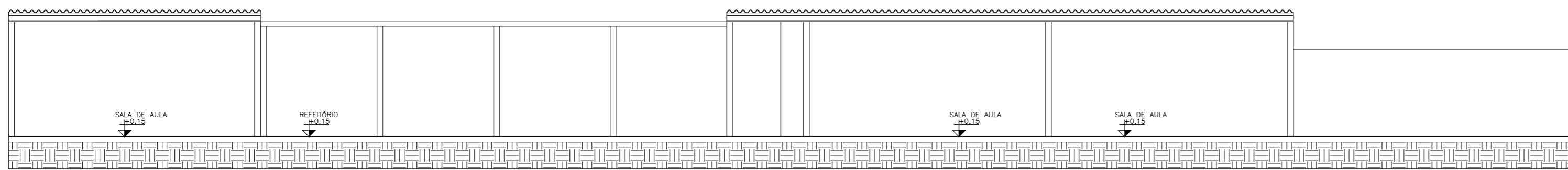
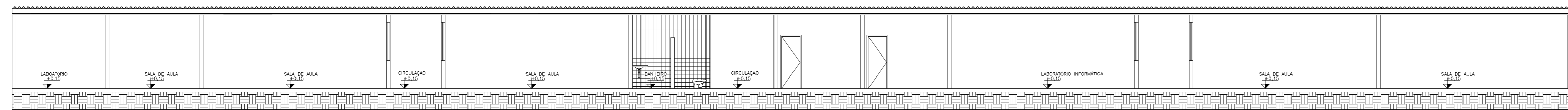


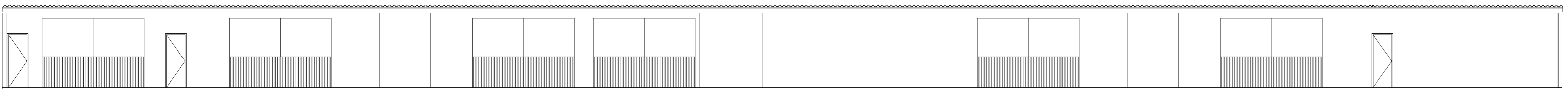
Planta de Cobertura
Escala 1:150



Corte AA
Escala 1:100



Corte BB
Escala 1:100



FACHADA FRONTAL
Escala 1:100

Notas Sobre Iluminação de Emergência

1. Deve ser previsto iluminação de emergência em todas as circulações, acessos, escadas, áreas de escape e subúlbos.
2. A iluminação de emergência deve estar conforme o código na NT N° 18 do CBMGO, complementada pela NBR 10988 vigente.
3. A iluminação interna entre dois pontos de iluminação de emergência deve ser de 4 vezes a altura de instalação, não podendo ser superior a 15 m.
4. As luminárias de acendimento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura, e as luminárias de balizamento (ou de sinalização) devem ter tensão máxima de alimentação de 30 V.
5. Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de até 30 mA com disparador sensibilidade de 12 V.
6. Durante a realização de inspeção do CBMGO, poderá ser exigido que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente.

