



APROVO:

ADRIANO SIÉBRA PAES BARRETO Maj Eng CIV

CHEFE DO SERINFRA-BE

## SERVIÇO REGIONAL DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA DE BELÉM

Av. Julio Cesar s/nº, (1º andar) - CEP: 66613-902 - Belém-PA

## CAMPO DE PROVAS BRIGADEIRO VELLOSO – CPBV

Novo Progresso – PA – CEP: 68193-000

Nº PLANINFRA: ID 2025-2356

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO RANCHO DO CPBV

## MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO

REVISOR TÉCNICO

**THAINÁ** Maria da Costa **OLIVEIRA**  
2º Ten QOCon Civ  
CREA 151.775.710-0

AUTOR

Karyna Tancredo **NAZÁRIO**  
1º Ten Eng CIV  
CREA 251.893.023-0 RNP

COORDENADOR TÉCNICO

**PEDRO** José Tancredi de Campos  
Maj Eng ELT  
CREA 150.243.316-8 RNP

NÚMERO:

**PA06-11PE01-INC-MD001**

DATA:

**03/08/2025**

REVISÃO:

**00**

## MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO

## RESPONSÁVEL TÉCNICO

AUTOR (A) (ES)

CREA/CAU

Karyna Tancredo **NAZÁRIO** 1º Ten Eng CIV

251.893.023-0 RNP

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR	REVISOR TÉCNICO
00	Emissão inicial	03/08/2025	1T NAZÁRIO	MAJ PEDRO

REVISÃO:

00

2 / 12

**SUMÁRIO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	2
1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	4
2. NORMAS PERTINENTES E REFERÊNCIA.....	4
3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA.....	5
4. APROVAÇÃO DO PROJETO.....	6
5. INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO.....	6
5.1. RANCHO PROVISÓRIO.....	6
5.2. RANCHO DEFINITIVO .....	8
6. RECOMENDAÇÕES REFERENTES ÀS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO .....	9
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	11

**MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO****1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Este memorial compõe o anteprojeto de engenharia da disciplina de Segurança Contra Incêndio e Pânico referente à reforma e ampliação do Rancho do CPBV, localizado em Novo Progresso/PA, conforme o Plano de Infraestrutura da Aeronáutica (PlanINFRA), ID PlanINFRA Web: 2025-2356, sob gestão da DIRINFRA.

O presente documento apresenta as premissas de dimensionamento, os levantamentos preliminares e os requisitos técnicos da disciplina de segurança contra incêndio e pânico, constituindo-se em base técnica para a elaboração do projeto básico e executivo que será elaborado pela contratada.

Os projetos apresentados pela contratada deverão atender as especificações e orientações aqui constantes, de modo a submeter à avaliação junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA) e ao corpo técnico de engenheiros e arquitetos do COMAER.

Todos os projetos, licenças e alvarás deverão ser aprovados e emitidos antes do início das obras. Caberá aos responsáveis pela elaboração dos projetos o atendimento das diligências e comparecimentos aos órgãos responsáveis quantas vezes forem necessárias até a obtenção das aprovações de todos os projetos.

**2. NORMAS PERTINENTES E REFERÊNCIA**

Devem ser observadas as disposições normativas e documentos que foram utilizadas para o desenvolvimento e concepção do projeto, conforme segue:

- [A] Caderno de Necessidades nº 13/SERINFRA-BE/2025, de 13 de junho de 2025;
- [B] Estudo Técnico Preliminar de Engenharia nº 29/SERINFRA-BE/2025, de 04 de julho de 2025;
- [C] TAP PA06-11PE01-GER-TA001, de 11 de julho de 2025;
- [D] Instrução Técnica de 01 a 12 do Corpo CBMPA;
- [E] ICA 86-2/2022 – Processo de Planejamento de Infraestrutura da Aeronáutica, de 19 de setembro de 2022;
- [F] Ofício nº 14/AB4/3933, de 16 de março de 2025, da DIRAD.

### 3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

Este anteprojeto refere-se à reforma e ampliação do Rancho do Campo de Provas Brigadeiro Veloso (CPBV), localizado na Rodovia BR-163, km 23, no município de Novo Progresso/PA, conforme indicada na Figura 1.

Figura 1 - Localização da área de intervenção.



Fonte: Google Maps (2025).

