENHARIA - Registro CREA-GO: 38152**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS**

CPF/CNPJ: **01.409.705/0001-20**

Avenida Anhanguera, N° 3228

Bairro: Setor Leste Vila Nova

CEP: 74643-010

Quadra: 71 Lote: AREA

Complemento: QUADRA71 LOTE
AREA

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (62)3201-3117

Contrato: 143/2024

Celebrado em: 16/07/2024

Valor Obra/Serviço R\$: 9.812.254,50

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Rua XINGU, N° S/N

Bairro: CENTRO

CEP: 75600-000

Quadra: S/N Lote: S/N

Complemento:

Cidade: GOIATUBA-GO

Data de Inicio: 28/01/2025

Previsão término: 28/04/2025

Coordenadas Geográficas: -17.9659326,-49.6503106

Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS**

CPF/CNPJ: **01.409.705/0001-20**

E-Mail:

Fone: (62) 3201-3117

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO INSTALACOES FIXAS DE COMBATE A INCENDIO

Quantidade

1.764,62

Unidade

METROS QUADRADOS

PROJETO INSTALACOES MOVEIS DE COMBATE A INCENDIO

1.764,62

METROS QUADRADOS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Art referente a projeto de Sistema de Prevenção a Combate e Incêndio para CEPI Manoel Vicente Rosa - Goiatuba/GO

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de ____ de ____
Local Data

MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CPF: 064.031.786-36

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - CPF/CNPJ:
01.409.705/0001-20

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 103,03	Registrada em 20/03/2025	Valor Pago R\$ 103,03	Nosso Numero 28320690125074259	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT/CAO
--------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------

Anexo B



Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás

PROCESSO N. 40794/25

Processo analisado e aprovado digitalmente

Notas importantes:

1. O preenchimento incorreto ou a omissão de informações/dados é inteiramente de responsabilidade do responsável técnico e pode comprometer a devida análise do processo, sujeitando-o às sanções estabelecidas no art. 25 da legislação vigente (Lei 15.802/2006) sem prejuízo das de natureza civil ou penal.

1 - RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

Nome: MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO	CREA/CAU/CFT: 94896/D-MG
CPF: 064.XXX.XXX-36	N. ART/RRT (Apenas a do projeto de incêndio): 1020250076001
E-mail: spciprocessos@grupoprojetaengenharia.com.br	Telefone: (31) 99883-3210

2 - TIPO DE SERVIÇO SOLICITADO

<input checked="" type="radio"/> Aprovação inicial de projeto	
<input type="radio"/> Substituição de projeto	

2.1 - OBSERVAÇÕES

<input type="checkbox"/> Com Parecer Técnico	
<input type="checkbox"/> Projeto de aceite*	
<input type="checkbox"/> Evento temporário	

*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41.

3 - DADOS DO PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO**Razão Social:** SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS CNPJ CPF

01.409.705/0001-20

Nome Fantasia: CEPI MANOEL VICENTE ROSA**3.1 - Dados da edificação****Logradouro:** Rua XINGU, Nº S/N**CEP:** 75600-000**Bairro:** CENTRO**Município:** GOIATUBA-GO**Complemento:** SEM COMPLEMENTO**4 - SITUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO** Isolada Parte de outra edificação principal**4.1 - CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO/EVENTO****Ocupação/Use Predominante:** Educacional e cultura física: Escola em geral**Divisão:** E-1**Descrição:** ESCOLA GERAL**CNAE Principal:** 8520-1/00**Área:** 1.764,62**Risco:** Baixo**Carga de incêndio:** 300**N. de pavimentos:** 1**Subterrâneos:** 0**Térreos:** 1**Elevados:** 0**Altura:** 0 m**Área total da edificação³:** 1.764,62 m²³ Somatório das áreas construídas e das áreas de risco da edificação

5 - MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

<input type="checkbox"/> Separação entre edificações	<input checked="" type="checkbox"/> Alarme de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/> Acesso de viatura na edificação	<input type="checkbox"/> Detecção de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/> Segurança estrutural	<input checked="" type="checkbox"/> Hidrantes e mangotinhos
<input type="checkbox"/> Compartimentação horizontal (ou de áreas)	<input type="checkbox"/> Chuveiro automático
<input type="checkbox"/> Compartimentação vertical	<input type="checkbox"/> Resfriamento
<input checked="" type="checkbox"/> Controle de materiais de acabamento	<input type="checkbox"/> Espuma
<input checked="" type="checkbox"/> Sinalização de emergência	<input type="checkbox"/> Controle de fontes de ignição
<input checked="" type="checkbox"/> Iluminação de emergência	<input type="checkbox"/> Sistema fixo de gases limpos e dióxido de carbono
<input checked="" type="checkbox"/> Extintores	<input type="checkbox"/> Brigada
<input checked="" type="checkbox"/> Saídas de emergência	<input type="checkbox"/> Controle de fumaça
Tipo de Escada:	<input checked="" type="checkbox"/> Hidrante urbano
<input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> EP <input type="checkbox"/> PF	<input checked="" type="checkbox"/> SPDA
<input type="checkbox"/> Elevador de emergência	
<input type="checkbox"/> PFP <input type="checkbox"/> AE	

6 - RISCOS ESPECIAIS

<input type="checkbox"/> Armazenamento de Líquidos inflamáveis/combustíveis	<input type="checkbox"/> Armazenamento de produtos perigosos
<input checked="" type="checkbox"/> Central de gás	<input type="checkbox"/> Grupo Motogerador
<input type="checkbox"/> Armazenamento de GLP	<input type="checkbox"/> Fogos de artifício
<input type="checkbox"/> Vaso sob pressão (caldeira)	<input type="checkbox"/> Gás Natural
<input type="checkbox"/> Depósitos e áreas de armazenamento	<input type="checkbox"/> Sistema Fotovoltaico
<input type="checkbox"/> Outros (especificar)	

6.1 – Utilização de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP, recipientes de 13Kg Sim Não

8 - ACESSO DE VIATURAS NAS EDIFICAÇÕES

8.1 - Edificação

Altura da edificação (m):

0

Afastamento da entrada da Edificação em relação ao meio-fio da via urbana (m):

3,50

Exigência de via de acesso?

Sim Não

Possui Faixa de Estacionamento:

Sim Não

Possui retorno?

Sim Não

O Afastamento da entrada da edificação em relação ao meio-fio da via urbana deverá ser medido nos mesmos termos dos itens 5.1.1.1 e 5.1.1.1.1 da NT-06.

8.4 - Portão de Acesso à Edificação

Altura do acesso (m):

2,20

Largura do acesso (m):

1,65

Possui vão livre na altura?

Sim Não

9 - SEGURANÇA ESTRUTURAL

9.1 - A edificação utiliza algum método para redução do TRRF?

Sim Não

9.2 - Tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) - Tabela A da NT-08

Tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF), em minutos, conforme Tabela A da NT-08, de acordo com a divisão e altura da edificação:

30 min

No projeto deverá constar nota contendo o tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) das estruturas. Na solicitação de inspeção junto ao CBMGO, deverá ser anexado um Laudo 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 conselho de classe (CREA / CAU / CRT).

12 - CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO**12.1 - Edificação****Ocupação/Uso predominante:**

Educativa e cultura física: Escola em geral

Divisão:

E-1

12.2 - Classes/Classificação dos Materiais

Ambiente/Setor	Piso (Acabamento / Revestimento)	Parede e divisória (Acabamento / Revestimento)	Teto e forro (Acabamento / Revestimento)
Toda edificação	Classe I	Classe I	Classe II-A

Notas específicas:

1) Incluem-se aqui cordões, rodapés e arremates;

2) Excluem-se aqui portas, janelas, cordões e outros acabamentos decorativos com área inferior a 20% da parede onde estão aplicados;

O controle de materiais de acabamento e revestimento da edificação deve ser executado conforme o especificado na Norma Técnica n. 10 do CBMGO.

Na solicitação da inspeção técnica deve ser entregue o atestado / ou laudo de controle de material de acabamento e revestimento.

13 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**13.1 - Nota sobre sinalização de emergência**

O Sistema de Sinalização de Emergência da edificação ou área de risco deve atender o previsto na Norma Técnica n. 20 (vigente na data da aprovação) do CBMGO.

Deverá ser instalada, no acesso principal da edificação, placa indicativa da localização do quadro geral de distribuição de energia – QDG (área comum e privativas) bem como do Gerador de energia, quando houver.

Para eventos públicos e centros esportivos e de exibição devem ser instaladas, em todos os acessos de entrada do recinto, placas indicativas da capacidade total de público, e nas entradas dos setores, placas indicativas da capacidade de público do respectivo setor, conforme previsto na NT 12.

13.2 - Sinalização complementar:**A edificação possui sinalização complementar:** Sim Não

* Obrigatória em ambientes fechados destinados à reunião de público, com capacidade igual ou superior a 1.000 pessoas.

14 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

14.1 - Iluminação de emergência – (O sistema não pode ter autonomia inferior a 1h)

Instalação:	<input type="checkbox"/> Embutida		
	<input checked="" type="checkbox"/> Aparente	<input checked="" type="checkbox"/> Metálica	<input type="checkbox"/> PVC Rígido Antichama
	<input type="checkbox"/> Outra (especificar)		

Em caso de falta de energia por incêndio e no uso de grupo motogerador automático com circuitos especiais para iluminação de emergência, todas as áreas protegidas para escoamento das pessoas, e livres de materiais combustíveis, com separação por porta corta-fogo (Escadas Enclausuradas, etc...), podem manter a alimentação em 110/220 Vca de um motogerador automático.

Qualquer passagem dos cabos por áreas de risco proíbe o uso de tensão 110/220 Vca da rede normal ou do gerador.

Em caso de incêndio em qualquer área fora da proteção para saída de emergência e com material combustível, a tensão da alimentação da iluminação de emergência deve ser no máximo 30 Vcc.

Os eletrodutos utilizados para condutores de iluminação de emergência não podem ser usados para outros fins, salvo instalação de detecção e alarme de incêndio ou de comunicação, conforme a ABNT NBR 5410, contanto que as tensões de alimentação estejam abaixo de 30 Vcc e todos os circuitos devidamente protegidos contra curtos-circuitos.

Todos os eletrodutos e cabos que atravessam áreas protegidas, ou passam por separações de áreas compartimentadas, devem ter selos internos e externos (entre a tubulação e a alvenaria), à prova de passagem de gases e de fumaça.

É de responsabilidade total do instalador a execução do sistema de iluminação de emergência.

14.2 - Luminárias

- Bloco Autônomo
- Luminárias alimentadas por fonte centralizada
- Projetores ou Faróis*
- Outro (especificar)

*** Não podem ser posicionados nas saídas de emergência (escadas, corredores, etc...) de forma a impedir, por ofuscamento ou iluminação desfavorável, o deslocamento das pessoas e/ou a inspeção da área pelas equipes de salvamento.**

No caso de blocos autônomos, os eletrodutos podem ser de plástico sem especificações especiais para a recarga das baterias em 110/220 Vca, mas não para luminárias alimentadas por esse bloco autônomo.

Os aparelhos devem ser construídos de forma que, no ensaio de temperatura a 70 °C, a luminária funcione no mínimo por 1 h e eles sejam aprovados por organismos nacionais competentes.

Os pontos de luz não devem ser instalados de modo a causar ofuscamento aos olhos, seja diretamente ou por iluminação refletida.

Quando utilizado anteparo em luminárias fechadas, os equipamentos não podem ser projetados de modo que seja permitida a entrada de fumaça, para não prejudicar seu rendimento luminoso atual e futuro.

Em qualquer caso, mesmo havendo obstáculos, curva ou escada, os pontos de iluminação de sinalização devem ser dispostos de forma que, na direção de saída de cada ponto, seja possível visualizar o ponto seguinte, com uma distância máxima de 15 m.

15 - PROTEÇÃO POR EXTINTORES			
15.1 - Discriminação por Pavimentos ou Setores			
Pavimento ou Setor	Tipo de Extintor	Capacidade Extintora	Quantidade
Térreo	PÓ QUÍMICO (PQS)	2-A:20-B:C	7
Térreo	PÓ QUÍMICO (PQS)	20-B:C	1
Total de unidades extintoras:		8	

16 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA				
16.1 - Número de Pavimentos				
Subterrâneo:	0	Térreo:	1	
Elevado:	0	Total:	1	
16.2 - Discriminação das populações				
Pavimento ou setor	Área construída	Pé direito	Ocupação	Lotação
Térreo (escola)	406,79	2,60	E-1	272
Térreo (cozinha)	59,73	2,6	D-1	9
Térreo (refeitório)	94,26	2,6	F-8	95

18 - ALARME DE INCÊNDIO	
Parâmetros de Projeto	
Localização da Central:	Administração
Tempo de Autonomia:	24 Horas

20 - SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS					
Divisão:	E-1	Área construída:	1.764,62 m ²	Carga de incêndio (MJ/m ²):	300 MJ/m ²
20.1 - Tipo de sistema					
<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5					
Esguicho (DN)	Mangueira de incêndio		Número de expedições	Vazão mínima no hidrante mais desfavorável (L/min)	Pressão mínima no hidrante mais desfavorável (mca)
	Diâm. (mm)	Comprimento máximo			
40	40	30	Simplex	150	30

20.2 - Reservatório

Tipo	<input checked="" type="radio"/> Elevado <input type="radio"/> Nível do solo	Reserva de incêndio (RI) m ³ :	8	Área (m ²):	1.764,62	Altura (m):	4,00
	<input type="radio"/> Semi-enterrado <input type="radio"/> Subterrado						
	<input type="radio"/> Fontes naturais <input type="radio"/> Outros						

Altura	Sobre o hidrante menos favorável (m):	1,30
	Sobre o 2º hidrante menos favorável (m):	1,30

20.3 - Registro de Recalque

Localização	<input type="radio"/> Passeio público <input type="radio"/> Muro da divisa c/ a rua <input checked="" type="radio"/> Fachada principal
	<input type="radio"/> Hidrante de coluna externo

Possui registro de recalque adicional para vazão do sistema acima de 1000 L/min?

Sim Não

20.4 - Hidrante

Pavimento	Quantidade	Localização	Tipo	Expedição
Térreo	3	Nos corredores, próximos aos acessos.	2	Simplex

20.5 - Abrigo de Mangueiras

Pavimento	Quantidade	Localização	Material	Dimensões
Térreo	3	Nos corredores, próximo aos acessos.	Chapa metálica	90x60x17

20.6 - Mangueiras

Pavimento	Quantidade	Tipo	Diâmetro	Comprimento
Térreo	6	2	40 mm	15

TRECHO DE SUÇÇÃO - 1					
DN (mm):	65	Material:	Aço carbono	Vazão (l/min):	150
Diâmetro Interno (mm):	63	Velocidade da água (m/s):	1,50	ΔH:	0
Comprimento Equivalente das Conexões					
Conexão	Quantidade	L. Equivalente Unitário	L. Equivalente Total		
Cotovelo 90°	4	2	8		
Entrada de borda	1	1,9	1,9		
Registro gaveta aberto	1	0,4	0,4		
Tê passagem direta	1	1,3	1,3		
Válvula retenção leve	1	5,2	5,2		
	L. Real (m)	L. Equivalente (m)	L. Total (m)	Perda de Carga por Trecho (mca)	
Trecho	6,90	16,80	23,70	2,63	

TRECHO DE RECALQUE - 1					
DN (mm):	65	Material:	Aço carbono	Vazão (l/min):	150
Diâmetro Interno (mm):	63	Velocidade da água (m/s):	1,50	ΔH^* :	1,30
* ΔH : Desnível entre o trecho e a bomba.					
Comprimento Equivalente das Conexões					
Conexão	Quantidade	L. Equivalente Unitário		L. Equivalente Total	
Cotovelo 90°	8	2		16	
Registro gaveta aberto	1	0,4		0,4	
Tê passagem direta	1	1,3		1,3	
Válvula retenção leve	2	5,2		10,4	
Bomba	1	1,9		1,9	
	L. Real (m)	L. Equivalente (m)	L. Total (m)	Perda de Carga por Trecho (mca)	
Trecho	36,50	30	66,50	6,86	

TRECHO DE RECALQUE - 2					
DN (mm):	65	Material:	Aço carbono	Vazão (l/min):	150
Diâmetro Interno (mm):	63	Velocidade da água (m/s):	1,50	ΔH^* :	1,3
* ΔH : Desnível entre o trecho e a bomba.					
Comprimento Equivalente das Conexões					
Conexão	Quantidade	L. Equivalente Unitário		L. Equivalente Total	
Cotovelo 90°	4	2		8	
Registro globo aberto	1	21		21	
	L. Real (m)	L. Equivalente (m)	L. Total (m)	Perda de Carga por Trecho (mca)	
Trecho	36,60	29,00	65,60	0,78	

* As conexões e os trechos de Sucção, trecho 1, trecho 2 e outros que tenham a necessidade de uso em cálculo devem ser indicados na perspectiva isométrica.

Bomba de incêndio						
Quantidade	Tipo	Acionamento	Rendimento	Potência de referência (cv)	Vazão (l/min)	Altura manométrica (m)
1	Elétrica	Automático	70%	5	300	41
Outros sistemas						
N/A						

Observações
<p>Bombas de Incêndio</p> <p>1 – Quando o abastecimento é feito por bomba de incêndio, deve possuir pelo menos uma bomba elétrica ou de combustão interna, devendo ser utilizada para este fim;</p> <p>2 – As bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim e podem dispor de dispositivos para acionamento automático ou manual;</p> <p>3 – Quando o acionamento for manual, devem ser previstas botoeiras do tipo liga-desliga, junto a cada hidrante ou mangotinho;</p> <p>4 – A automatização da bomba deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual, no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas;</p> <p>5 - Quando a(s) bomba(s) de incêndio for(em) automatizada(s), deve ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a(s) mesma(s), instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso, podendo também este ponto, alternativamente, desligar a bomba.</p> <p>6 – 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;</p> <p>7 – As automatizações da bomba de pressurização (jockey) para ligá-la e desligá-la automaticamente e da bomba fixa para somente ligá-la automaticamente devem ser feitas através de pressostatos ligados nos painéis de comando e chaves de partida dos motores de cada bomba.</p> <p>8 – As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição “ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE”.</p> <p>Proteção das Bombas de Incêndio por meio de Válvulas de Alívio</p> <p>1 - Deve ser prevista válvula de alívio de circulação em bombas que sejam acionadas por sistema eletrônico de detecção de variação de pressão e fluxo.</p> <p>2 - A válvula de alívio de circulação deve ser instalada na tubulação de descarga (pressão positiva), antes da(s) válvula(s) de retenção.</p> <p>3 - Alternativamente à válvula de alívio de circulação, bombas de incêndio podem dispor de um fluxo contínuo de água, por meio de uma tubulação de 6 mm ou placa de orifício de 6 mm, derivada da voluta da bomba e com retorno preferencialmente para o reservatório ou tanque de escorva, a fim de se evitar o superaquecimento das mesmas.</p>

28 - HIDRANTE URBANO			
28.1 - Características			
Tipo/Classificação:	Risco baixo ($CI \leq 300MJ/m^2$)	Vazão mínima (L/min):	600
Raio de atendimento (m):	800 m	Quantidade de hidrantes:	1

Observação:

O projeto, execução, instalação e a manutenção do sistema de proteção contra descarga atmosférica (SPDA) da edificação, bem como a segurança de pessoas e instalações no seu aspecto físico dentro do volume protegido, deverão atender às condições estabelecidas nas normas brasileiras válidas e atinentes aos assuntos, com especial atenção para o disposto na NBR 5419.

VALIDADO

31 - CENTRAL DE GLP**31.1 - Localização da central**

Pavimento: Térreo

31.2 - Recipientes

Tipo	Cilindro (P45)	Quantidade	2	Capacidade Total	90 Kg (0,216m³)
-------------	----------------	-------------------	---	-------------------------	-----------------

31.3 - Extintores

Tipo	Capacidade	Quantidade
PQS	2-B:C	1

31.4 - Classificação

Localização <input checked="" type="radio"/> Superfície <input type="radio"/> Enterrado <input type="radio"/> Aterrado	Manuseio <input checked="" type="radio"/> Transportáveis <input type="radio"/> Estacionários	Abastecimento <input type="radio"/> No local <input checked="" type="radio"/> Trocável
--	---	---

31.5 - Observações

É proibida a instalação dos recipientes em locais confinados, tais como porão, subsolo, garagem subterrânea, forro etc.

A instalação de gás obedecerá aos regulamentos locais vigentes, bem como as indicações do projeto específico;

Serão observadas, para a instalação de gás e para a elaboração do projeto específico, as normas de segurança (DNC – Portaria 027/96) e de execução (NBR 13523/2006, NBR 13932/97 e NBR 14024/00);

A iluminação da área da central de GLP, quando necessária, deve estar de acordo com as NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447 vigentes;

Todos os equipamentos a gás serão ligados, por meio de conexões rígidas a instalação interna, através de um registro que permitirá isolar ou retirar o aparelho sem necessidade de interromper o abastecimento de gás aos demais aparelhos;

Toda instalação de gás será verificada pela fiscalização quanto às perfeitas condições técnicas de execução, funcionamento e segurança;

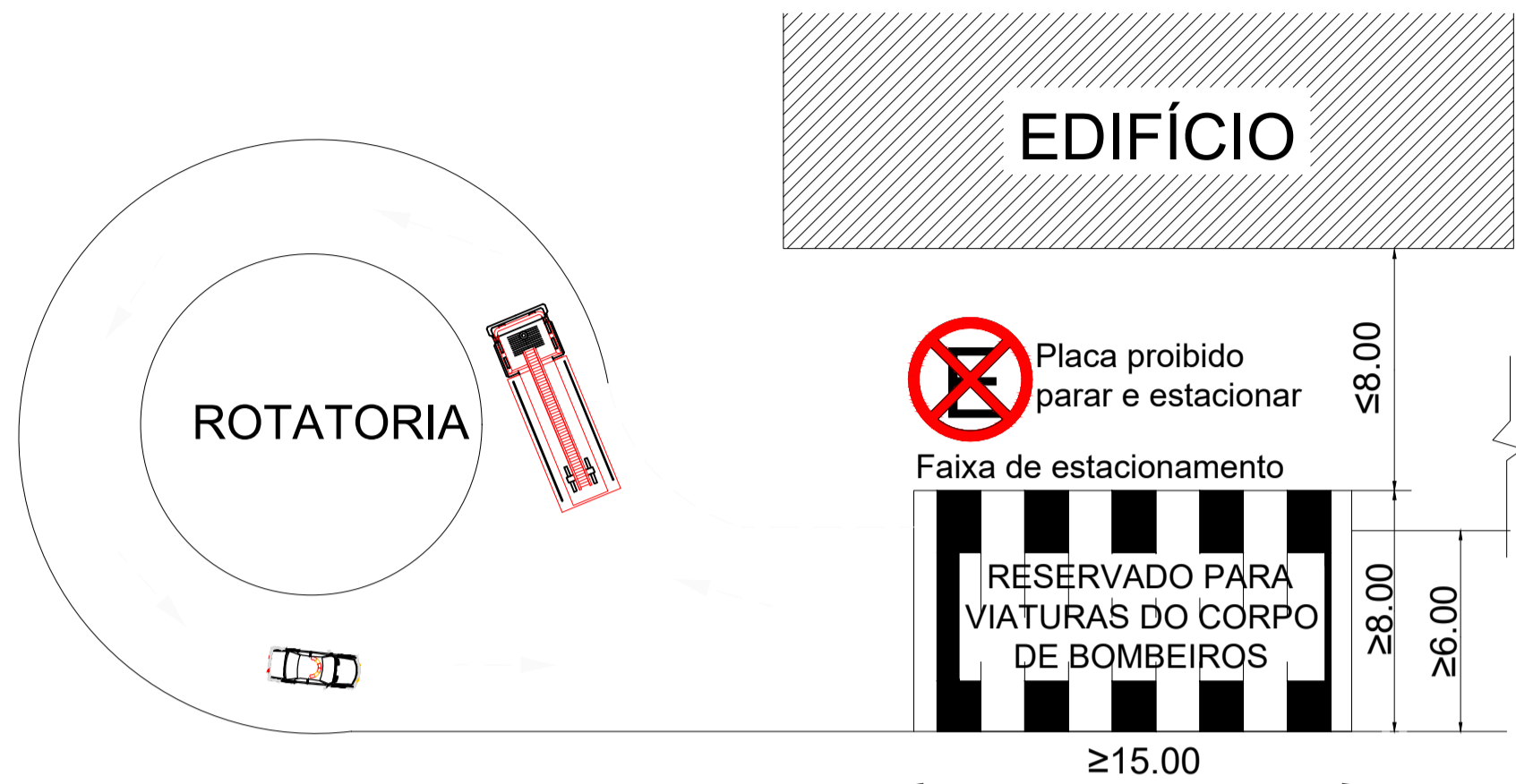
O gás (GLP), em hipótese alguma, será canalizado na fase líquida no interior das edificações; A pressão de projeto para a instalação da central e GLP é de 1,50 Kgf/cm²;

A pressão de trabalho entre regulador de segundo estágio e qualquer ponto de consumo deve ser, no máximo, igual a 300 mmca.

31.6 - Informações complementares

No ato da inspeção de habite-se a ser realizada pelo CBMGO, toda a instalação de gás deve estar instalada e com os devidos testes de estanqueidade realizados, inclusive com os medidores, recipientes de gás e registro geral de corte.

Anexo E da NT006/2014 – Acesso de Viaturas na Edificação e Áreas de Risco



CALÇADA

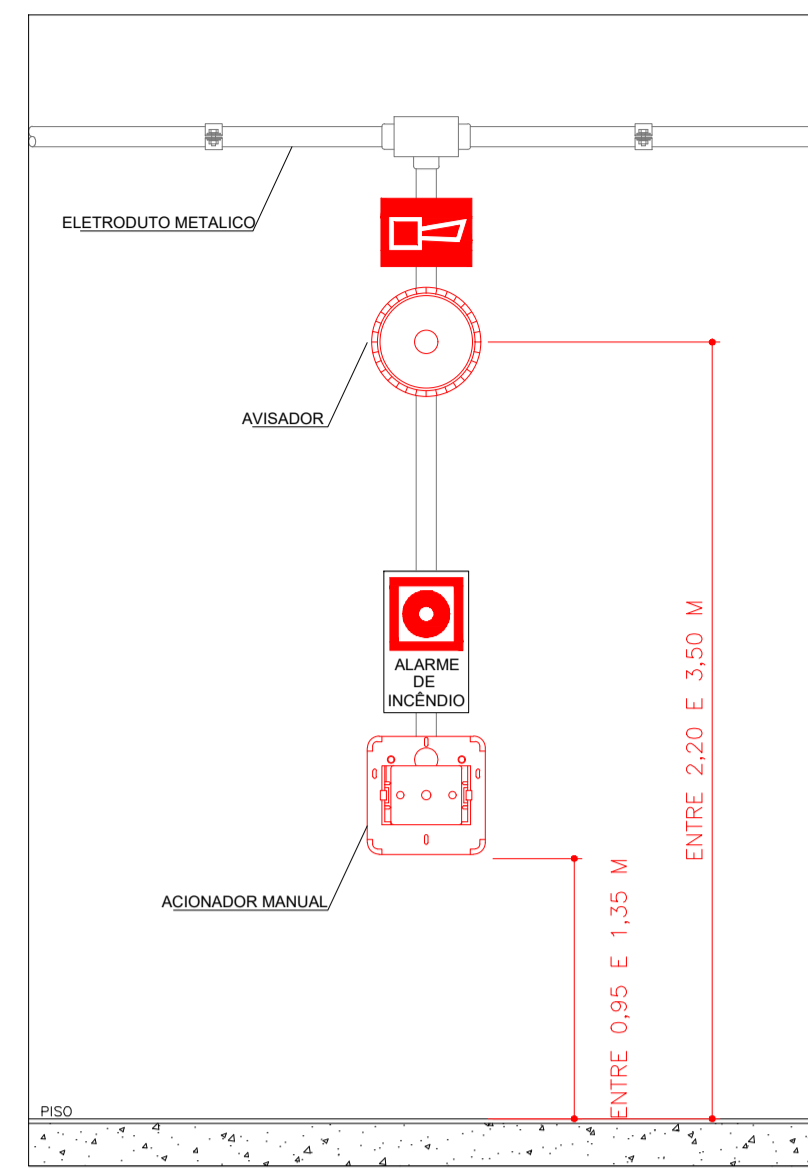
5.1.6 Características das faixas de estacionamento

- 5.1.6.1 Largura: mínima de 8,00 m.
- 5.1.6.2 Comprimento: mínimo de 15,00 m.
- 5.1.6.3 Suportar viaturas com peso de 25000 quilogramas-força.
- 5.1.6.4 O desnível máximo da faixa de estacionamento não poderá ultrapassar o valor de 5%, tanto longitudinal quanto transversal.
- 5.1.6.5 A faixa de estacionamento deve estar livre de postes, painéis, árvores ou qualquer outro elemento que possa obstruir a operação das viaturas.
- 5.1.6.6 A faixa de estacionamento deve ser adequadamente sinalizada, com placas de "proibido parar e estacionar" e com sinalização de solo demarcada com faixas amarelas e identificadas com as palavras "RESERVADO PARA VIATURAS DO CORPO DE BOMBEIROS".

* O sistema de sinalização de emergencia atenderá ao contido na NT. n° 20 do CBM - GO

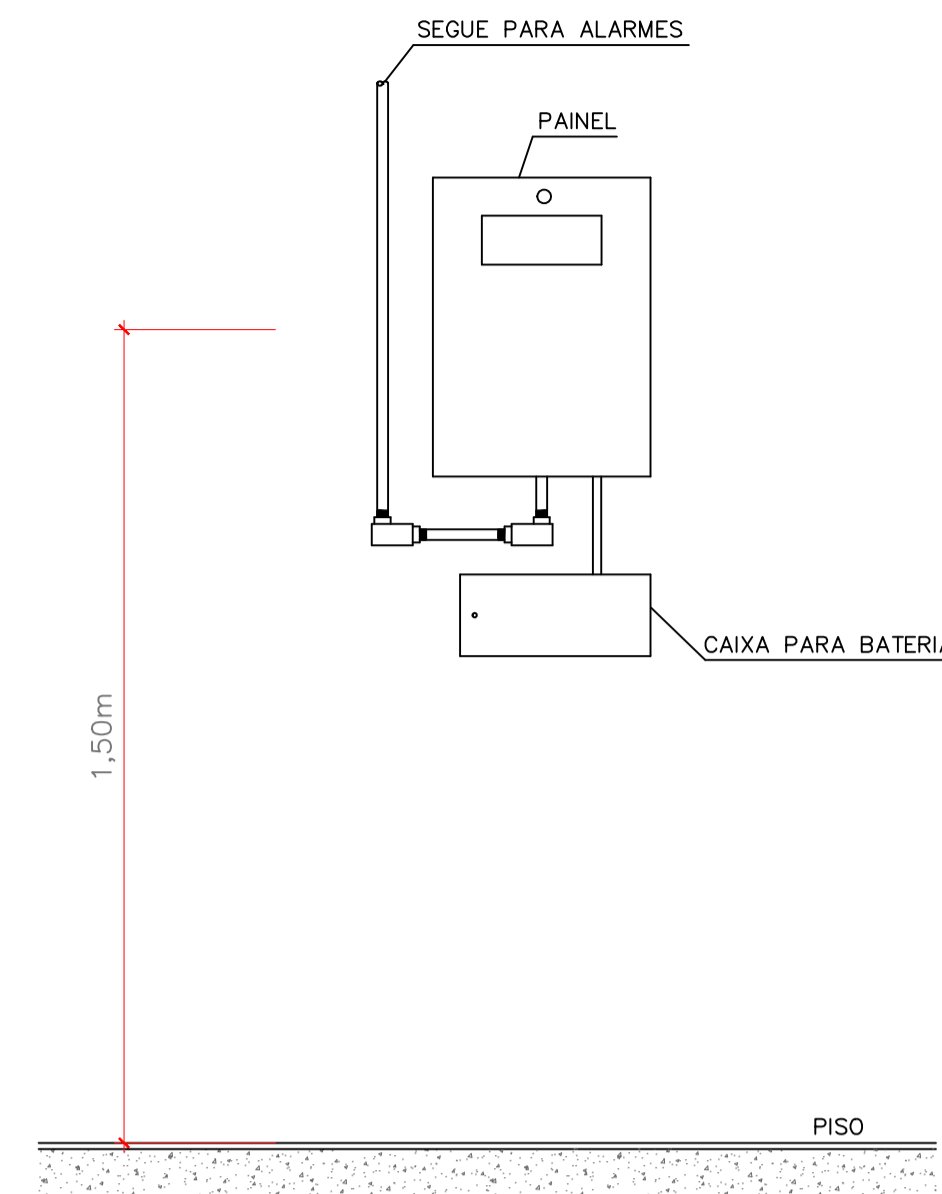


Altura e Largura Mínima de Acesso à Edificação



- ACIONADOR MANUAL
- AVISADOR

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA BOTOEIRA DE ALARME E SIRENE SEM ESCALA