NOTAS - GÁS

1. Localização, Instalação, Separação e Agrupamento:
 - 1.1 - Os recipientes estacionários e transportáveis de GLP devem ser situados no exterior das edificações, em locais ventilados, obedecendo aos afastamentos mínimos constantes nas tabelas 5, 7 e 8 constantes na Norma Técnica n. 28 do CBMGO. É proibido a sua instalação em locais confinados, tais como portão, garagem subterrânea, forno, etc.
 - 2 - Afastamentos das Tomadas de Abastecimento:
 - 2.1 - As tomadas de abastecimento devem estar localizadas dentro da propriedade (mesmo que na divisa), no exterior das edificações, podendo ser nos próprios recipientes, na central ou em um ponto afastado da central, desde que devidamente demarcadas. As tomadas de abastecimento devem respeitar os seguintes afastamentos mínimos:
 - a) 3,0 m de aberturas (janelas, portas, varandas de ar, etc.) das edificações;
 - b) 6,0 m de reservatórios que contêm fluidos inflamáveis;
 - c) 1,0 m de raios, rebaisos ou consoles e dos veículos abastecedores;
 - d) 3,0 m de materiais de fácil combustão e pontos de ignição.
 - 3 - Proteção Central:
 - 3.1 - Somente pessoas autorizadas devem ter acesso às centrais de GLP.
 - 3.2 - Para recipientes transportáveis, pode ser construído abrigo de material não inflamável com ou sem cobertura e portas, porém sempre devem ser respeitada a condição de ventilação natural de no mínimo 10% da área da planta baixa e com aberturas inferiores para promover a circulação de ar com área mínima de 0,03 m² cada.
 - 3.3 - A central de gás com recipientes estacionários de superfície ou o local de instalação dos vaporizadores, sempre que tiver possibilidade de acesso de público ao local, deve ser protegida através de cerca de tela de arame ou outro material incombustível, com no mínimo 1,8 m de altura, que não interfira na ventilação, contendo no mínimo 2 portões em lados opostos ou localizados nas extremidades de um mesmo lado da central, abertos para fora, com no mínimo 1 m de largura. A cerca deve possuir os afastamentos mínimos indicados na tabela 10 da NT 28 do CBMGO.
 - 3.4 - Na central de GLP é expressamente proibida a armazenagem de qualquer tipo de material, bem como outra utilização diversa da instalação.
 - 4 - Classificação de Área para Equipamentos e Sistemas Elétricos:
 - 4.1 - A iluminação da área da central de GLP, quando necessária, deve estar de acordo com as NBR 3063, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 5441 vigentes.
 - 5 - Proteção Contra Incêndio:
 - 5.1 - Devem ser colocadas avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres:
 - PERIGO
 - INFLAMÁVEL
 - NÃO FUMAR
 - 6 - No Memorial Descritivo Completo - Modelo do CBMGO
 - 6 - A localização, o projeto, a execução, a montagem, o abastecimento e a segurança da central de gás liquefeito de petróleo (GLP), para a instalação predial desta edificação, deverão atender às condições fixadas na Norma Técnica n. 28 do CBMGO e complementada pelas Normas Brasileiras vigentes e afins aos assuntos, com especial e particular atenção para o disposto nas NBR - 13523, NBR - 13523, NBR - 13522 e NBR - 14024 vigentes.

Notas Sobre Saída de Emergência

O Sistema de Sinalização de Emergência atenderá ao código na Instrução Técnica n. 11 do CBMGO.

Notas Sobre Escada

- 1 - Os corrimãos devem ser fixados pelas faces inferiores com altura de 80 a 92 cm.
- 2 - Os pisos das escadas e rampas deverão ser de material antiderrapante e resistente ao fogo.
- 3 - Ter altura (espelho) h compreendida entre 16 cm e 18 cm, com tolerância de 0,5 cm.
- 4 - Ter Largura (base) b dimensionada pela fórmula de Blondel:

$$63 \text{ cm} \leq 2(h + b) \leq 64 \text{ cm}$$

Notas Sobre Materiais de Acabamento

- O controle de materiais de acabamento e revestimento da edificação deve ser executado conforme o especificado na Norma Técnica 10 do CBMGO.
- Na solicitação de inspeção técnica deve ser entregue o detalhado de controle de material de acabamento e revestimento, conforme modelo constante na Norma Técnica 01.

Notas Sobre Resistência ao Fogo dos Elementos de Construção

- O tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) deve ser determinado pelas recomendações contidas na NT-08 conforme a Tabela A, que neste caso será de 30 minutos.

O piso das rampas deve ser antiderrapante, com no mínimo 0,5 de coeficiente de atrito dinâmico, conforme norma brasileira ou internacionalmente reconhecida, e permanecer antiderrapante com o uso. As rampas devem ser dotadas de guardas e corrimãos de forma análoga ao especifico no item 5.5 da NT-11.

SAÍDA DE EMERGÊNCIA NT-11_2004

EXIGÊNCIAS

11.10 - AS PORTAS DAS ROTAS DE SAÍDA, E AQUELAS DAS SALAS COM CAPACIDADE ACIMA DE 50 PESSOAS, EM COMUNICAÇÃO COM OS ACESSOS E DESCARGAS, DEVEM ABRI-SE NO SENTIDO DO TRÁFEGO DE SAÍDA.

OBS.: SAÍDA DE EMERGÊNCIA.