A iniciativa visa atender necessidade de garantir condições adequadas para o preparo, armazenamento e distribuição de refeições aos militares. A intervenção proposta tem como objetivo aprimorar a infraestrutura existente, proporcionando um ambiente funcional, seguro e eficiente, considerando a ICA nº 86-2/2022 [E].

A linha de ação foi definida com base nas necessidades operacionais da Organização Militar (OM), definidos pela DIRAD/SDAB, conforme Ofício nº 14/AB4/3933 [F]; compiladas no Caderno de Necessidades nº 13 [A]; Estudo Técnico Preliminar nº 29 [B]; e, Termo de Abertura de Projeto nº PA06-11PE01-GER-TA001 [C], prevendo a reforma do rancho com manutenção da atual capacidade de atendimento de 460 pessoas com adequação da infraestrutura aos padrões do conceito Rancho Premier.

A execução da obra está prevista em três etapas, conforme estabelecido no Caderno de Necessidade nº 13/SERINFRA-BE/2025 [A]:

- Etapa 1 – Adequações para funcionamento do rancho provisório, incluindo instalações de esgoto e elétrica;
- Etapa 2 – Execução da obra do rancho definitivo;
- Etapa 3 – Reforma e readequação da área utilizada pelo rancho provisório.

#### **4. APROVAÇÃO DO PROJETO**

A elaboração e submissão do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA) são de responsabilidade da empresa contratada. O projeto deverá atender à classificação de risco da edificação, conforme estabelecido na Instrução Técnica nº 01 – Procedimentos Administrativos, além de cumprir integralmente as exigências previstas nas demais Instruções Técnicas pertinentes. Além disso, caberá à Contratada responsável pela sua instalação, obter junto ao CBMPA as documentações que atestam que as instalações do sistema foram executadas conforme o projeto analisado pelo órgão competente.

#### **5. INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

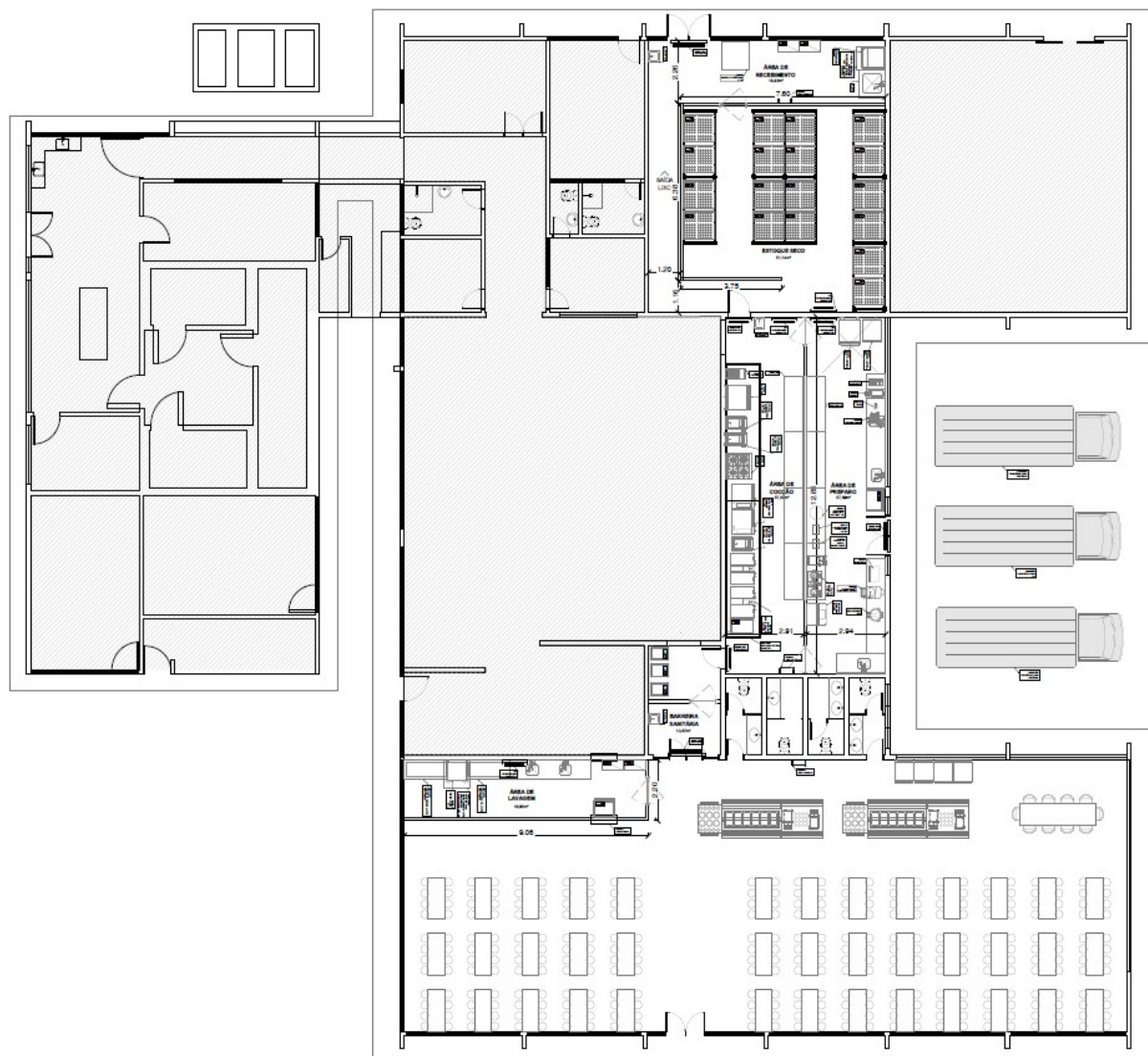
Nos subitens na sequência serão apresentadas soluções que deverão ser contempladas nos projetos a serem desenvolvidos pela contratada.

##### **5.1. RANCHO PROVISÓRIO**

A implantação do rancho provisório tem como objetivo garantir, de forma adequada e segura, o atendimento das necessidades alimentares dos militares do CPBV durante o período de execução das obras do rancho definitivo, conforme proposta apresentada pela DIRAD, constante no Ofício [F], cujos detalhes estão representados nas Figuras 2.

## MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO

Figura 2 – Layout arquitetônico Rancho Provisório CPBV.



Fonte: DIRAD (2025).

Embora o presente memorial trate exclusivamente do sistema de proteção contra incêndio e pânico do rancho definitivo — o qual será submetido à análise e aprovação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA) —, destaca-se que a instalação do rancho provisório deverá respeitar as condições mínimas de segurança exigidas pela legislação vigente.

Para tanto, **a empresa contratada deverá apresentar previamente um projeto contendo as medidas de segurança a serem implementadas durante o funcionamento do rancho provisório**, o qual deverá ser submetido à aprovação do corpo técnico do COMAER. Esse projeto deverá contemplar, no mínimo:

- Sinalização de emergência adequada e visível, conforme normas técnicas;



**MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO**

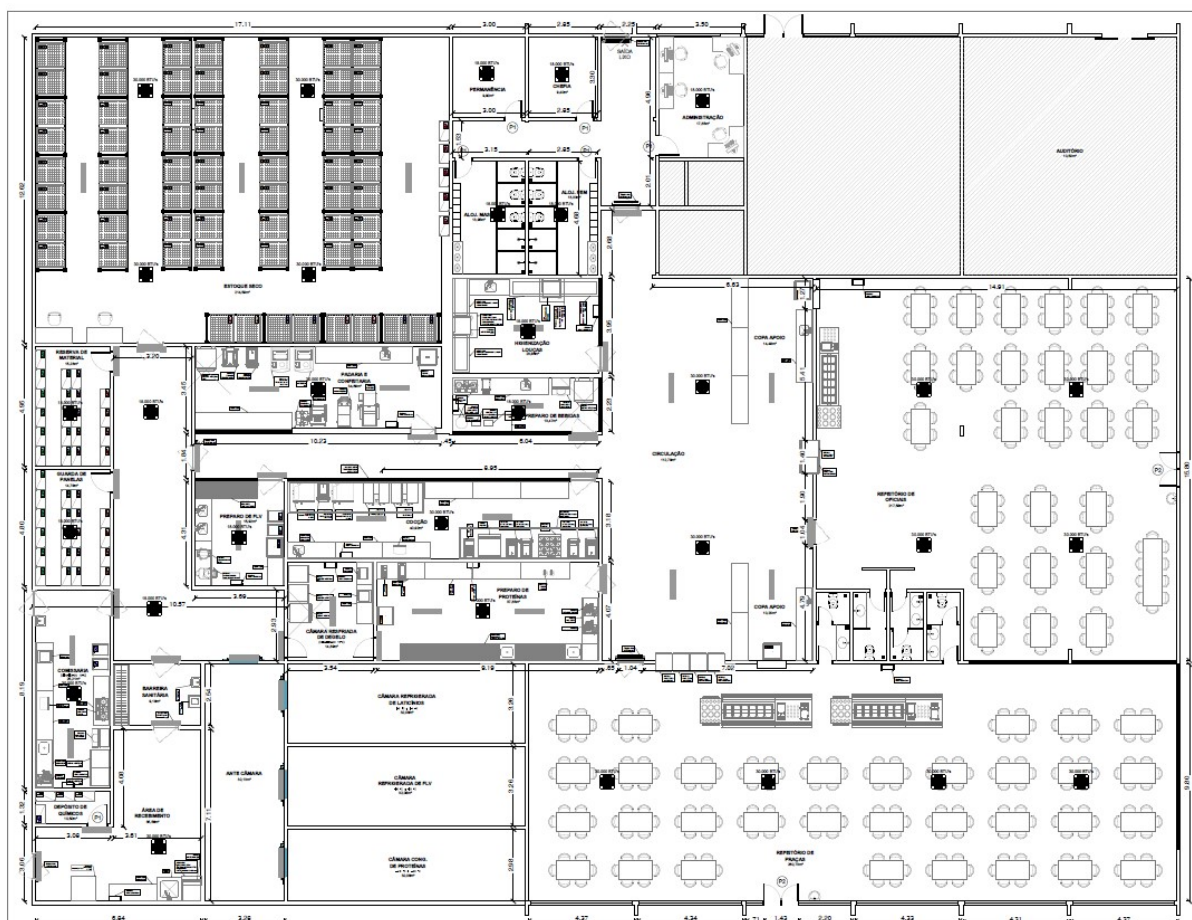
- Instalação de extintores portáteis em quantidade, tipo e localização compatíveis com os riscos presentes, com destaque para o uso de extintor classe K na área da cozinha;
- Desobstrução e manutenção das rotas de fuga e saídas de emergência;
- Medidas específicas de prevenção para o uso de GLP e equipamentos de cocção;
- Treinamento básico de brigada ou orientação aos usuários sobre o uso correto dos extintores e procedimentos em caso de emergência.

A implementação dessas medidas é condição essencial para o início das atividades no rancho provisório, cabendo à contratada sua completa execução e responsabilidade técnica durante todo o período de funcionamento temporário.

**5.2. RANCHO DEFINITIVO**

A Etapa 2 e 3 contemplam a construção do rancho definitivo, cuja edificação será composta por um único pavimento térreo, com área construída de aproximadamente 1.675 m<sup>2</sup> (Figura 3), destinada ao preparo, armazenamento e consumo de alimentos. A população estimada para atendimento é de 460 pessoas, conforme definido no item 3 deste memorial.

Figura 7 – Layout arquitetônico Rancho Definitivo CPBV.





Fonte: DIRAD (2025).

Com base nessas características, e de acordo com a Instrução Técnica nº 01/CBMPA/2019 [D], o rancho definitivo é classificado como ocupação do tipo F-8 – Local para Refeição, devendo atender aos requisitos mínimos de segurança contra incêndio e pânico estabelecidos pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará.

O projeto do sistema preventivo de incêndio deverá contemplar os seguintes subsistemas, conforme aplicável:

- **Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento (CMAR)**, conforme IT02-II/CBMPA;
- **Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)**, conforme ABNT NBR 5419;
- **Sistema de Extintores de Incêndio**, conforme IT03-I/CBMPA;
- **Sistema de Hidrantes e Mangotinhos (SHM)**, conforme IT03-I/CBMPA;
- **Saídas de Emergência**, dimensionadas e distribuídas conforme IT05-I/CBMPA e NBR 9077;
- **Iluminação de Emergência**, conforme IT05-II/CBMPA e NBR 10898;
- **Sinalização de Emergência**, conforme IT05-III/CBMPA e NBR 13434;
- **Gerenciamento de Risco de Incêndio**, elaborado conforme IT08/CBMPA; e
- **Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio**, conforme IT04/CBMPA e NBR 17240.

Todos os sistemas deverão ser elaborados em conformidade com as Instruções Técnicas vigentes do CBMPA, atendendo também às normas da ABNT correlatas e às exigências específicas da edificação, e deverão ser compatibilizados com os demais projetos complementares, visando garantir a funcionalidade e a segurança global da instalação.

## **6. RECOMENDAÇÕES REFERENTES ÀS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

Conforme já mencionado no item 5.2, a edificação do rancho definitivo, classificada como ocupação do tipo F-8 – Local para Refeição, e com área construída de aproximadamente 1.675 m², deve atender às exigências estabelecidas na Instrução Técnica nº 01/CBMPA/2019.

Diante disso, e considerando que a elaboração do projeto técnico de segurança contra incêndio e pânico será de responsabilidade da empresa contratada, apresentam-se a seguir os principais sistemas que deverão compor a solução de proteção da edificação, acompanhados de recomendações mínimas a serem observadas no desenvolvimento do projeto executivo.

### **6.1 CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR)**

- Utilizar materiais com baixa propagação de chamas e geração de fumaça, conforme critérios da IT02/CBMPA; e

**MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO**

- Apresentar laudos técnicos e certificados dos produtos especificados nos ambientes de circulação e rotas de fuga.

**6.2. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

- Projetar o SPDA conforme informações presente no memorial descritivo de elétrica (PA06-11PE01-ELT-MD001) e na ABNT NBR 5419, considerando a análise de risco para definição do nível de proteção; e
- Garantir o correto aterramento e compatibilidade com os sistemas elétricos da edificação.

**6.3. SISTEMA DE EXTINTORES PORTÁTEIS**

- Instalar extintores do tipo Pó Químico ABC, com capacidade mínima de 4 kg e classificação 2A:20BC, a cada 15 m de percurso;
- Prever extintor tipo K na cozinha industrial, junto à linha de cocção; e
- Garantir sinalização adequada, altura de instalação entre 1,50 m e 1,60 m do piso e livre acesso.

**6.4. SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS (SHM)**

- Prever hidrantes com abrigo completo (mangueira de 15+15 m, esguicho regulável e chave de mangueira), distribuídos de forma que o jato alcance toda a edificação;
- Obedecer a vazão mínima prevista no hidrante mais desfavorável conforme consta na IT03/CBMPA;
- Reserva Técnica de Incêndio (RTI):
  - → Ocupação F-8, área até 2.500 m<sup>2</sup>
  - → **RTI mínima: 8.000 litros (8 m<sup>3</sup>); e**
- Prever bomba de incêndio (caso necessário), dimensionada conforme projeto hidráulico, com acionamento manual e automático.

**6.5. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA**

- Dimensionar e distribuir as saídas conforme IT05-I/CBMPA e ABNT NBR 9077, de acordo com a população de 460 pessoas;
- Largura mínima: 1,20 m; portas de abrir no sentido da fuga; e
- Garantir rotas de fuga desobstruídas e sinalizadas.

**6.6. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

- Instalar luminárias autônomas com autonomia mínima de 1 hora, conforme IT05-II/CBMPA e NBR 10898; e
- Garantir iluminância mínima de:
  - 5 lux nas saídas e locais com desníveis;

**MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO**

- 3 lux nas rotas de fuga e locais planos;

**6.7. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

- Aplicar sinalização fotoluminescente conforme IT05-III/CBMPA e ABNT NBR 13434, em todos os acessos, rotas e equipamentos de combate a incêndio; e
- Altura de instalação: entre 1,80 m e 2,20 m do piso; garantir visibilidade mesmo em caso de queda de energia.

**6.8. GERENCIAMENTO DE RISCOS DE INCÊNDIO**

- Elaborar plano de emergência conforme IT08-IV/CBMPA, contendo os procedimentos de abandono, combate e primeiros socorros;

**6.9. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO**

- Implantar sistema convencional, com central de alarme, acionadores manuais e sinalizadores audiovisuais distribuídos estrategicamente;
- Instalar detectores de calor na cozinha e detectores de fumaça em salas e áreas administrativas; e
- O sistema deverá atender à IT04/CBMPA e à ABNT NBR 17240, permitindo alarme audível e evacuação coordenada.

**7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente memorial descritivo não se configura como um anteprojeto específico da disciplina de segurança contra incêndio e pânico, tendo como finalidade principal registrar a obrigatoriedade de sua elaboração e indicar as diretrizes técnicas e normativas que deverão ser observadas pela empresa contratada.

As orientações aqui apresentadas visam nortear a elaboração do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP), o qual deverá atender integralmente às disposições legais e regulamentares vigentes, em especial às Instruções Técnicas emitidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA) e às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis.

O PSCIP deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado, com nível de detalhamento compatível com a complexidade da edificação, e submetido à análise e aprovação do CBMPA antes do início da execução das obras civis.

Adicionalmente, o projeto deverá ser submetido à apreciação e validação pela equipe técnica de engenheiros do Comando da Aeronáutica (COMAER), que avaliará a conformidade das soluções propostas com os requisitos operacionais, de segurança e de infraestrutura estabelecidos para o empreendimento.

Por fim, destaca-se que este documento deve ser interpretado em conjunto com as demais peças técnicas que compõem o projeto do empreendimento, e que quaisquer alterações futuras no escopo, uso ou

layout da edificação deverão ser comunicadas ao responsável técnico para avaliação e, se necessário, adequação das soluções de segurança contra incêndio e pânico.

## PA06-11PE01-INC-MD001 R0.pdf

Documento número #ae41eb46-62f7-4ddb-82b8-f90cf6930444

Hash do documento original (SHA256): 202f5c0e8d44b8123f012ca25e32ef1b0dc13f13a888c49b697cddbf88dc19cf

## Assinaturas

✓ **Adriano SIÉBRA Paes Barreto**  
CPF: 020.014.934-28  
Assinou para aprovar em 11 ago 2025 às 07:09:58

✓ **Karyna Tancredo NAZÁRIO**  
CPF: 068.971.209-01  
Assinou em 11 ago 2025 às 08:53:53

✓ **PEDRO José Tancredi de Campos**  
Assinou em 11 ago 2025 às 09:09:35

✓ **THAINÁ Maria da Costa OLIVEIRA**  
CPF: 021.673.352-96  
Assinou em 08 ago 2025 às 11:34:41

## Log

08 ago 2025, 11:28:45	Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 criou este documento número ae41eb46-62f7-4ddb-82b8-f90cf6930444. Data limite para assinatura do documento: 07 de setembro de 2025 (11:28). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
08 ago 2025, 11:29:51	Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: pedrocamos.fab@gmail.com para assinar, via E-mail.  Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo PEDRO José Tancredi de Campos.
08 ago 2025, 11:29:51	Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: thaina.mco@gmail.com para assinar, via E-mail.  Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo THAINÁ Maria da Costa OLIVEIRA.

08 ago 2025, 11:29:51	<p>Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: siebraadriano@gmail.com para assinar para aprovar, via E-mail.</p> <p>Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Adriano SIÉBRA Paes Barreto e CPF 020.014.934-28.</p>
08 ago 2025, 11:29:51	<p>Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: knazario.fab@gmail.com para assinar, via E-mail.</p> <p>Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Karyna Tancredo NAZÁRIO e CPF 068.971.209-01.</p>
08 ago 2025, 11:34:41	<p>THAINÁ Maria da Costa OLIVEIRA assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail thaina.mco@gmail.com. CPF informado: 021.673.352-96. IP: 187.255.195.50. Componente de assinatura versão 1.1277.0 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a>.</p>
11 ago 2025, 07:09:58	<p>Adriano SIÉBRA Paes Barreto assinou para aprovar. Pontos de autenticação: Token via E-mail siebraadriano@gmail.com. CPF informado: 020.014.934-28. IP: 187.255.194.11. Componente de assinatura versão 1.1277.2 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a>.</p>
11 ago 2025, 08:53:53	<p>Karyna Tancredo NAZÁRIO assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail knazario.fab@gmail.com. CPF informado: 068.971.209-01. IP: 206.84.42.178. Componente de assinatura versão 1.1277.2 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a>.</p>
11 ago 2025, 09:09:35	<p>PEDRO José Tancredi de Campos assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail pedrocampos.fab@gmail.com. IP: 206.84.42.178. Componente de assinatura versão 1.1277.2 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a>.</p>
11 ago 2025, 09:09:37	<p>Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número ae41eb46-62f7-4ddb-82b8-f90cf6930444.</p>

**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº ae41eb46-62f7-4ddb-82b8-f90cf6930444, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).





MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO À INCÊNDIO
Data/Hora de Criação:	17/04/2026 22:01:32
Páginas do Documento:	14
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	15
Hash MD5:	e42496940548d3065704bb043447114b
Verificação de Autenticidade:	<a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a>

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Av HUGO FARIAS PALMEIRA no dia 22/04/2026 às 11:30:36 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten TÂNIA BUENO POZZOBOM no dia 22/04/2026 às 13:24:05 no horário oficial de Brasília.