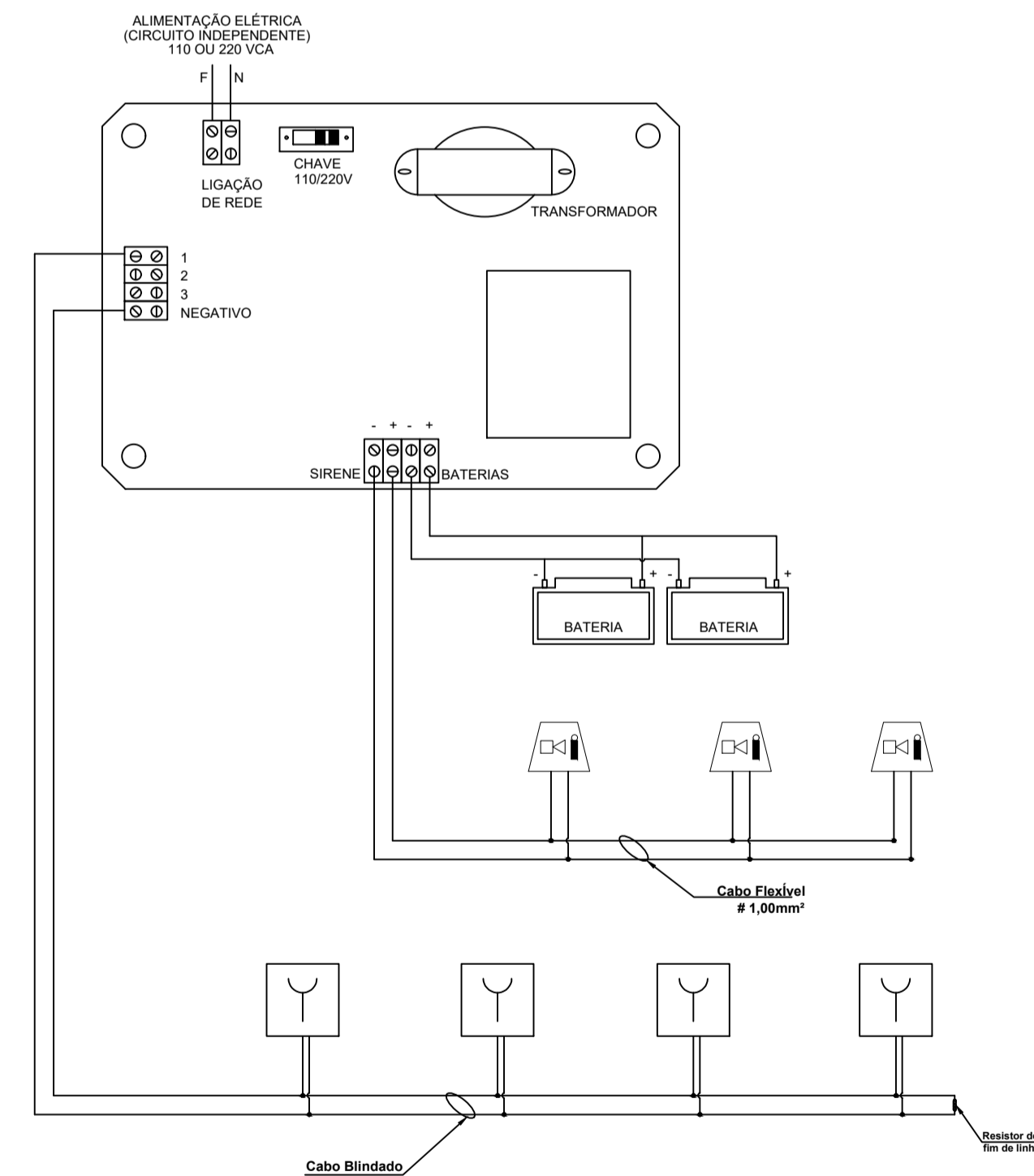
DETALHE DO PAINEL DA CENTRAL DE ALARME SEM ESCALA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ALARME DE INCENDIO

TIPO DE SISTEMAS:
ACIONADORES MANUAIS
AVISADORES SONOROS.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO E AUTONOMIA:
FONTE DE TENSÃO ALTERNADA E AUXILIAR POR BATERIAS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 24h E EM REGIME DE ALARME 15MIN NO MÍNIMO.

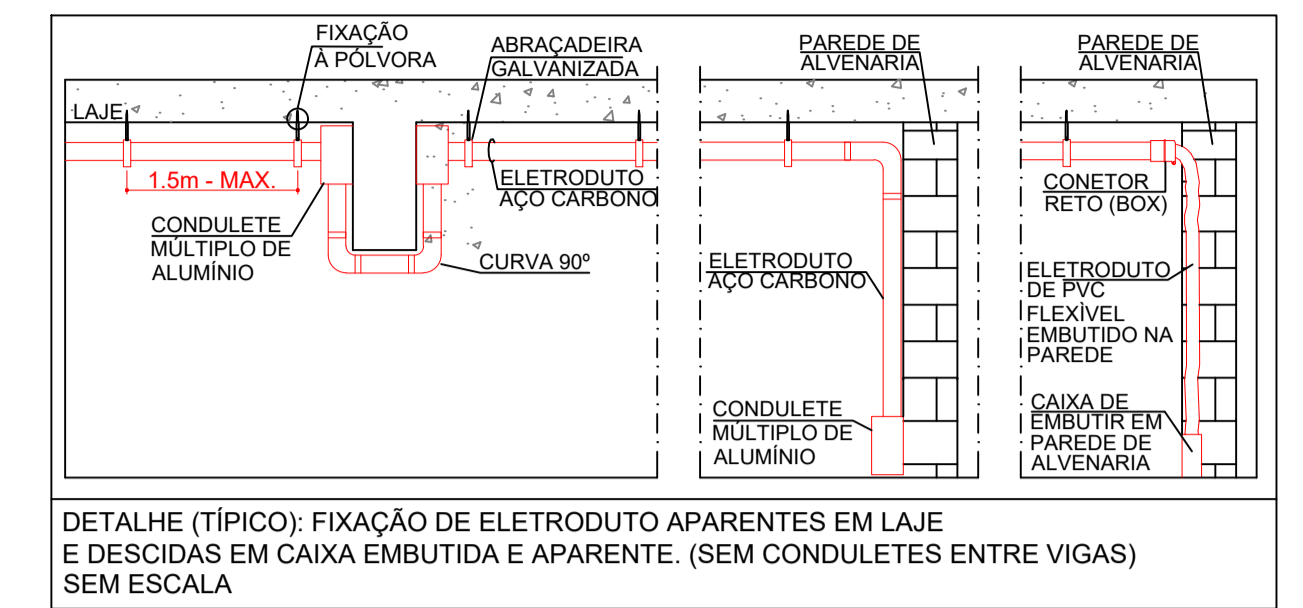
EQUIPAMENTOS:
04 - ACIONADORES MANUAIS
04 - DISPOSITIVOS SONOROS
CONDULETES EM ALUMÍNIO COM ENTRADAS DE Ø25mm
ELETRODUTOS EM AÇO CARBONO Ø25mm



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ALARME CLASSE B SEM ESCALA

- ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRE O VIDRO", INSTALADO EM CAIXA (10x10x5cm) h = 1,20m. - DO CENTRO AO PISO
- AVISADOR SONORO
- CENTRAL DE ALARME/ BATERIAS
- CONDULETE EM ALUMÍNIO
- ELETRODUTO EM AÇO CARBONO

LEGENDA GERAL	
SIMBOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO
	CORRIMAÇÃO (ALTURA ENTRE 80cm E 92cm)
	CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAREDES CORTA FOGO - TRRF 120 MINUTOS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - FLUXO LUMINOSO DE 300 LÚMENS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO "FAROL DE MILHA" - 1000 LÚMENS
	BOMBA DE INCENDIO
	HIDRANTE INTERNO (H.I.) SIMPLES
	HIDRANTE RECALQUE (H.R.) SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	RESERVA DE INCENDIO
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCENDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C NO ABRIGO - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA B/C NO ABRIGO - 20-B-C
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL COM SIRENE
	HIDRANTE URBANO
	VÁLVULA DE CORTE/BLOQUEIO MANUAL DE GÁS GLP



DETALHE (TÍPICO): FIXAÇÃO DE ELETRODUTO APARENTES EM LAJE E DESCIDAS EM CAIXA EMBUTIDA E APARENTE. (SEM CONDULETES ENTRE VIGAS) SEM ESCALA

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 40794/25

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: 1º TEN QOC 02.980 ÁVILA
DATA: 07/04/2025
CÓDIGO: 4a344e911bbe
VERIFICADOR

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site <https://map3.bombeiros.go.gov.br/conferir/verificacaoDeProjeto.asp> 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 MANOEL VICENTE ROSA

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO: RUA XINGU, S/Nº, CENTRO, GOIATUBA - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2.208,35 M²	---	1.764,62 M²	---	---	1.764,62 M²

RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCCI FERNANDES NETO - CREA GO - 38152

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

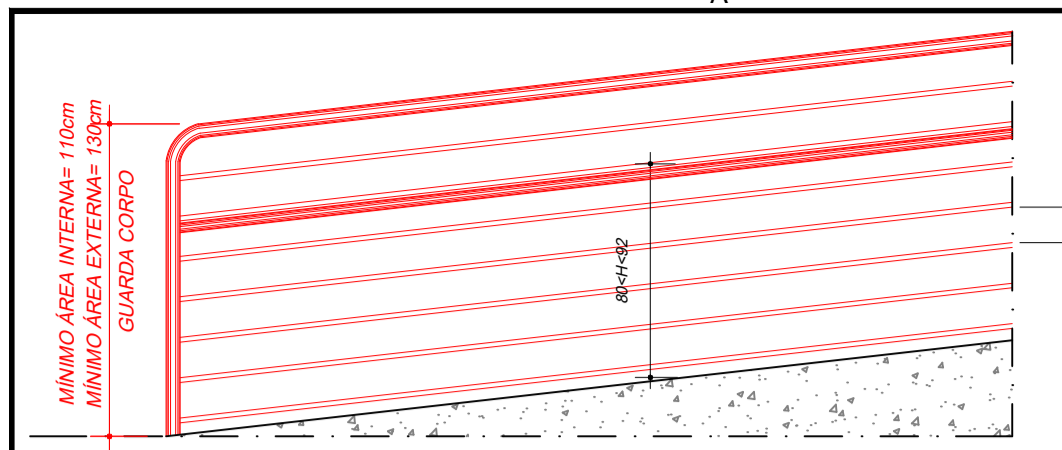
DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO

ASSUNTO:

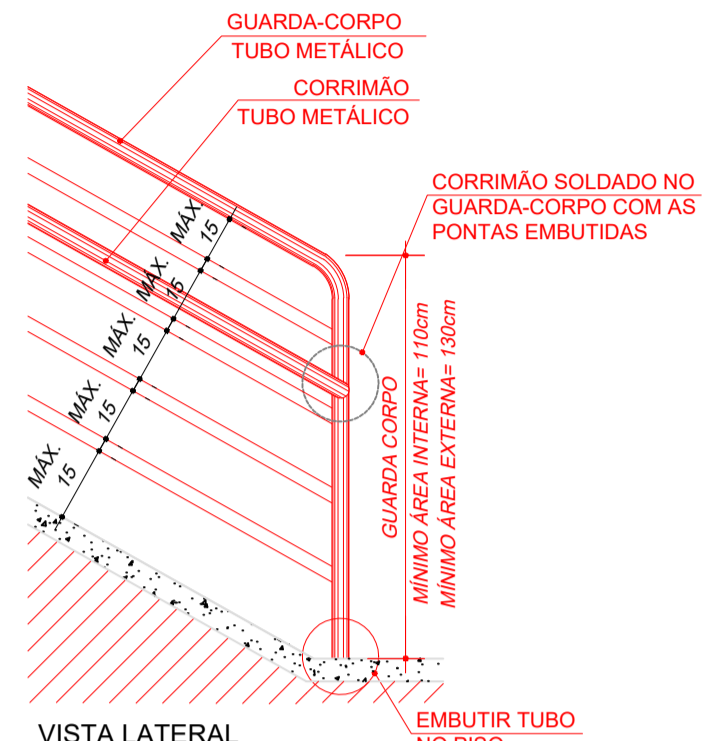
DATA: ABRIL/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 001 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	EMISSÃO	DESCRIÇÃO	VISTO
00	28/02/25	EMISSÃO INICIAL		ANDRÉ S.M.
01	02/04/25	1ª RESPOSTA DE NOTIFICAÇÃO CBMGO		ROBSON G. J.

FOLHA: 2/6

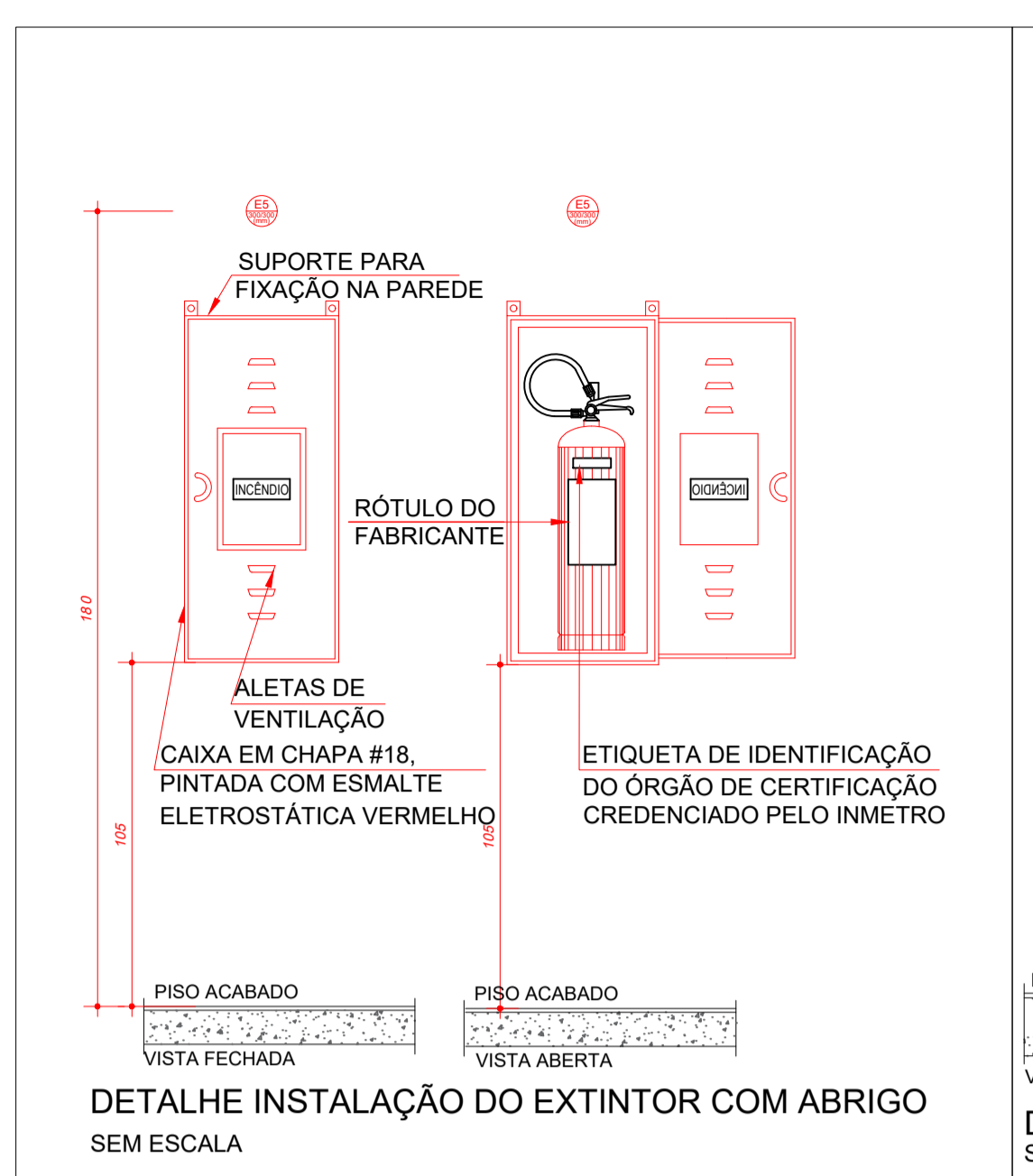


DETALHE 03
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO EM RAMPA SEM ESCALA

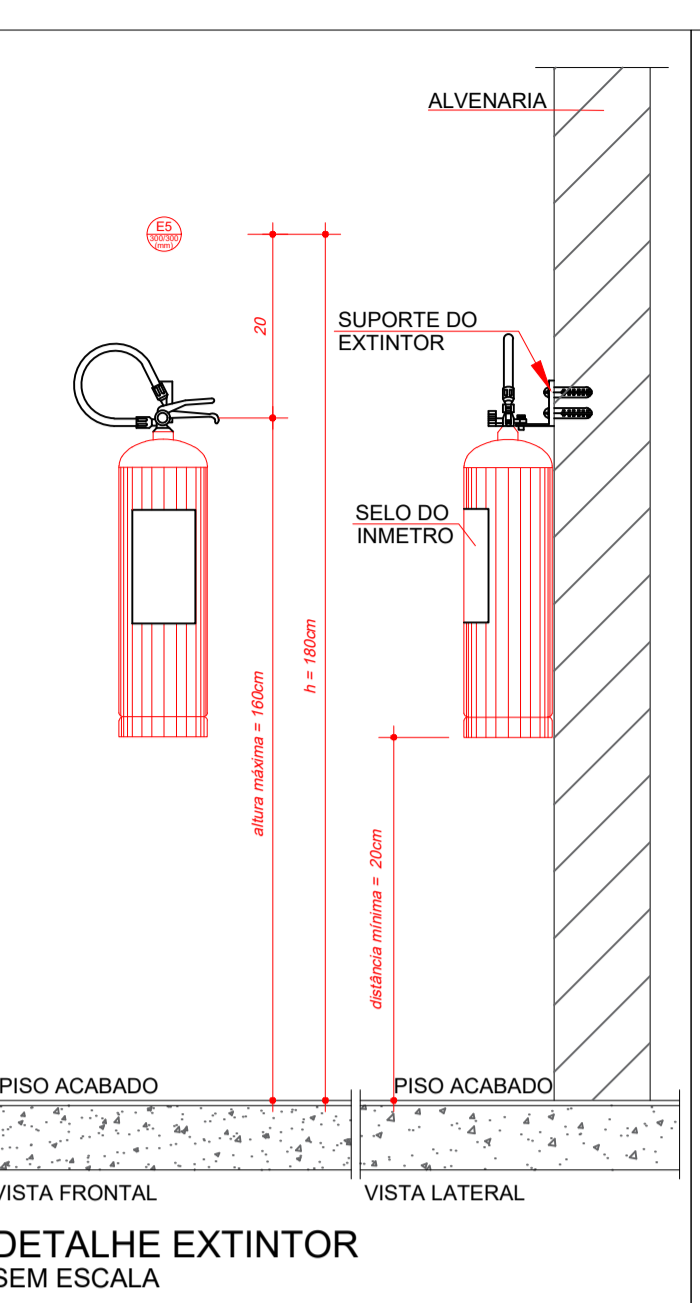


VISTA LATERAL
DETALHE 03
GUARDA-CORPO E CORRIMÃO EM RAMPA SEM ESCALA

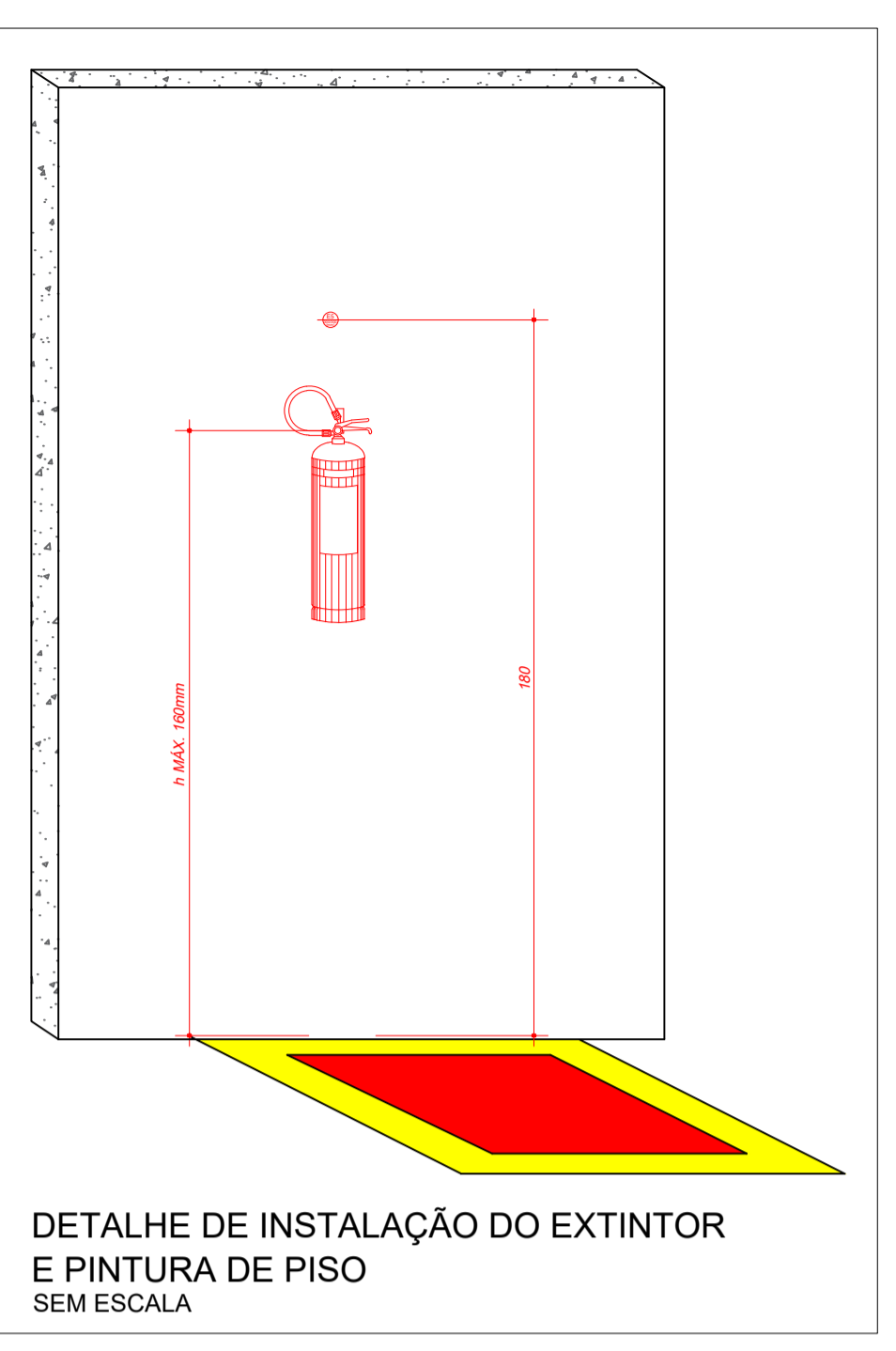
LEGENDA GERAL	
SIMBOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO
	CORRIMÃO (ALTURA ENTRE 80cm E 92cm)
	CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAREDES CORTA FOGO - TRRF 120 MINUTOS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - FLUXO LUMINOSO DE 300 LÚMENS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO "FAROL DE MILHA" - 1000 LÚMENS
	BOMBA DE INCÊNDIO
	HIDRANTE INTERNO (H.I.) SIMPLES
	HIDRANTE RECALQUE (H.R.) SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C NO ABRIGO - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA B/C NO ABRIGO - 20-B-C
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL COM SIRENE
	HIDRANTE URBANO
	VÁLVULA DE CORTE/BLOQUEIO MANUAL DE GÁS GLP



DETALHE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR COM ABRIGO SEM ESCALA



DETALHE EXTINTOR SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR E PINTURA DE PISO SEM ESCALA

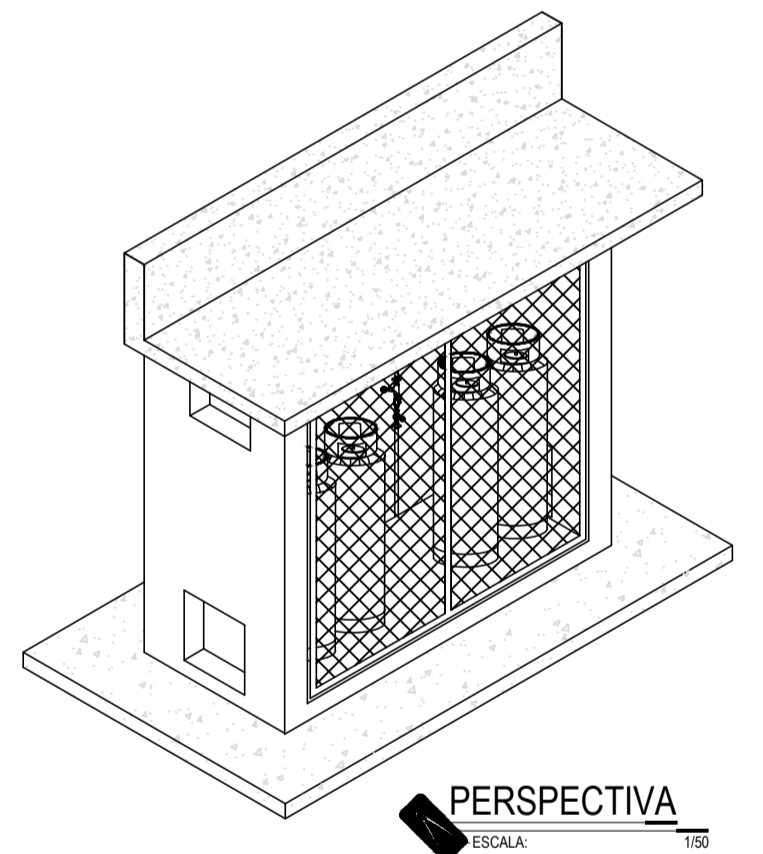
ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 40794/25

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).

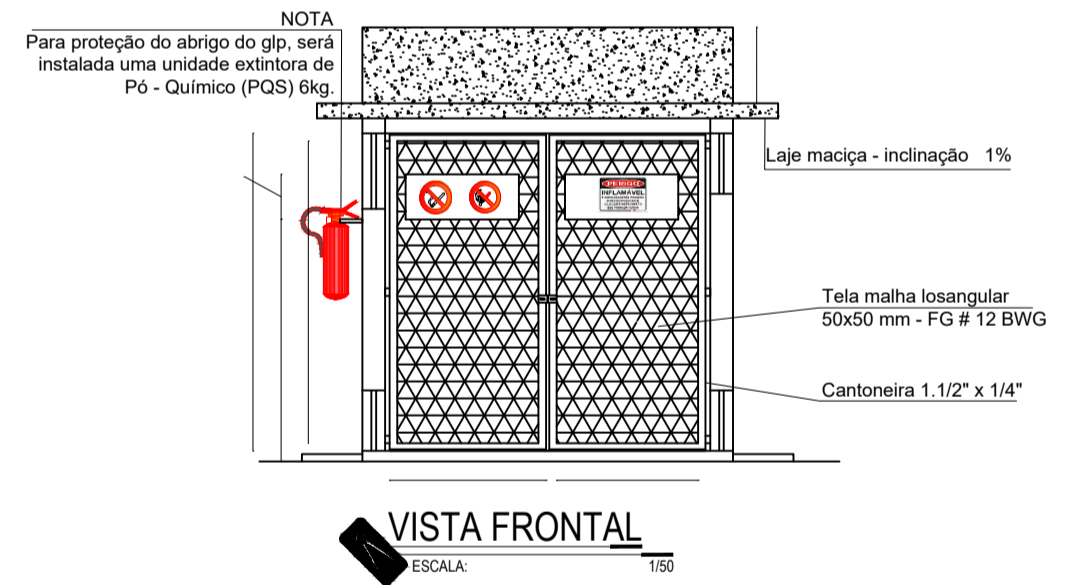
ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE POR:

NOME: 1º TEN OOC 02.980 ÁVILA
DATA: 07/04/2025
CÓDIGO: 4a344e911bbe
VERIFICADOR

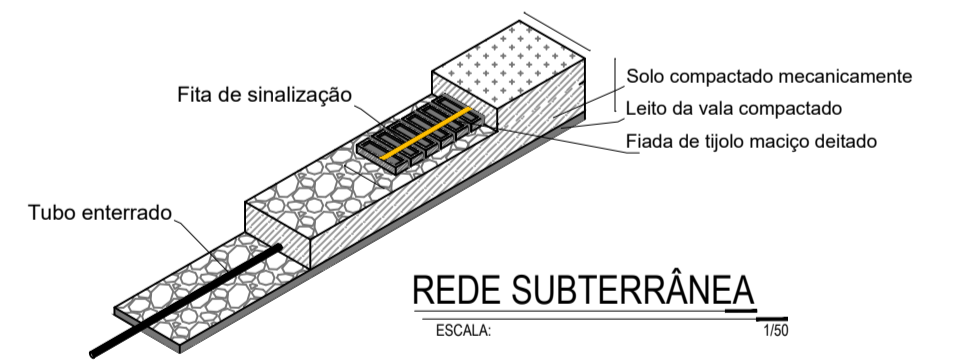
Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site <https://snp3.bombeiros.go.gov.br/consultarVerificacaoDeProjeto.asp> para verificar a autenticidade da aprovação utilizando o código verificador.



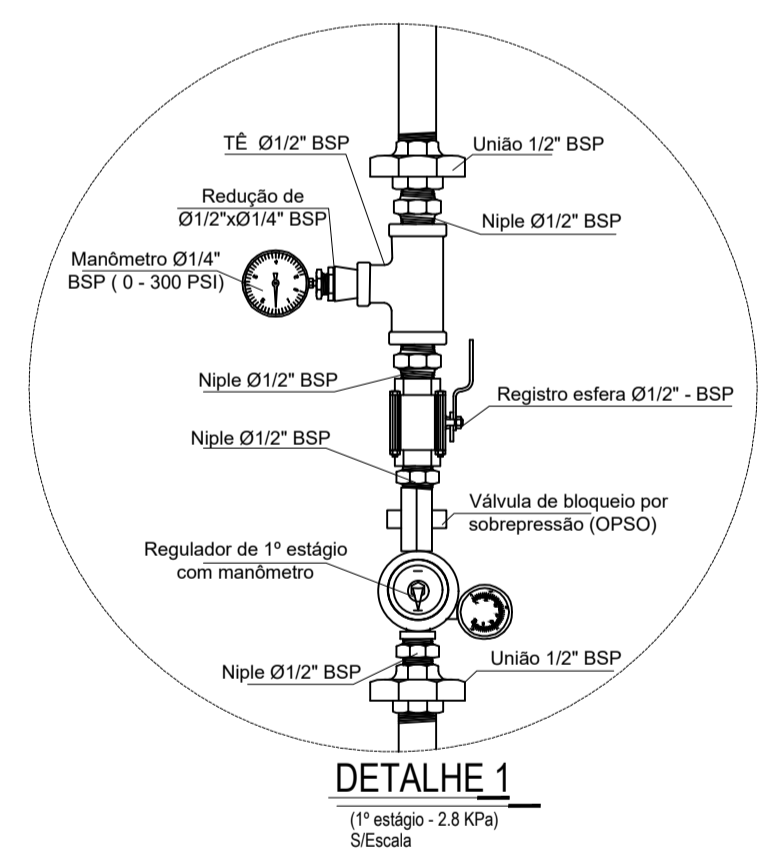
PERSPECTIVA



VISTA FRONTAL



REDE SUBTERRÂNEA



DETALHE 1

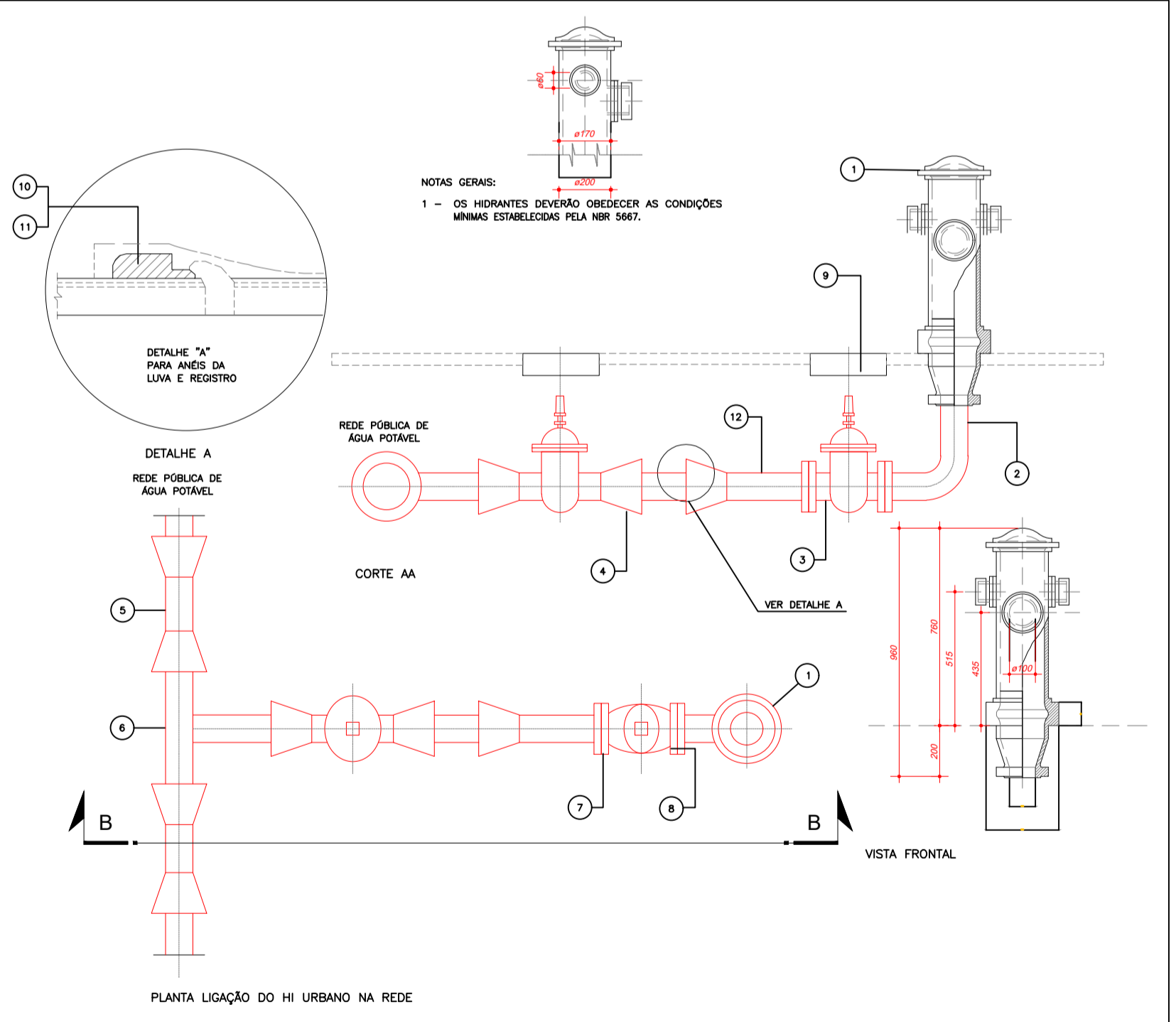
NOTAS:

1 - A TUBULAÇÃO DESTINA À CONDUÇÃO DE GLP DEVERÁ SER PROTEGIDA MECANICAMENTE POR MEIO DE UMA CAMADA DE TIJOLOS MACIÇOS E SOBRE ESSA CAMADA, UMA FITA DE SINALIZAÇÃO NA COR AMARELA, COM AS INSCRIÇÕES: "CUIDADO GÁS".

2 - A FITA DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA NUMA COTA DE 20 cm (VINTE CENTÍMETROS) ACIMA DO EIXO DA TUBULAÇÃO DE GLP.

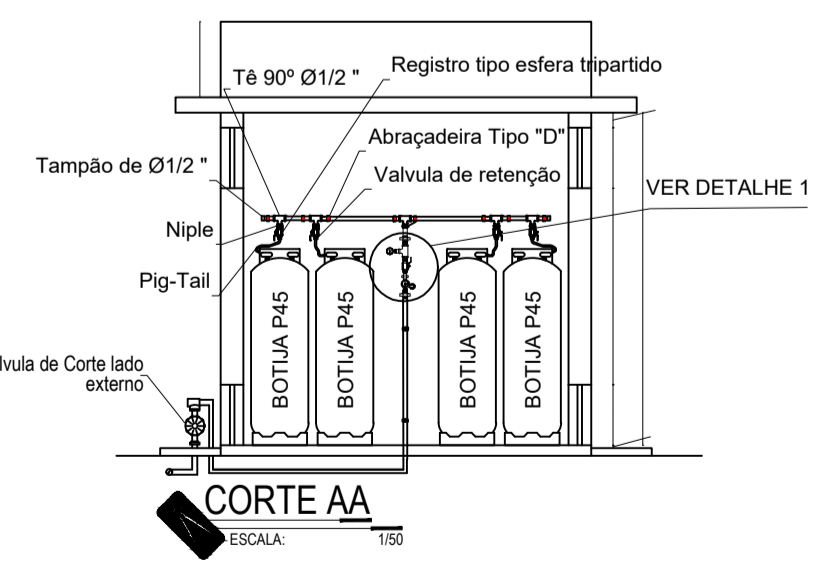
PROIBIDO FUMAR

PROIBIDO PRODUZIR CHAMA

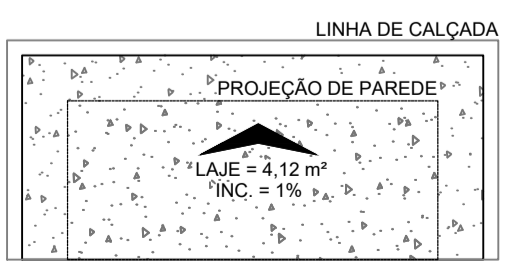


LEGENDA	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	HIDRANTE DE COLUNA DNØ100
02	CURVA DISSIMÉTRICA C/ FLANGES
03	REGISTRO COM FLANGES E CABEÇOTE DNØ100
04	REGISTRO DUCTIL JUNTA ELÁSTICA E CAB. DNØ100
05	LUVAS JUNTA ELÁSTICA DNØ "
06	TE PONTA-PONTA Ø " X 100
07	ARRUELA DE BORRACHA P/ FLANGE DNØ100 (REGISTRO/HIDRANTE)
08	PARAFUSOS 5/8" X 3 1/2" (REGISTRO/HIDRANTE)
09	TAMPA P/ REGISTRO
10	ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DEB " (P/ LUVAS)
11	ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DEB100 (REGISTRO/EXTR)
12	EXTREMIDADE BOLSA JUNTA ELÁSTICA X FLANGE DNØ100

DETALHE DO HIDRANTE URBANO DE COLUNA SEM ESCALA



CORTE AA



PLANTA DE COBERTURA



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 MANOEL VICENTE ROSA

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO RUA XINGU, S/Nº, CENTRO, GOIATUBA - GO					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2.208,35 M²	—	1.764,62 M²	—	—	1.764,62 M²

RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CREA GO - 38152

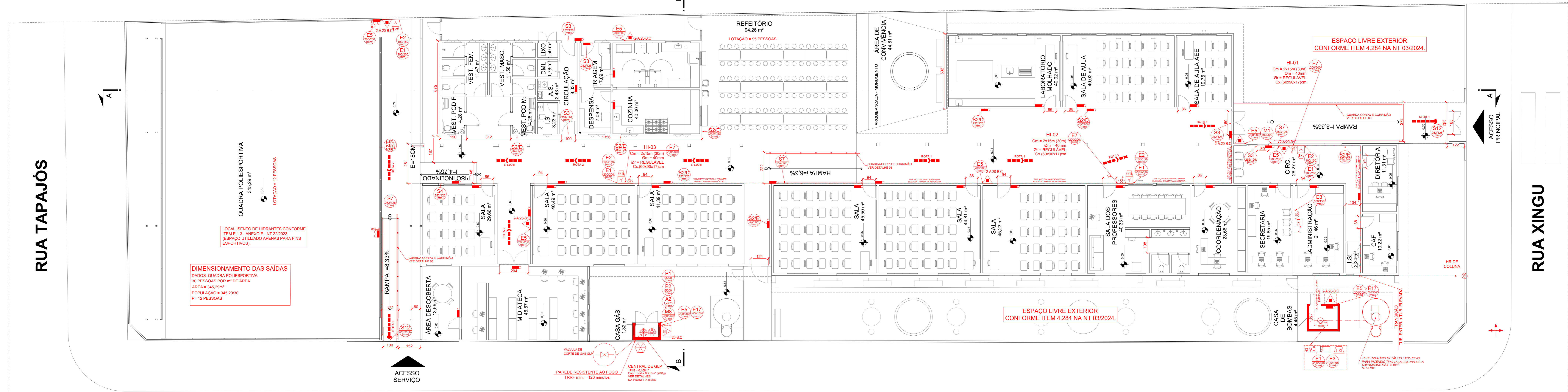
RT DA OBRA:

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					
DETALHES E INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO					
ASSUNTO:					
DATA:	ABRIL/2025	ESCALA:	INDICADA	REVISÃO:	001
Nº RRT/ART:					
REV.	DATA	EMISSÃO INICIAL	DESCRIBÇÃO	1º RESPOSTA DE NOTIFICAÇÃO CBMGO	3/6
00	28/02/25	EMISSÃO INICIAL	ANDRÉ S.M.	ROBSON G. J.	
01	02/04/25	1ª RESPOSTA DE NOTIFICAÇÃO CBMGO			
FOLHA:					

3/6



DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: COZINHA
 CLASSIFICAÇÃO: E-1 - ESCRITÓRIOS
 01 PESSOAS POR 7,00m² DE ÁREA
 ÁREA = 59,73m²
 POPULAÇÃO = 8,53
 DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{8,53}{1} = 8,53 \approx 9$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{8,53}{1} = 8,53 \approx 9$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{8,53}{1} = 8,53 \approx 9$ UNIDADE(S)
 NOTAS:
 1- Largura mínima adotada para Acessos: 1,20m (2 UP)
 2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,50m (3 UP)
 3- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
 Conforme Item 5.5.4.3 da IT-08/2022 - 2ª edição

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: REFEITÓRIO
 CLASSIFICAÇÃO: F-8
 01 PESSOAS POR 1,50m² DE ÁREA
 ÁREA = 94,26m²
 POPULAÇÃO = 62,84
 DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{62,84}{1} = 62,84 \approx 63$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{62,84}{1} = 62,84 \approx 63$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{62,84}{1} = 62,84 \approx 63$ UNIDADE(S)
 NOTAS:
 1- Largura mínima adotada para Acessos: 1,20m (2 UP)
 2- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
 Conforme Item 5.5.4.3 da IT-08/2022 - 2ª edição

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: QUADRA POLIESPORTIVA
 30 PESSOAS POR 1,50m² DE ÁREA
 ÁREA = 345,29m²
 POPULAÇÃO = 230,19
 DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{230,19}{1} = 230,19 \approx 231$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{230,19}{1} = 230,19 \approx 231$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{230,19}{1} = 230,19 \approx 231$ UNIDADE(S)
 NOTAS:
 1- Largura mínima adotada para Acessos: 1,50m (2 UP)
 2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,50m (2 UP)
 3- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
 Conforme Item 5.5.4.3 da IT-08/2022 - 2ª edição

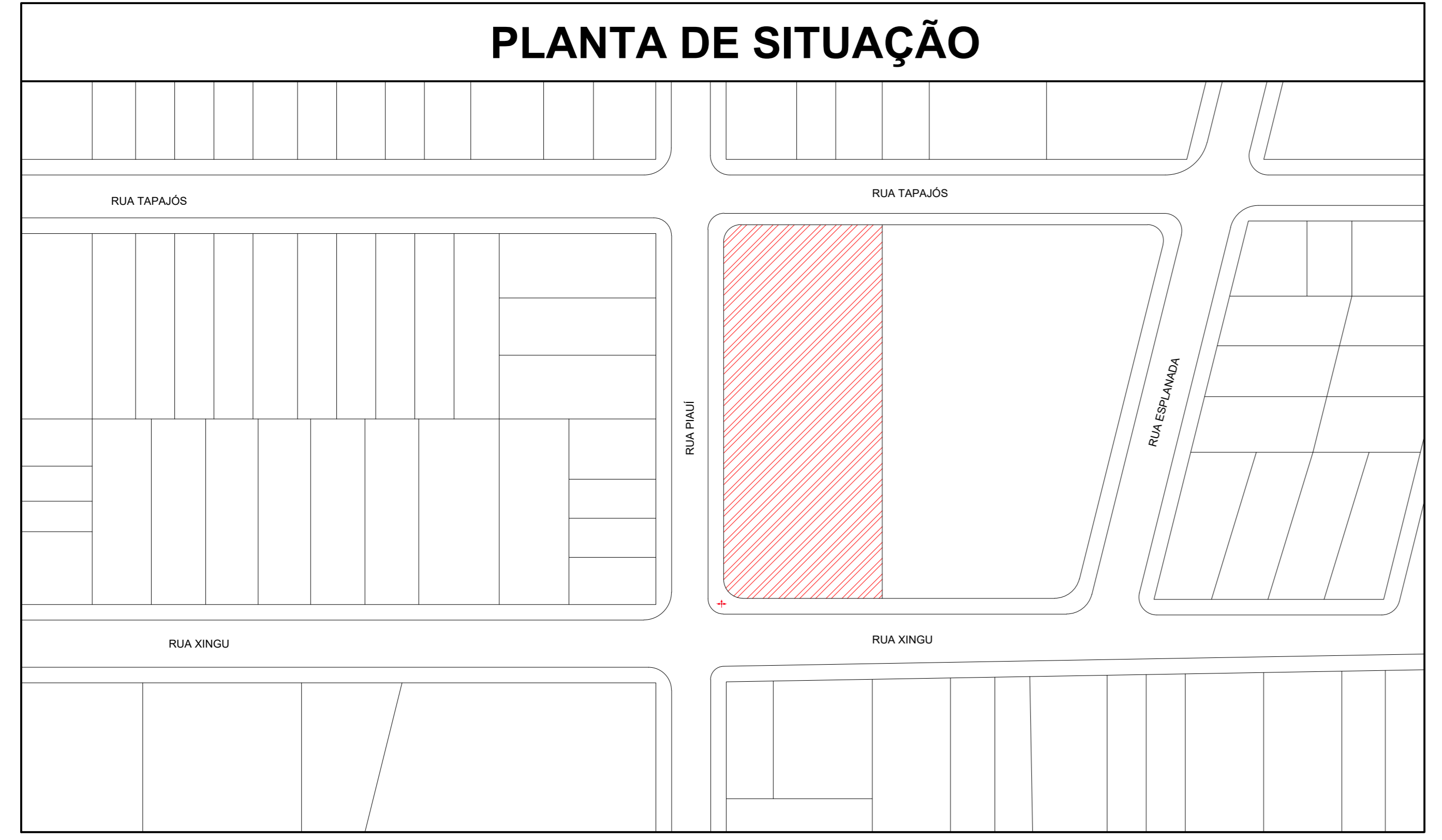
DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: ROTA 2
 CLASSIFICAÇÃO: E-1 - ENSINO FUNDAMENTAL
 01 PESSOAS POR 1,50m² DE SALA DE AULA
 ÁREA = 301,43m²
 POPULAÇÃO = 201,43
 DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{201,43}{1} = 201,43 \approx 202$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{201,43}{1} = 201,43 \approx 202$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{201,43}{1} = 201,43 \approx 202$ UNIDADE(S)
 NOTAS:
 1- Largura mínima adotada para Acessos: 1,50m (2 UP)
 2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,50m (2 UP)
 3- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
 Conforme Item 5.5.4.3 da IT-08/2022 - 2ª edição

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS
 DADOS: ROTA 1
 CLASSIFICAÇÃO: E-1 - ENSINO FUNDAMENTAL
 01 PESSOAS POR 1,50m² DE SALA DE AULA
 ÁREA = 205,36m²
 POPULAÇÃO = 136,91
 DIMENSIONAMENTO DO ACESSO:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{136,91}{1} = 136,91 \approx 137$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA ESCADA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{136,91}{1} = 136,91 \approx 137$ UNIDADE(S)
 DIMENSIONAMENTO DA PORTA:
 $N = \frac{P}{C} = \frac{136,91}{1} = 136,91 \approx 137$ UNIDADE(S)
 NOTAS:
 1- Largura mínima adotada para Acessos: 1,40m (2 UP)
 2- Larguras mínimas adotadas para Escadas/Rampas: 1,60m (3 UP)
 3- Larguras mínimas adotadas para Portas: 0,80m (1 UP)
 Conforme Item 5.5.4.3 da IT-08/2022 - 2ª edição

PLANTA - PAV. TÉRREO
 ESCALA 1:100
 ÁREA A CONSTRUIR: 1.764,62m²
 CLASSIFICAÇÃO: EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA - E-1
 POPULAÇÃO: 660 PESSOAS

RUA PIAUÍ

LEGENDA GERAL	
SIMBOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO
	CORRIMÃO (ALTURA ENTRE 80cm E 90cm)
	CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAREDES CORTA-FOGO - TRRF 120 MINUTOS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - FLUXO LUMINOSO DE 300 LÚMENS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO "FAROL DE MILHA" - 1000 LÚMENS
	BOMBA DE INCÊNDIO
	HIDRANTE INTERNO (H.I.) SIMPLES
	HIDRANTE RECALQUE (H.R.) SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTEIRA TIPO LIGADESLIGA)
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ ABC - 2A-20BC
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ ABC NO ABRIGO - 2A-20BC
	EXTINTOR DE CARGA BIC NO ABRIGO - 20BC
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL COM SIRENE
	HIDRANTE URBANO
	VÁLVULA DE CORTE/BLOQUEIO MANUAL DE GÁS GLP



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

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO RUA XINGU, S/Nº, CENTRO, GOIATUBA - GO					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA FERREIRA	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2.206,35 m²		1.764,62 m²			1.764,62 m²
RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUJ FERNANDES NETO - CREA GO - 38152					
RT DA OBRA:					
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.409.705.0001-20 PREPOSTO: SABBINA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.530.091-64					

INCÊNDIO

TIPO DE PROJETO					
PLANTA BASE PLANTA DE SITUAÇÃO					
ASSINATO:					
DATA	FISCAL	REVISÃO	Nº PROJETO:		
ABRIL/2025	INDICADA	001			
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO		
01	28/02/25	EMISSÃO INICIAL	ANDRÉ S.M.		
01	02/04/25	1ª RESPOSTA DE NOTIFICAÇÃO CBMMO	ROBERTSON G. J.		
FOLHA:					

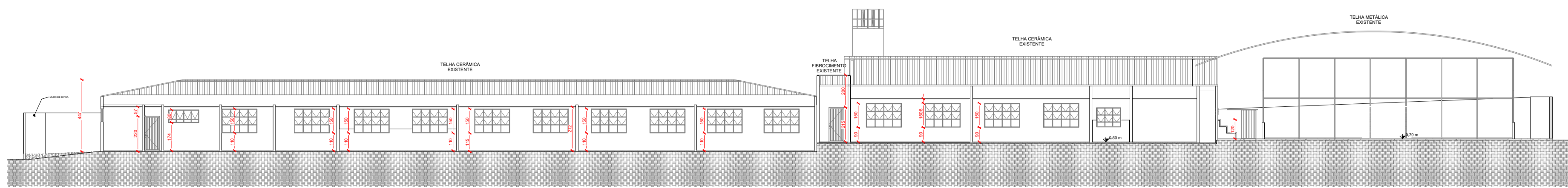
ESTADO DE GOIÁS
 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
 PROCESSO N° 40794/25

1. (X) Aprovação inicial de projeto;
 2. () Substituição de Projeto. Protocolo original nº _____
 () Com CÍCTO Protocolo nº _____
 () Projeto de Acesso. Data de construção da edificação: ____/____/____
 () Somente para edificações corporativamente construídas em data anterior a 10/03/2025, conforme NT-41.

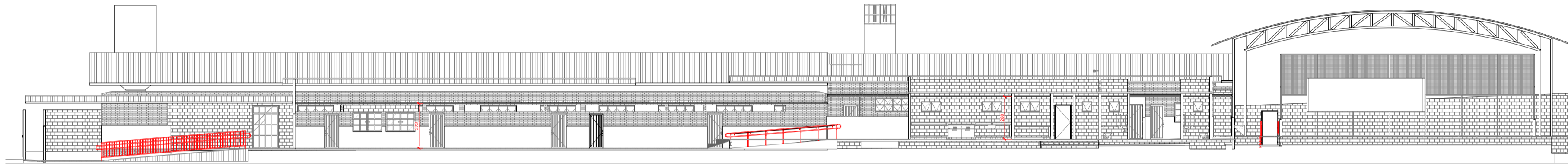
ANALISADO E APROVADO
 DIGITALMENTE POR:

NOME: 1º TEN QOC 02.980 ÁVILA
DATA: 07/04/2025
CODIGO: 4a344e9115bbe
 VERIFICADOR

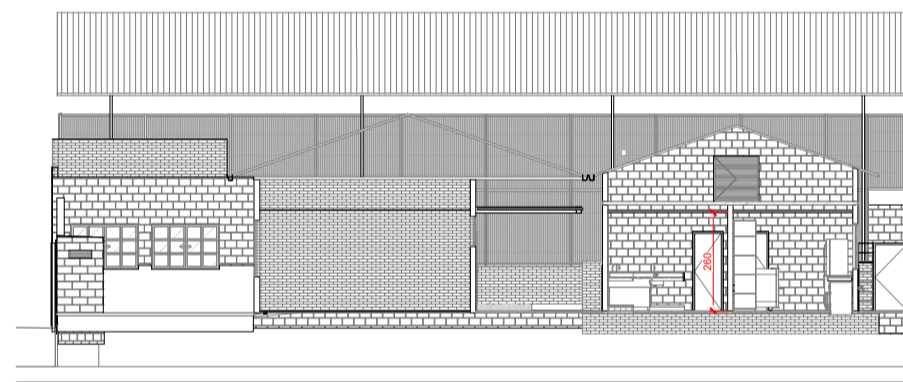
EXIBIR O QR CODE AO LADO DO TEXTO E NUNCA ASSINAR O DOCUMENTO. O ASSINADO DIGITALMENTE NÃO É VALIDADO. A VALIDAÇÃO É FEITA PELO SISTEMA DE APROVAÇÃO UTILIZANDO O CÓDIGO VERIFICADOR.



FACHADA LATERAL
ESCALA 1:100



CORTE A-A
ESCALA 1:100



CORTE B-B
ESCALA 1:100

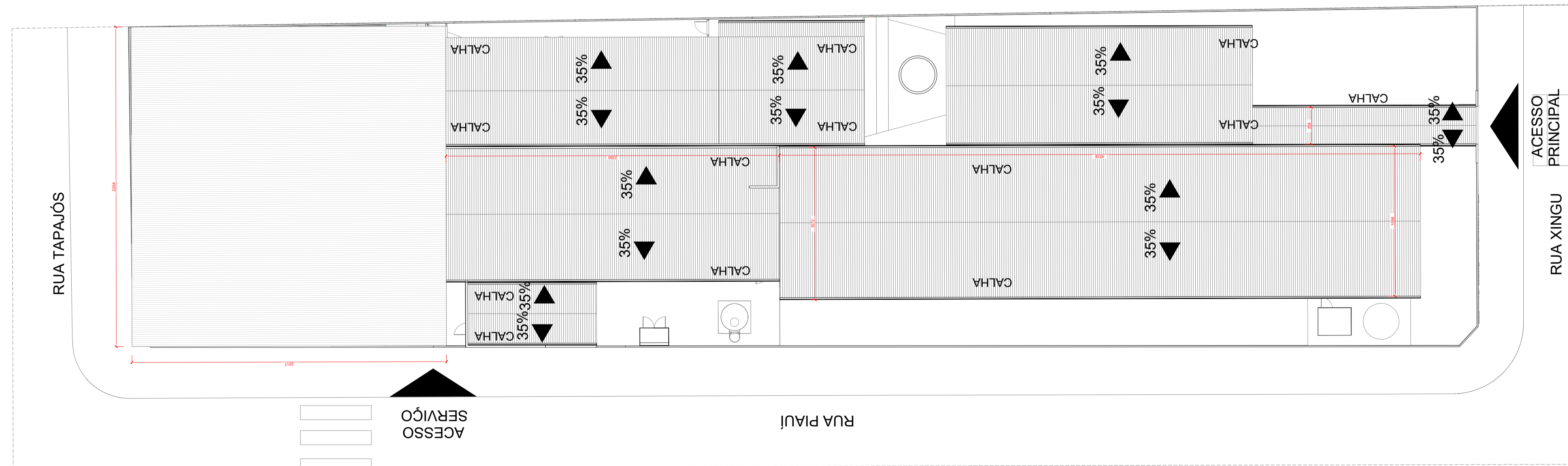


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA 1:200

LEGENDA GERAL	
SIMBOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO
	CORRIMÃO (ALTURA ENTRE 80cm E 92cm)
	CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAREDES CORTA FOGO - TRRF 120 MINUTOS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - FLUXO LUMINOSO DE 300 LÚMENS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO "FAROL DE MILHA" - 1000 LÚMENS
	BOMBA DE INCÊNDIO
	HIDRANTE INTERNO (H. I.) SIMPLES
	HIDRANTE RECALQUE (H. R.) SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C NO ABRIGO - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA B/C NO ABRIGO - 20-B-C
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL COM SIRENE
	HIDRANTE URBANO
	VÁLVULA DE CORTE/BLOQUEIO MANUAL DE GÁS GLP

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 40794/25

1. (X) Aprovação inicial de projeto;
2. () Substituição de Projeto, Protocolo original n.º
() 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: 1º TEN QOC 02.980 ÁVILA
DATA: 07/04/2025
CÓDIGO: 4a344e911bbe
VERIFICADOR

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site <https://sigap3.bombeiros.go.gov.br/confirmarverificacaoDoProjeto.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 MANOEL VICENTE ROSA

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO: RUA XINGU, S/Nº., CENTRO, GOIATUBA - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2.208,35 M²	—	1.764,62 M²	—	—	1.764,62 M²

RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CREA GO - 38152

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:

CORTE A-A
CORTE B-B
CORTE C-C E DIAGRAMA DE COBERTURA

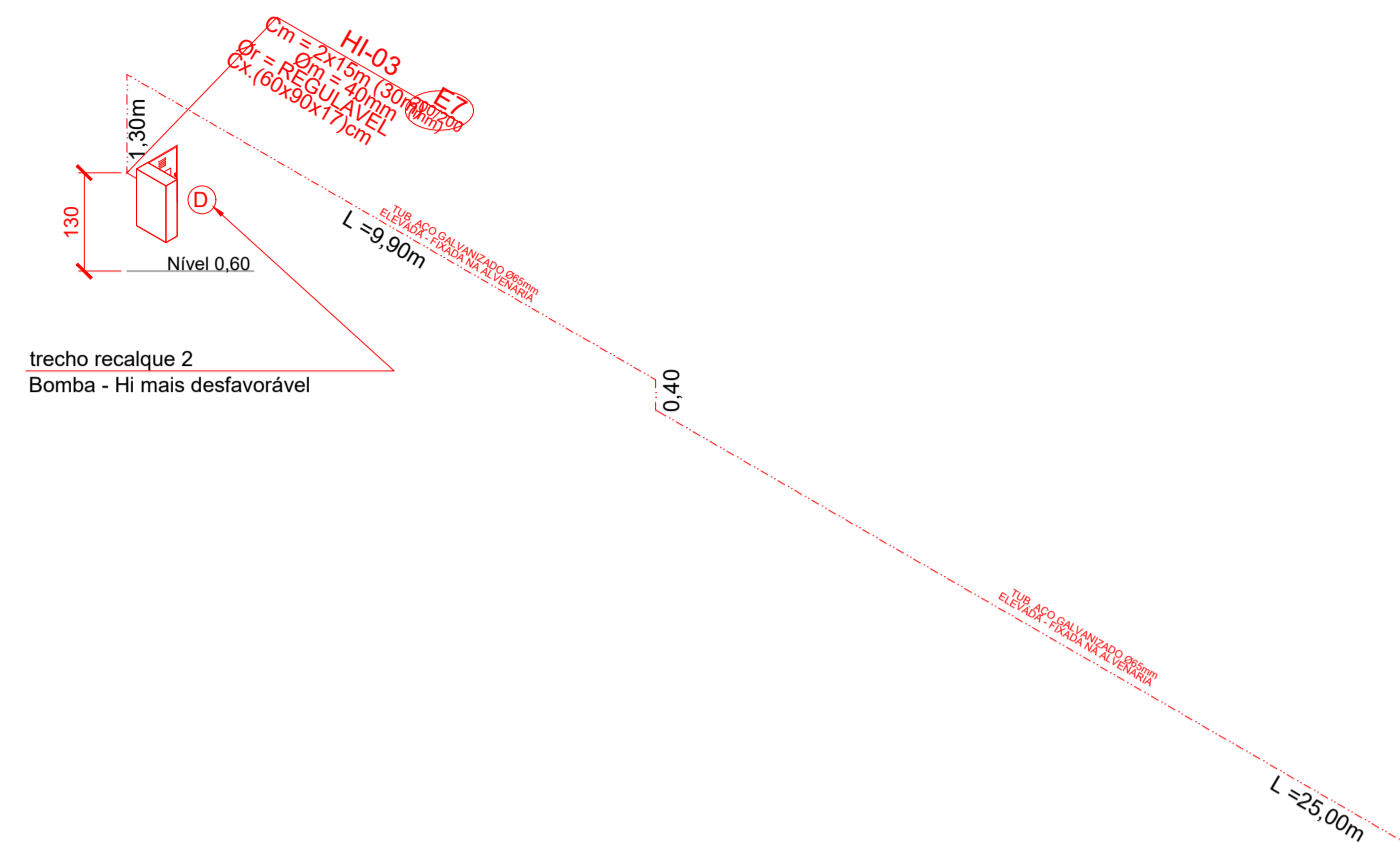
ASSUNTO:

DATA: ABRIL/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 001 Nº RT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	28/02/25	EMIÇÃO INICIAL	ANDRÉ S.M.
01	02/04/25	1ª RESPOSTA DE NOTIFICAÇÃO CBMGO	ROBSON G. J.

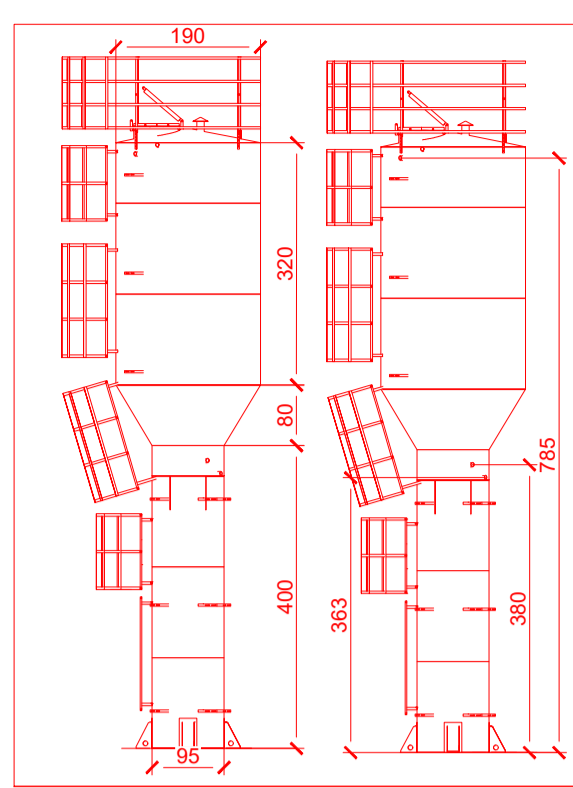
5/6

FOLHA:

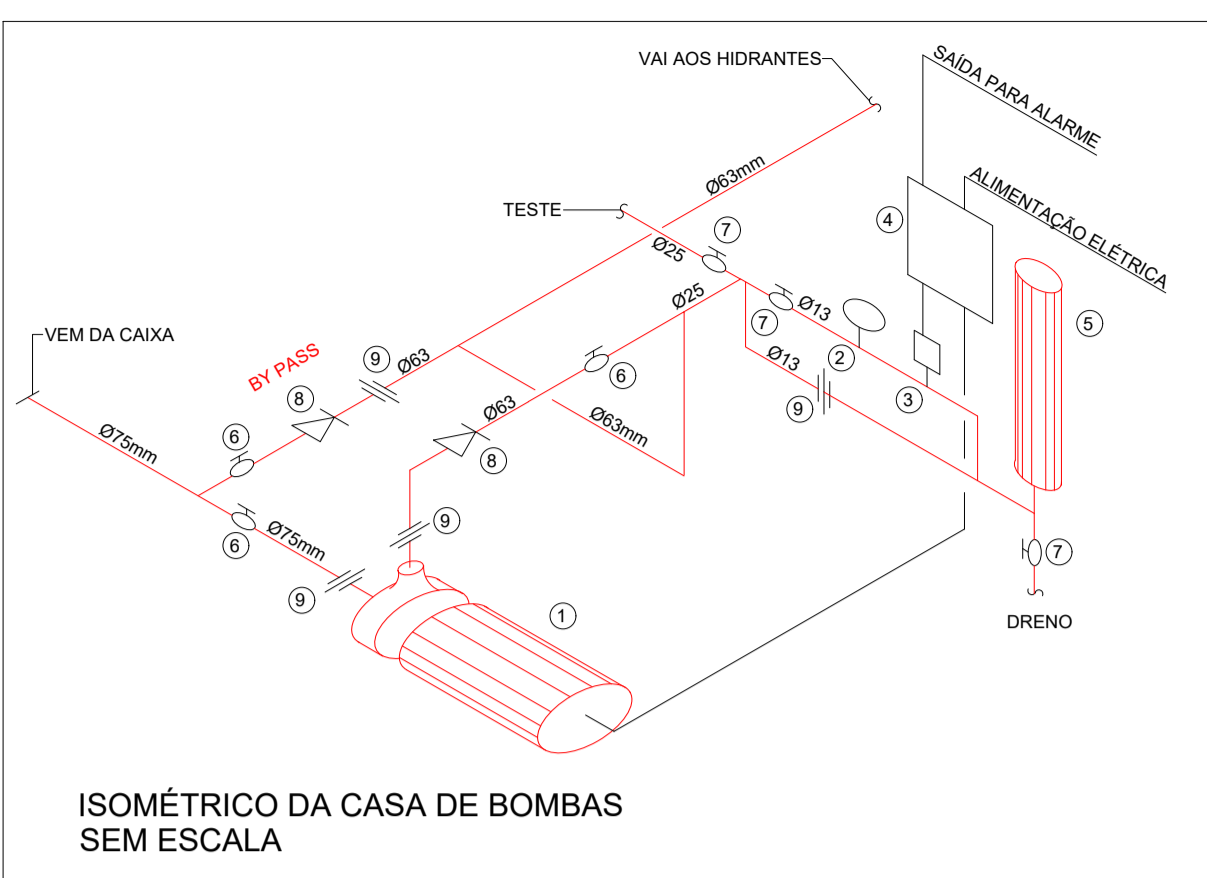


ISOMÉTRICO DE HIDRANTES
ESCALA 1:100

ESPECIFICAÇÃO DA BOMBA
 MARCA: FAMAC MOTOBOMBAS
 MODELO: FNI-T
 VAZÃO: 18 m³/h
 ALTURA MANOMÉTRICA: 41 m.c.a.
 POTÊNCIA: 5 c.v. - 380V
 ROTOR: ø 158mm

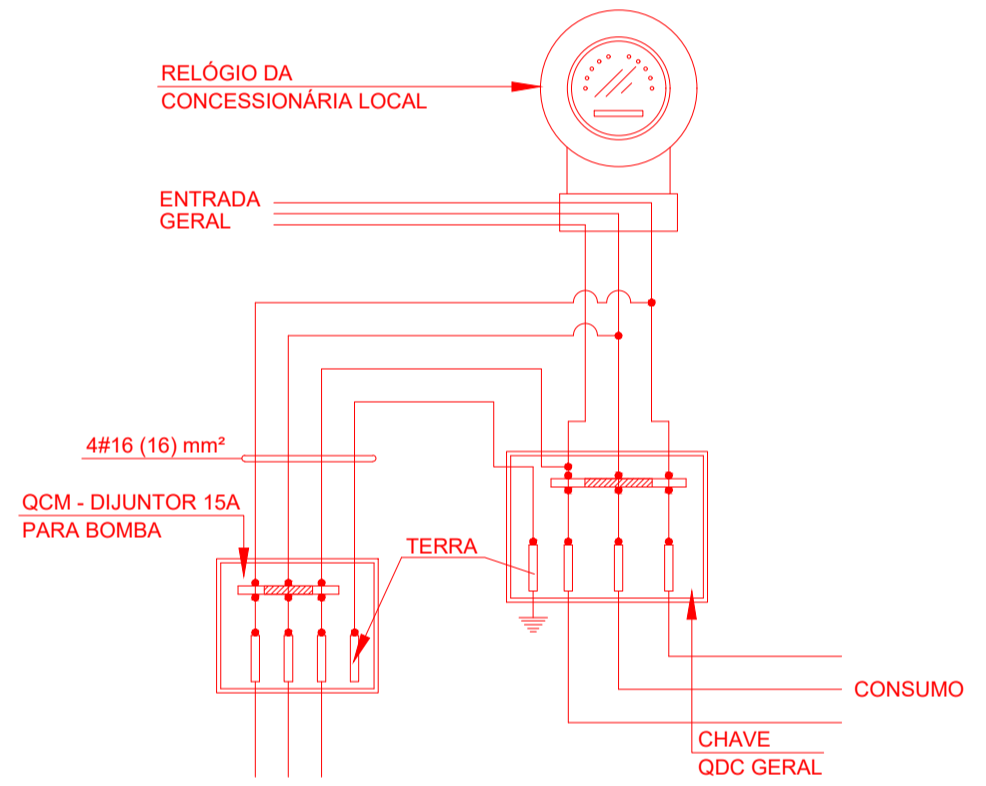


DETALHE DO RTI
ESCALA 1:100



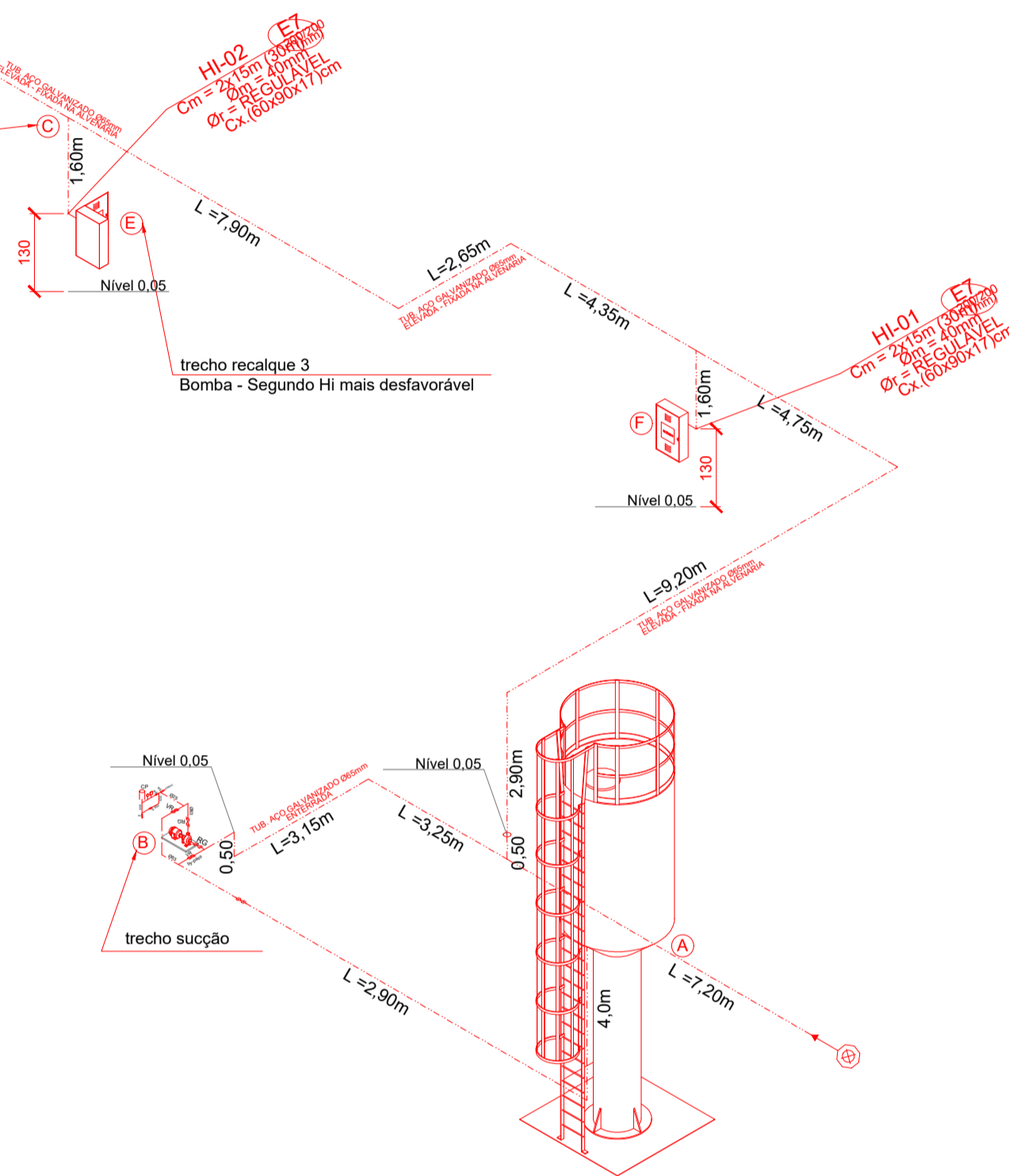
ISOMÉTRICO DA CASA DE BOMBAS
SEM ESCALA

- LEGENDA:**
- ELETROBOMBA (SCV, 451.666L/min a 41mca)
 - MANÔMETRO (ESCALA DE 0 a 100PSI), MOSTRADOR 50mm FANABRAS
 - PRESSOSTATO ALCO (REGULAGEM DE 0 a 10 BAR)
- PARTIDA DA BOMBA: 1.8kg/cm², OU 1.87 Bar, OU 27.03PSI
- DESLIGAMENTO: MANUAL
 - QUADRO DE FORÇA (MOTOR SCV, 380V, TRIFÁSICO)
 - CILINDRO DE PRESSÃO (COMP. 1,20m, Ø150mm)
 - REGISTRO DE GAVETA
 - REGISTRO GLOBO
 - VALVULA DE RETENÇÃO
 - UNIÃO
- NOTAS:**
A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA SERÁ INDEPENDENTE DAS DEMAIS DA EDIFICAÇÃO.



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

NOTAS:
 1. 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.
 2. O ACIONAMENTO DA BOMBA SE DARÁ DE FORMA AUTOMÁTICA, HAVENDO BOTOEIRAS DE ACIONAMENTO ALTERNATIVO JUNTO AO QUADRO DE BOMBAS E EM LOCAL DE MONITORAMENTO.



DETALHE HIDRANTE INTERNO DE SOBREPOR (GERAL)
SEM ESCALA

LEGENDA:

- ABRIGO PARA MANGUEIRAS DE SOBREPOR, EM CHAPA DOBRADA, # 20 MISO, NAS DIMENSÕES INDICADAS NA TABELA
- REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° Ø63 mm
- ADAPTADOR Ø63 mm, RSF x ENGATE RÁPIDO Ø38 mm
- MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA COM REVESTIMENTO INTERNO DE BORRACHA, DIÂMETRO E COMPRIMENTO TIPO 2 MBR 180x180x18
- ESGUICHO REGULÁVEL, DIÂMETRO IGUAL AO DA MANGUEIRA, JUNTA DE ENGATE RÁPIDO, REQUINTE Ø40mm
- CESTO BASCULANTE
- VISOR DE VIDRO
- CHAVES PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO, Ø63x38mm

SIMBOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO
	CORRIMÃO (ALTURA ENTRE 80cm E 92cm)
	CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAREDES CORTA FOGO - TRRF 120 MINUTOS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - FLUXO LUMINOSO DE 300 LÚMENS
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO "FAROL DE MILHA" - 1000 LÚMENS
	BOMBA DE INCÊNDIO
	HIDRANTE INTERNO (H.I.) SIMPLES
	HIDRANTE RECALQUE (H.R.) SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	RESERVA DE INCÊNDIO
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA DE PÓ A/B/C NO ABRIGO - 2-A-20-B-C
	EXTINTOR DE CARGA B/C NO ABRIGO - 20-B-C
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL COM SIRENE
	HIDRANTE URBANO
	VÁLVULA DE CORTE/BLOQUEIO MANUAL DE GÁS GLP

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º 40794/25

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: 1º TEN QOC 02.980 ÁVILA
 DATA: 07/04/2025
 CÓDIGO: 4a344e911bbe
 VERIFICADOR

Escaneie o QR CODE ao lado ou acesse o site <https://snp3.bombeiros.go.gov.br/controle/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 MANOEL VICENTE ROSA

PROJETO LEGAL

ENDEREÇO: RUA XINGU, S/Nº, CENTRO, GOIATUBA - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2.206,35 M²	—	1.764,62 M²	—	—	1.764,62 M²

RT PROJETO: ENG. MATEUS COMANDUCI FERNANDES NETO - CREA GO - 38152

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

ISOMÉTRICO DE HIDRANTES

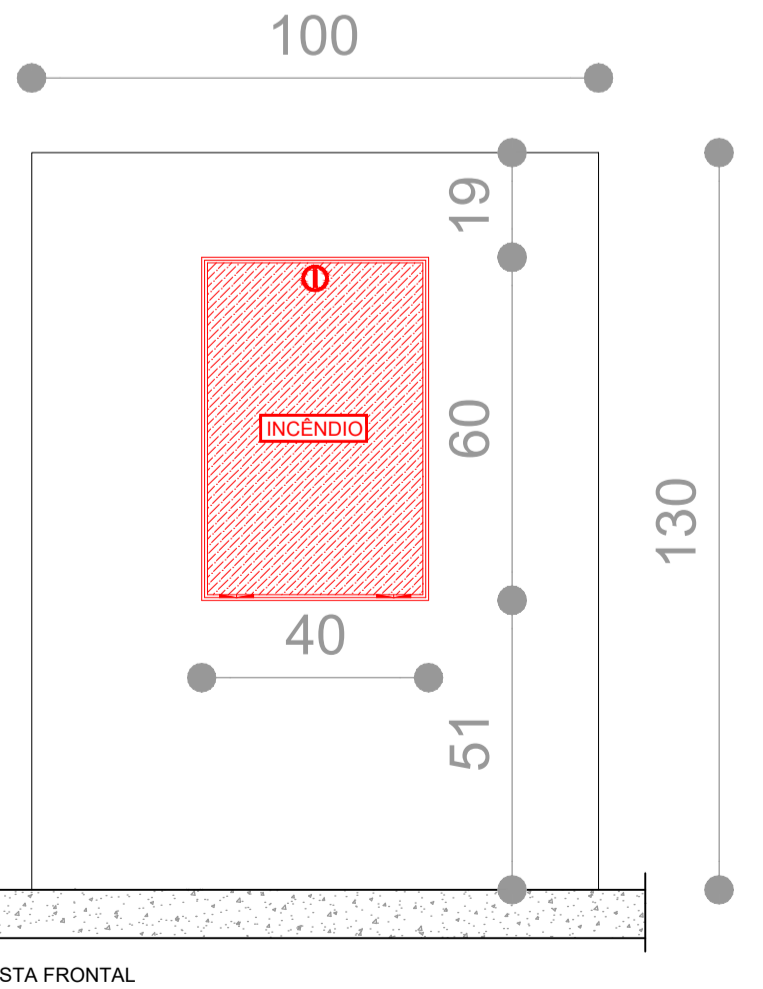
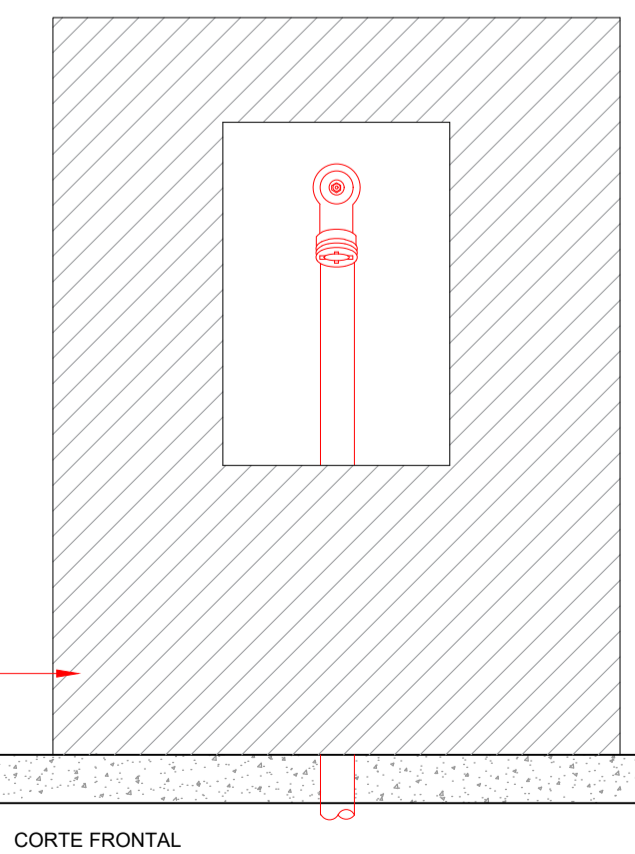
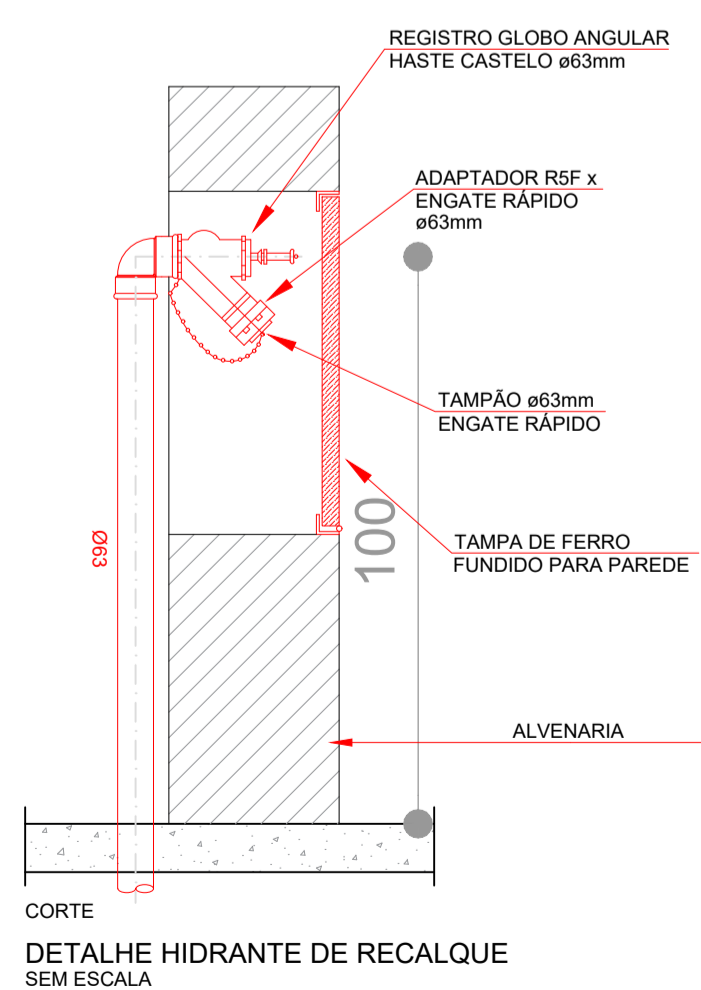
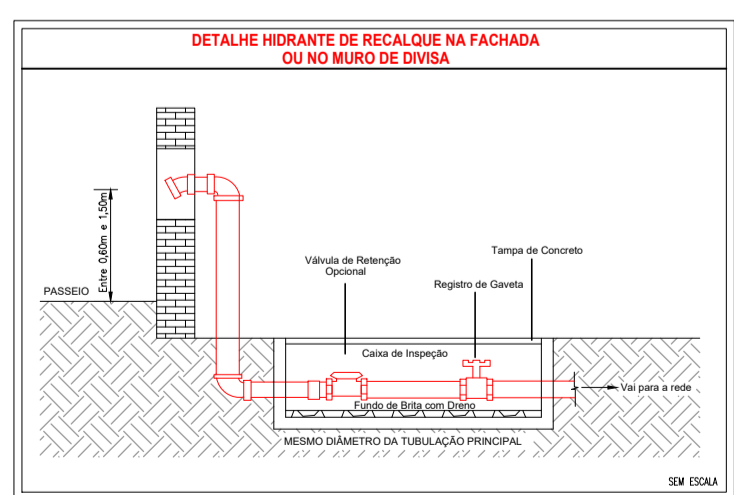
ASSUNTO:

DATA: ABRIL/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 001 Nº RT/ART:


REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	28/02/25	EMIÇÃO INICIAL	ANDRÉ S.M.
01	02/04/25	1ª RESPOSTA DE NOTIFICAÇÃO CBMGO	ROBSON G. J.

6/6

FOLHA:



OBRA	CEPI MANOEL VICENTE ROSA						
CLIENTE	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - SEDUC						
DATA	28/02/2025						
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	7		
1.2	Extintor pó químico seco BC 6KG CAP. 20-B:C	SETOP	ED-50192	pç	1		
1.3	ABRIGO PARA EXTINTOR INCENDIO CH18 60X40X30 CM	SUDECAP	10.90.20	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	33		
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	2		
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	6		
3.2	Placas com indicação das rotas de saída (S2 DIREITA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	3		
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 (S4), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.5	Placas com indicação das rotas de saída (S7), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	3		
3.6	Placas com indicação das rotas de saída (S12), 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 200x200mm	PRÓPRIA		pç	5		
4.2	Placas com indicação da localização ponto de acionamento do alarme de incêndio (E2), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 100x150mm	PRÓPRIA		pç	4		
4.3	Placas com indicação da localização do acionador de bomba de incêndio (E3), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 100x150mm	PRÓPRIA		pç	2		
4.4	Placas com indicação da localização dos extintores (E5), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	8		
4.5	Placas com indicação de coleção de equipamentos (E7), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	3		
4.6	Placas com indicação no solo para equipamentos (E17), quadradas, com fundo vermelho dimensões 1000x1000mm	PRÓPRIA		pç	2		
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	1		
5.2	Placa de sinalização complementar, retangular, cor branca - Código M8 dimensões 350x250mm com os dizeres "INFLAMÁVEL. É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE FOGO OU DE QUALQUER INSTRUMENTO QUE PRODUZA FOGO OU FAÍSCA."	PRÓPRIA		pç	1		
6 SINALIZAÇÃO DE ALERTA							
6.2	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 275mm	PRÓPRIA		pç	1		
7 SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO							
7.1	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		
7.2	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		
8 SISTEMA DE HIDRANTES							
8.1	Tubo de aço galvanizado com costura, DN65mm (2.1/2") conexão rosqueada, aérea.	SINAPI	92336	m	72		
8.2	Tubo de aço galvanizado com costura, DN65mm (2.1/2") conexão rosqueada, enterrado.	SINAPI	92336	m	15		
8.3	Abriço para hidrante 90x60x17cm	PRÓPRIA		pç	3		
8.4	Chave storz em alumínio 1.1/2"	SETOP	ED-22714	pç	6		
8.5	Esguicho tipo regulável DN38mm (1.1/2") material de latão	PRÓPRIA		pç	3		
8.6	Mangueira fibra sintética tipo 2 DN38mm (1.1/2") comp. 15m	SETOP	ED-22714	pç	6		
8.7	Adaptador storz 2.1/2" x 1.1/2" (DN65mmx38mm)	SETOP	ED-22714	pç	3		
8.8	Tê DN63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	3		
8.9	Cotovelo 90° DN63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	13		
8.10	Registro globo angular DN63mm (2.1/2") em latão, 45°	SETOP	ED-22714	pç	3		
8.11	Hidrante de recalque de parede completo em caixa de alvenaria	SETOP	ED-50195	pç	1		
8.12	Botoeira de acionamento manual de bomba de incêndio	SUDECAP	10.90.86	pç	1		
9 CASA DE BOMBAS							
9.2	Tubo de aço galvanizado com costura, DN25mm (1")	SETOP	ED-50042	m	1		
9.3	Tubo de aço galvanizado com costura, DN65mm (2.1/2")	SINAPI	92336	m	9		
9.4	Bomba centrífuga, trifásica, FAMAC 5,0 CV, altura manométrica de 41mca (MODELO: FNI-T)	SINAPI	102116	pç	1		
9.5	Cilindro de Pressão ou mola pneumática ø150mm, comprimento de 1,20m øDiâmetro) com garras para fixação da parede	SETOP	ED-50186	pç	1		
9.6	Manômetro de 0 a 200 PSI (0 a 14kgf/cm²)	SINAPI	101917	pç	1		
9.7	Pressostato com escala de regulação e diferencial conforme pressões de liga e desliga, proteção da caixa IP33.	SUDECAP	10.90.32	pç	1		
9.8	Registro de gaveta DN25mm (1")	PRÓPRIA		pç	1		
9.9	Registro de gaveta DN63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.14	pç	3		
9.10	Válvula de retenção tipo leve (horizontal) DN63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.57	pç	2		
9.11	Cotovelo 90° galvanizado DN25mm (1")	PRÓPRIA		pç	3		
9.12	Cotovelo 90° galvanizado DN65mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	10		
9.13	Tê galvanizado DN25mm (1")	PRÓPRIA		pç	2		
9.14	Tê galvanizado DN65mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	8		
10 ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO							
10.1	Acionador manual de alarme de incêndio	SETOP	ED-50180	pç	4		
10.2	Avisador sonoro e visual			pç	5		
10.3	Central de sistema de alarme de incêndio com utilização cabo 2 vias, incluso baterias	PRÓPRIA/ FDE		pç	1		

OBRA	CEPI MANOEL VICENTE ROSA - ETAPA 2						
CLIENTE	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - SEDUC						
DATA	28/02/2025						
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 custura, DN65mm (2.1/2") conexão rosqueada, enterrado.	SINAPI	92336	m	15		
1.2	Extintor pó químico seco BC 6KG CAP. 20-B:C	SETOP	ED-50192	pç	1		
1.3	Tê DN63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	1		
1.3	Cotovelo 90° DN63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	2		
9	CASA DE BOMBAS						
9.2	Tubo de aço galvanizado com custura, DN25mm (1")	SETOP	ED-50042	m	1		
9.3	Tubo de aço galvanizado com custura, DN65mm (2.1/2")	SINAPI	92336	m	9		
9.4	Bomba centrífuga, trifásica, FAMAC 5,0 CV, altura manométrica de 41mca (MODELO: FNI-T)	SINAPI	102116	pç	1		
9.5	Cilindro de Pressão ou mola pneumática ø150mm, comprimento de 1,20m øDiâmetro) com garras para fixação da parede	SETOP	ED-50186	pç	1		
9.6	Manômetro de 0 a 200 PSI (0 a 14kgf/cm²)	SINAPI	101917	pç	1		
9.7	Pressostato com escala de regulação e diferencial conforme pressões de liga e desliga, proteção da caixa IP33.	SUDECAP	10.90.32	pç	1		
9.8	Registro de gaveta DN25mm (1")	PRÓPRIA		pç	1		
9.9	Registro de gaveta DN63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.14	pç	3		
9.10	Válvula de retenção tipo leve (horizontal) DN63mm (2.1/2")	SUDECAP	10.90.57	pç	2		
9.11	Cotovelo 90° galvanizado DN25mm (1")	PRÓPRIA		pç	3		
9.12	Cotovelo 90° galvanizado DN65mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	10		
9.13	Tê galvanizado DN25mm (1")	PRÓPRIA		pç	2		
9.14	Tê galvanizado DN65mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	8		

OBRA	CEPI LMANOEL VICENTE ROSA - ETAPA 3						
CLIENTE	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - SEDUC						
DATA	28/02/2025						
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	7		
1.2	Extintor pó químico seco BC 6KG CAP. 20-B:C	SETOP	ED-50192	pç	1		
1.3	ABRIGO PARA EXTINTOR INCENDIO CH18 60X40X30 CM	SUDECAP	10.90.20	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	33		
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	2		
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	6		
3.2	Placas com indicação das rotas de saída (S2 DIREITA), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	3		
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 (S4), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	1		
3.5	Placas com indicação das rotas de saída (S7), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 252x126mm	PRÓPRIA		pç	3		
3.6	Placas com indicação das rotas de saída (S12), 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 200x200mm	PRÓPRIA		pç	5		
4.2	Placas com indicação da localização ponto de acionamento do alarme de incêndio (E2), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 100x150mm	PRÓPRIA		pç	4		
4.3	Placas com indicação da localização do acionador de bomba de incêndio (E3), retangular, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 100x150mm	PRÓPRIA		pç	2		
4.4	Placas com indicação da localização dos extintores (E5), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	8		
4.5	Placas com indicação de coleção de equipamentos (E7), quadradas, com fundo vermelho, pictograma fotoluminescente e dimensões 200x200mm	PRÓPRIA		pç	3		
4.6	Placas com indicação no solo para equipamentos (E17), quadradas, com fundo vermelho dimensões 1000x1000mm	PRÓPRIA		pç	2		
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	1		
5.2	Placa de sinalização complementar, retangular, cor branca - Código M8 dimensões 350x250mm com os dizeres "INFLAMÁVEL. É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE FOGO OU DE QUALQUER INSTRUMENTO QUE PRODUZA FOGO OU FAÍSCA."	PRÓPRIA		pç	1		
6	SINALIZAÇÃO DE ALERTA						
6.1	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 275mm	PRÓPRIA		pç	1		
7	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO						
7.1	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		
7.2	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		
8	SISTEMA DE HIDRANTES						
8.1	Tubo de aço galvanizado com costura, DN65mm (2.1/2") conexão rosqueada aérea.	SINAPI	92336	m	72		
8.2	Abrigo para hidrante 90x60x17cm	PRÓPRIA		pç	3		
8.3	Chave storz em alumínio 1.1/2"	SETOP	ED-22714	pç	6		
8.4	Esguicho tipo regulável DN38mm (1.1/2") material de latão	PRÓPRIA		pç	3		
8.5	Mangueira fibra sintética tipo 2 DN38mm (1.1/2") comp. 15m	SETOP	ED-22714	pç	6		
8.6	Adaptador storz 2.1/2" x 1.1/2" (DN65mmx38mm)	SETOP	ED-22714	pç	3		
8.7	Tê DN63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	2		
8.8	Cotovelo 90° DN63mm (2.1/2")	PRÓPRIA		pç	11		
8.9	Registro globo angular DN63mm (2.1/2") em latão, 45°	SETOP	ED-22714	pç	3		
8.10	Hidrante de recalque de parede completo em caixa de alvenaria	SETOP	ED-50195	pç	1		
8.11	Botoeira de acionamento manual de bomba de incêndio	SUDECAP	10.90.86	pç	1		
10	ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO						
10.1	Acionador manual de alarme de incêndio	SETOP	ED-50180	pç	7		
10.2	Avisador sonoro e visual			pç	8		
10.3	Central de sistema de alarme de incêndio com utilização cabo 2 vias, incluso baterias	PRÓPRIA/ FDE		pç	9		

CEPI MANOEL VICENTE ROSA

GOIATUBA-GO

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ELABORAÇÃO

REALIZAÇÃO



Consórcio Diamante Engenharia



FEVEREIRO / 2025

**PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DA CEPI MANOEL VICENTE ROSA****RESUMO:**

Este arquivo contém o Memorial Descritivo, do projeto de prevenção e combate a incêndio Pânico da CEPI Manoel Vicente Rosa, localizada na Rua Xingu, s/Nº, Centro, Goiatuba/GO.

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

EMPRESA CONTRATADA:

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 38152/ GO (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.....	6
8	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME	7
8.1	ACIONADORES MANUAIS.....	7
8.2	AVISADOR DE ALARME DE INCÊNDIO.....	8
8.3	CENTRAL DE ALARMES	8
8.4	LIGAÇÕES	9
9	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	9
9.1	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	10
9.2	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	10
9.3	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR	10
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO	10
11	SISTEMA DE HIDRANTES	11
12	BOMBA DE INCÊNDIO	12



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 F. Neto - CREA 38152/ GO (Engenheiro Civil) Vinicius Gama (Coordenador Técnico) André S. Madeira (Engenheiro Civil)
------------------------	---

2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-119038-EXE-PCI-0106-REV00	DETALHES GERAIS QUADRO INFORMATIVO MEDIDAS DE SEGURANÇA QUADRO DE RESUMO DE CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO
PRJ-119038-EXE-PCI-0206-REV00	DETALHES INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO
PRJ-119038-EXE-PCI-0306-REV00	DETALHES INFORMATIVOS DE INSTALAÇÃO
PRJ-119038-EXE-PCI-0406-REV00	PLANTA BAIXA PLANTA DE SITUAÇÃO
PRJ-119038-EXE-PCI-0506-REV00	CORTE A-A CORTE B-B FACHADA DIAGRAMA DE COBERTURA
PRJ-119038-EXE-PCI-0506-REV00	ISOMÉTRICO 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 da CEPI Manoel Vicente Rosa, localizada na Rua Xingu, s/Nº, Centro, Goiatuba/GO.

4 NORMAS

DECRETO 47998/20: Prevenção e Combate a Incêndio no Estado de Minas Gerais

NBR 10898: Sistema de Iluminação de Emergência.

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 Minas Gerais 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.

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 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).

- 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 DETECÇÃO E ALARME

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 IT-15 do CBMMG.

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 condutes 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 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 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” e saída de.

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 41mca 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.

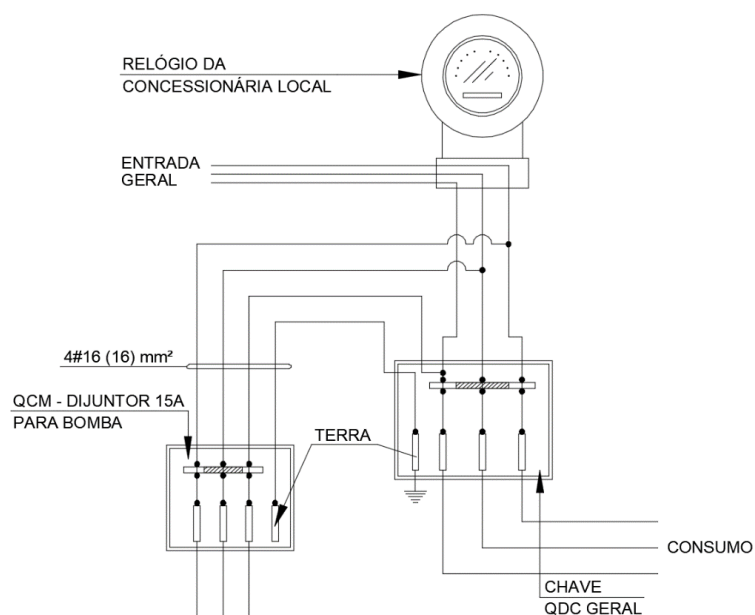
12 BOMBA DE INCÊNDIO

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 F. NETO
CREA 38152/GO
ENGENHEIRO CIVIL