MEMORIAL DE CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE LOTAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA DE ACORDO COM NT-11_2004 SAÍDA DE EMERGÊNCIA NO PAVIMENTO TERREO POPULAÇÃO MÁXIMA NO AUDITÓRIO POR SE TRATAR DE UM AUDITÓRIO ATENDER A NT COM USO E OCUPAÇÃO F. 0441 PESSOAS QUANTIDADE DE UPM+UPM TOTAL

PAVTO TERREO (AUDITÓRIO): 462,27m² / 11,00m² AUDITÓRIO + 441 PESSOAS / 100 QUANTIDADE DE UPM+UPM. LARGURA DAS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVEM TER AS SEGUINTES DIMENSÕES MÍNIMAS DE LUZ ITEM 5.5.4.2 a) 1,5m. EM DUAS FOLHAS, VALENDO POR TRÊS UNIDADES DE PASSAGENS. SENDO ASSIM O AUDITÓRIO TEM DUAS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA COM TAMANHO DE 1,5M CADA UM TOTAL DE 3,0M.

Nota Sobre Hidrante Urbano de acordo com a NT342014:

Toda e qualquer edificação com área construída a partir de 1500 m², independentemente de sua ocupação, deverá instalar, num raio de 300 m do eixo do loteado do prédio, um hidrante de coluna no passeio público, quando existir visibilidade técnica para a sua instalação, destinada para concessão local dos serviços de água e esgoto. Não havendo visibilidade técnica num raio de 300 m e dependendo do grau de risco da edificação, o Corpo de Bombeiros deverá solicitar do interessado, junto à concessionária local, que seja verificado a visibilidade técnica num raio de no máximo 600 m e, caso contrário, solicitar sua instalação.

Notas Sobre Sinalização de Emergência

Sinalização de Orientação e Salvamento

- A sinalização de saída de emergência própria de segurança contra incêndio e pânico deve assegurar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, etc. e ser instalada segundo a função, a saber:
- a) a sinalização da porta de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização;
 - b) a sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15 m. Adicionalmente, esta também deve ser instalada, de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado;
 - c) a sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida);
 - d) a mensagem escrita "SAÍDA" deve estar sempre grafada no idioma português. Caso exista a necessidade de utilização de outros idiomas, devem ser aplicados textos adicionais;
 - e) em escadas contínuas, além da identificação do pavimento de descida no interior da caixa de escada de emergência, deve-se incluir uma sinalização de saída de emergência com seta indicativa da direção do fluxo através dos símbolos;
 - f) a abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

Sinalização de Equipamentos de Combate a Incêndio

- A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios deve estar a uma altura de 1,80m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:
- a) 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;
 - b) quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir de ponto de boa visibilidade mais próximo. A sinalização deve incluir símbolo de equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
 - c) quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizados todos as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;
 - d) quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio, instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande vazio, deve ser implantada também a sinalização de piso.

Nota: O sistema de sinalização de emergência atenderá ao código na NT N° 20 do CBMGO.

Notas Sobre Acesso de Viaturas

- Vias de acesso:
- largura: mínima de 6,00m;
 - Suporte viaturas com peso de 25.000 quilogramas-força;
 - Desobstrução em toda a largura e com altura livre mínima de 4,50m;
 - Quando o acesso for provido de portões, este deverá atender à largura mínima de 4 m e altura mínima de 4,00m;
 - Faixa de estacionamento;
 - Largura: mínima de 6,00m;
 - Comprimento: mínimo de 16,00m;
 - Suporte viaturas com peso de 25.000 quilogramas-força;
 - Deve existir pelo menos uma faixa de estacionamento paralela a uma das faces da edificação que permita abertura (portas e/ou janelas);
 - Distância máxima da faixa de estacionamento até a face da edificação deve ser de 8 m, medidas a partir de sua borda mais próxima.

Notas Sobre Segurança Estrutural nas Edificações

- Na solicitação de inspeção junto ao CBMGO, deverá ser anexado um Memorial de Proteção dos Elementos Construtivos, com os seguintes dados:
- a) Metodologia para atingir o tempo requerido resistência ao fogo dos elementos estruturais da edificação, obedecendo à norma empregada;
 - b) Os Tempos Requeridos Resistência ao Fogo para os diversos elementos construtivos: estruturas internas e externas, compartimentações, mezaninos, coberturas, subtelas, proteção de dutos e shafts, encausamento de estruturas, etc.;
 - c) Especificações e condições de testes e/ou redução de tempo requerido resistência ao fogo;
 - d) Tipo e expressão de materiais de proteção térmica utilizados nos elementos construtivos e respectivas cartas de cobertura adotadas;
 - e) O Memorial de Proteção dos Elementos Construtivos deverá estar arquivado no CREA-GO.

Notas Sobre Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

- O Projeto, a execução, a instalação, a manutenção do Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica (SPDA) desta edificação, bem como a segurança de pessoas e instalações no seu aspecto físico dentro do volume protegido, deverão atender às condições estabelecidas na Norma Técnica n. 40 do CBMGO, complementada pelas Normas Brasileiras vigentes e afins aos assuntos, com especial e particular atenção para o disposto na NBR 5419 vigente.

Notas Sobre Extintor de Incêndio

- Classe A**
- Denomina-se Fogo Classe A quando ele ocorre em materiais de fácil combustão com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, e que deixam resíduos, como: tecidos, madeira, papel, fibras, etc.
- Classe B**
- Denomina-se Fogo Classe B quando o fogo ocorre em produtos inflamáveis que queimam somente em sua superfície, não deixando resíduos, como: óleos, graxas, vernizes, tintas, gasolina, etc.
- Classe C**
- Denomina-se Fogo Classe C quando o fogo ocorre em equipamentos elétricos energizados como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios, etc.

RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO COM IMPLANTAÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA TIPO TÁGA DE 20.000 LITROS SERÁ ÚNICA E EXCLUSIVA PARA SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO.

NT-19 - SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação: a principal é a rede de tensão alternada da edificação e a auxiliar é constituída por baterias, rede ou gerador. Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou rede, esta deve ter autonomia mínima de 24 h em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de no mínimo 15 min, para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais, ou o tempo necessário para a evacuação da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, também deverá ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima.

As centrais de detecção e alarme deverão ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.

A central de detecção e alarme e o painel repetidor devem ficar em local em que haja constante vigilância humana e de fácil visualização.

A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação.

Em locais de grande concentração de pessoas, o alarme geral pode ser substituído por um sinal sonoro (pré-alarme) emitido apenas na sala de segurança, junto à central, para evitar tumulto. No entanto, a central deve possuir um temporizador para o acionamento posterior do alarme geral, com tempo de retardo de no máximo 2 min, caso não sejam tomadas as ações necessárias para verificar o pré-alarme da central. Nesse tipo de local, poderá ainda optar por uma mensagem eletrônica automática de orientação de abandono, como pré-alarme, ao invés do alarme geral, sendo que só será aceita essa comunicação, desde que exista largura de rede na edificação. Mesmo com o pré-alarme na central de segurança, o alarme geral é obrigatório para toda a edificação.

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N° 13698720

ESTADO DE GOIÁS
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

PROCESSO N° 13698720
PROCESO ANALISADO E APROVADO DIGITALMENTE

APROVADO

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO

TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CE ADONIRÓ MARTINS DE ANDRADE

AMPLIAÇÃO / REFORMA

ENDERÇO: Rua V7, Nº 76, Vila Vitória II, Itumbiara - GO.

ÁREA DO TERRENO: 2.849,27m²

ÁREA PERMEÁVEL: —

ÁREA EXISTENTE: 1.251,49m²

ÁREA A DEMOLIR: —

ÁREA A CONSTRUIR: 21,88m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO: 1.273,17m²

AUTOR: MICHELLE DE JESUS LIMA - ENG. CIVIL - Nº CREA 10178203870-GO

RTDA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ 01.409.705.000-20

PREPOSTO: GUSTAVO DE MORAIS VIEIRA JARDIM CPF: 038.084.361-77

INCÊNDIO

TIPO DE PROJETO: PLANTA DE COBERTURA

NOTAS:

ASSUNTO:

DATA: JUNHO/2020

ESCALA: INDICADA

REVISÃO: 000

Nº RTDA/T: 1020200123190

REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO

2/2

FOLHA: