

MAER-GRUPAMENTO DE APOIO/RJ

Estudo Técnico Preliminar 19/2026

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1. O presente processo tem como finalidade a contratação de serviço técnico especializado para a elaboração do Projeto do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI) do Prédio do Suprimento do Parque de Material de Eletrônica da Aeronáutica do Rio de Janeiro (PAME-RJ), visando à adequação da edificação às exigências técnicas, legais e normativas vigentes relacionadas à segurança contra incêndio e pânico.

2.2. O Prédio do Suprimento do PAME-RJ desempenha atividades essenciais relacionadas ao armazenamento e gestão de materiais destinados ao suporte logístico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), concentrando bens de elevado valor patrimonial e relevância operacional. Atualmente, a edificação não dispõe de sistema de proteção contra incêndio, encontrando-se em desacordo com os requisitos técnicos e normativos aplicáveis, o que representa risco à integridade do efetivo, à preservação dos materiais armazenados e à continuidade das atividades desempenhadas.

2.3. Ressalta-se que o PAME-RJ não dispõe, em seu quadro de pessoal, de profissionais especializados com competência técnica legalmente habilitada para a elaboração de projeto de SDACI, o que inviabiliza a execução interna dessa atividade. Dessa forma, torna-se necessária a contratação de empresa ou profissional qualificado para a elaboração do projeto técnico específico.

2.4. O projeto a ser elaborado deverá contemplar soluções integradas nas disciplinas de engenharia civil, elétrica, arquitetura e automação, de modo a assegurar a compatibilização entre os sistemas propostos e as características da edificação, bem como sua conformidade com as normas técnicas e regulamentações vigentes, especialmente aquelas relacionadas à prevenção e combate a incêndio.

2.5. A contratação do projeto executivo de SDACI é condição indispensável para viabilizar a futura execução da obra, devendo resultar em documentação técnica completa, clara e adequada, capaz de subsidiar corretamente os processos de contratação, fiscalização e implantação do sistema, garantindo a segurança das pessoas, a preservação do patrimônio e a continuidade das atividades operacionais do PAME-RJ.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Estruturas Metálicas da Subdivisão de Eletromecânica	1T Eng Mec Priscila de Paulo ALEXANDRIA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Poderão participar deste processo de contratação, empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto e que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação.

4.2. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

4.2.1. Que a empresa seja idônea e do ramo da atividade;

4.2.2. Que a empresa supra todas as necessidades da Administração com relação ao objeto da aquisição.

4.3. Os critérios de sustentabilidade incidentes neste objeto estão previstos neste instrumento.

4.4. A contratada deverá cumprir integralmente todas as obrigações previstas no edital, em seus anexos e em sua proposta, assumindo, de forma exclusiva, os riscos e as despesas decorrentes da correta e plena execução do objeto. Deverá, ainda, manter, durante toda a execução contratual, a compatibilidade com as obrigações assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame.

4.5. A futura contratação deverá observar as seguintes leis, normas e regulamentos aplicáveis ao Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI):

4.5.1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

4.5.2. Instrução Normativa nº 05, de 25 de maio de 2017, no que couber;

4.5.3. Instrução do Comando da Aeronáutica ICA 92-19/2022 – Proteção Contra Incêndio em Ambientes Técnicos e Operacionais do SISCEAB;

4.5.4. Instrução do Comando da Aeronáutica ICA 66-29/2014 – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade no âmbito do SISCEAB, no que couber às atividades de projeto e às interfaces elétricas do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI);

4.5.5. Normas e Notas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) aplicáveis à segurança contra incêndio e pânico;

4.5.6. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR-23 – Proteção Contra Incêndios;

4.5.7. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis ao objeto, incluindo, dentre outras:

- ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- ABNT NBR 10897 e ABNT NBR 16981 – Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos (sprinklers);
- ABNT NBR 12693 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- ABNT NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR 16820 – Sistemas de sinalização de emergência;
- ABNT NBR 5590 – Tubos de aço carbono para condução de fluidos; e
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

4.5.8. Normas da National Fire Protection Association (NFPA) aplicáveis, incluindo:

- NFPA 13 – Installation of Sprinkler Systems;
- NFPA 20 – Installation of Stationary Pumps for Fire Protection;
- NFPA 25 – Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems;
- NFPA 72 – Fire Alarm Code;
- NFPA 2001 – Clean Agent Fire Extinguishing Systems; e
- NFPA 2010 – Fixed Aerosol Fire-Extinguishing Systems.

4.5.9. Demais normas técnicas e regulamentos aplicáveis, em suas versões mais atualizadas, pertinentes às disciplinas de engenharia, arquitetura, elétrica, hidráulica e automação envolvidas no projeto executivo, conforme a natureza das intervenções previstas no escopo da contratação.

4.6. Eventuais custos com deslocamentos, alimentação e hospedagens serão de responsabilidade da Contratada.

Participação de ME/EPP

4.7. Não será aplicado o tratamento diferenciado para ME/EPP, nem a aplicação de cota reservada, pelas seguintes justificativas:

4.7.1. De acordo com o Decreto nº 8.538/2015, art. 10, inciso II, não se aplica o disposto no art.8º quando o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado, justificadamente;

4.7.2. Por se tratar de contratação de projeto de natureza estritamente técnica, eventual erro de especificação poderá comprometer a adequada execução do objeto. Assim, faz-se necessária a participação de empresas consolidadas, com elevada capacidade técnica e de pessoal, incluindo a exigência de comprovação de Atestado de Capacidade Técnica e Certidão de Acervo Técnico (CAT);

4.7.3. O objeto da presente contratação é indivisível, não sendo possível a aplicação de reserva de margem. Ademais, o valor estimado do processo ultrapassa o limite de R\$ 80.000,00, não sendo cabível a aplicação da exclusividade de participação para ME/EPP.

Participação de cooperativas e/ou consórcios

4.8 Fica afastada a participação de cooperativas e/ou consórcios, por se tratar de serviço comum, compatível com a atuação de empresas do ramo, que possuem, individualmente, qualificação técnica e econômico-financeira suficiente para a execução do objeto, não havendo prejuízo à competitividade do certame. Ressalta-se, ainda, que a formação de consórcios é, em regra, admitida em contratações de elevada complexidade ou de grande vulto, situações que não se aplicam ao objeto em questão, não havendo, portanto, prejuízo ao universo de potenciais licitantes.

Reajuste

4.9. Após o interregno de um ano, e independentemente de solicitação da contratada, os preços iniciais serão reajustados pelo contratante mediante a aplicação do IPCA-E (IBGE), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, conforme as demais condições contratuais.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O objeto da presente contratação consiste na elaboração do Projeto Executivo do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI) do SUP, enquadrando-se como serviço comum de engenharia, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos em normas técnicas e regulamentações específicas.

5.2. O PAME-RJ não possui equipe capacitada para confeccionar o Projeto Executivo do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI) do SUP.

5.3. O mercado apresenta ampla oferta de empresas de engenharia regularmente registradas no CREA/CAU, com acervo técnico compatível e experiência na elaboração de projetos executivos de sistemas de proteção contra incêndio, não se identificando restrição à competitividade.

5.4. Para estimativa do valor da presente contratação, adotou-se como referência os preços do banco de dados da tabela SBC, sistema oficial amplamente utilizado pela Administração Pública Federal, garantindo objetividade, transparência e aderência a parâmetros públicos de mercado, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

5.5 A contratação do Projeto Executivo constitui etapa preparatória indispensável, destinada a embasar tecnicamente a futura contratação da obra de implantação do SDACI, assegurando adequada caracterização do objeto, definição precisa das soluções técnicas, mitigação de riscos contratuais e maior segurança jurídica ao processo licitatório subsequente.

5.6. Conclui-se que a solução adotada — contratação de empresa especializada para elaboração do Projeto Executivo do SDACI — é tecnicamente adequada, economicamente justificável e compatível com as práticas de mercado e com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para a elaboração do Projeto do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI) do Prédio do Suprimento do PAME-RJ, visando à adequação da edificação às exigências técnicas, legais e normativas vigentes relacionadas à segurança contra incêndio e pânico.

6.2. O projeto deverá contemplar soluções integradas nas disciplinas de engenharia civil, elétrica, arquitetura e automação, considerando as características da edificação e as atividades ali desenvolvidas, de modo a assegurar a compatibilização entre os sistemas propostos e a conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

6.3. O objetivo é obter um conjunto completo e compatibilizado de documentos técnicos, incluindo plantas, memoriais descritivos, especificações técnicas, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e demais elementos necessários, que permita a futura contratação e execução da obra com segurança técnica, jurídica e orçamentária.

6.4. A solução visa garantir a proteção do efetivo, a preservação dos materiais e equipamentos armazenados e a continuidade do apoio logístico às atividades do SISCEAB, devendo o projeto prever, no mínimo, os requisitos estabelecidos no Anexo do Termo de Referência – Caderno de Especificações Técnicas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A contratação abrangerá a elaboração de projetos executivos de engenharia do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI) do Prédio do Suprimento do PAME-RJ, contemplando, de forma integrada, os subsistemas de detecção e alarme, combate automático, rede de hidrantes, sprinklers, iluminação e sinalização de emergência, bem como as disciplinas de engenharia civil, elétrica, de hidráulica, de arquitetura e de automação, conforme aplicável.

7.2. O dimensionamento da presente contratação foi definido com base no custo unitário para elaboração de projeto de sistema de combate a incêndio constante da Tabela-Base de Preços do SBC, cuja metodologia adota valor do projeto por metro quadrado da área considerada, aplicado à área total do Prédio do Suprimento contemplada pelo SDACI.

7.3. O quantitativo estimado de horas técnicas considerou a complexidade das atividades, as atribuições específicas de cada disciplina envolvida e os diferentes subsistemas do SDACI, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas, anexo ao Termo de Referência.

7.4. Para fins de estimativa, foram considerados os seguintes parâmetros:

7.4.1. Área aproximada de 7.650 m², abrangendo, no mínimo, a área de armazenagem do galpão, área de mezanino, área destinada ao reservatório de incêndio e área para implantação da casa de bombas, área da casa de força;

7.4.2. Documentos esperados: no mínimo plantas, memoriais descritivos e de cálculo detalhados, especificações técnicas, planilhas de quantitativos e orçamentária, cronogramas, ART e demais elementos exigidos pelas normas técnicas aplicáveis, conforme descrito no TR;

7.4.3. Entrega do projeto em etapas sucessivas, compreendendo: designação de equipe e ART; levantamento técnico in loco; anteprojeto; projeto executivo completo com modelo BIM preliminar e memoriais; planilha orçamentária com composições e memória de cálculo; elaboração do ETP, TR e documentos estruturantes; versão final consolidada após análise da Administração; e apoio técnico durante a fase licitatória, de acordo com o TR.

7.5. A estimativa do quantitativo de serviços técnicos considerou a qualificação e experiência dos profissionais envolvidos, incluindo engenheiros e projetistas de níveis pleno e sênior, sendo tal quantitativo suficiente para atender às necessidades técnicas da unidade e subsidiar a futura contratação da execução do SDACI.

7.6. As etapas do projeto são tecnicamente interdependentes, devendo ser executadas de forma sequencial. Embora atividades de disciplinas distintas possam ocorrer em paralelo dentro de uma mesma etapa, é imprescindível que os projetos estejam integralmente compatibilizados entre si, conforme definido no TR item "15. Especificações Técnicas dos Produtos". Dessa forma, não se recomenda a execução simultânea de etapas distintas, como o levantamento de campo e a elaboração do projeto executivo final.

7.7. As etapas do projeto são tecnicamente interdependentes, exigindo compatibilização integral entre os produtos das diferentes disciplinas. A forma e a sequência de execução das atividades não devem comprometer o atendimento

aos requisitos técnicos, aos prazos estabelecidos e à compatibilidade entre os projetos, definida no TR item "15. Especificações Técnicas dos Produtos". A responsabilidade pela adequada coordenação técnica e pela entrega do projeto final compatibilizado é integralmente da Contratada.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 123.165,00

8.1. O valor da contratação foi estimado em R\$ 123.165,00 (cento e vinte e três mil, cento e sessenta e cinco reais).

8.2. Na presente licitação, foram adotados custos unitários iguais aos custos unitários de referência do SBC para todos os itens relacionados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Nos termos do art. 46 da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve, sempre que possível, promover o parcelamento do objeto, com vistas à ampliação da competitividade e à economicidade. Contudo, após análise técnica da demanda, conclui-se que não é recomendável o parcelamento da presente contratação, tendo em vista as razões a seguir expostas.

9.1.1. Interdependência Técnica das Disciplinas:

O projeto do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI) envolve, de forma indissociável, as disciplinas de engenharia elétrica, engenharia civil, arquitetura e automação, cuja concepção deve ocorrer de maneira integrada e compatibilizada. O fracionamento do objeto comprometeria a coerência técnica do projeto, podendo resultar em incompatibilidades entre os sistemas, retrabalho, aumento de custos e atrasos na futura execução da obra.

9.1.2. Unicidade e Indivisibilidade do Objeto:

Trata-se de solução única e tecnicamente indivisível, cujo resultado final — um projeto de SDACI completo, compatibilizado e apto à execução — depende da abordagem conjunta e coordenada entre todas as disciplinas envolvidas, incluindo sistemas de detecção, alarme, combate a incêndio e rotas de fuga. Dessa forma, o objeto caracteriza-se por sua natureza tecnicamente inseparável.

9.1.3. Risco de Inexecução Contratual e Responsabilização Difusa:

O parcelamento da contratação poderia dificultar a adequada atribuição de responsabilidades técnicas por eventuais falhas de projeto, além de gerar sobreposição de escopos e divergências técnicas entre diferentes contratadas. Tal situação comprometeria a segurança técnica e jurídica da contratação da execução, especialmente considerando que falhas de compatibilização em projetos de SDACI podem resultar em reprovação por órgãos fiscalizadores e necessidade de retrabalho.

9.1.4. Conformidade Normativa e Aprovação pelos Órgãos Competentes:

Projetos de SDACI devem atender rigorosamente às normas técnicas e regulamentações aplicáveis, sendo comum a exigência de análise e aprovação por órgãos competentes. A fragmentação do objeto aumentaria o risco de incompatibilidades entre subsistemas, comprometendo a conformidade normativa do projeto e impactando negativamente prazos e custos.

9.1.5. Responsabilidade Técnica Unificada:

A contratação integrada possibilita a atribuição clara e objetiva de responsabilidade técnica pelo projeto como um todo, mediante Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) compatível com o escopo contratado, evitando lacunas decorrentes da fragmentação do objeto e assegurando maior confiabilidade técnica ao produto final.

9.1.6. Eficiência Administrativa:

A contratação unificada reduz a complexidade da gestão e da fiscalização contratual, bem como da tramitação processual, além de permitir a obtenção de propostas mais competitivas, em razão das sinergias técnicas entre as disciplinas envolvidas.

9.2. Diante do exposto, a contratação integrada do projeto de SDACI mostra-se a alternativa que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade, segurança técnica e segurança jurídica, restando plenamente justificada a não adoção do parcelamento da solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A Contratação do Projeto do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI) está diretamente vinculada à futura execução da obra de implantação do sistema de proteção contra incêndio no Prédio do Suprimento do PAME-RJ, a qual dependerá integralmente dos documentos técnicos a serem elaborados. Ademais, poderão ser necessárias contratações complementares relativas a materiais, equipamentos e serviços específicos previstos no projeto.

10.2. Trata-se, portanto, de contratação interdependente de etapas posteriores, inserida em um planejamento mais amplo de adequação da edificação às normas de segurança contra incêndio, visando garantir a proteção do efetivo, a preservação do patrimônio e a continuidade do apoio logístico às atividades do SISCEAB.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do PAME-RJ e alinhada ao Plano de Trabalho Anual (PTA) da Organização. Trata-se de demanda prioritária voltada à contratação de projeto do sistema de proteção contra incêndio e à sua futura implantação no Prédio do Suprimento do PAME-RJ, em conformidade com as normas de segurança contra incêndio, sendo essencial para a proteção do efetivo, a preservação do patrimônio e a continuidade do apoio logístico às atividades do SISCEAB, conforme os instrumentos de planejamento institucional.

11.2. A contratação será realizada com recursos previstos no PTA, conforme detalhamento a seguir:

- Gestão/Unidade: 00001/120048;
- Fonte de Recursos: 1052000140;
- Programa de Trabalho: 6112;
- Ação: 20XV 02;
- Plano Interno: DC060401100;
- Natureza de Despesa: 339039;
- PLANSET DECEA: ADM23616.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação permitirá a elaboração de um projeto executivo completo, compatibilizado e tecnicamente adequado do Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio (SDACI), viabilizando a posterior execução da obra de implantação do sistema no Prédio do Suprimento do PAME-RJ. O projeto deverá resultar, além da documentação técnica, na entrega dos documentos técnicos e processuais necessários à futura contratação da execução, de forma a subsidiar adequadamente os procedimentos licitatórios e a fiscalização da obra. Com isso, espera-se a obtenção de um projeto voltado à adequação da edificação às normas de segurança contra incêndio, à melhoria das condições de segurança do efetivo, do patrimônio e das instalações, bem como à redução de riscos técnicos, jurídicos e administrativos, tanto na fase de contratação quanto na execução. Ademais, a medida contribuirá para a continuidade e confiabilidade do apoio logístico às atividades do SISCEAB, fortalecendo a capacidade operacional do PAME-RJ e assegurando alinhamento às diretrizes institucionais e ao planejamento estratégico vigente.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para viabilizar a contratação proposta, serão adotadas as seguintes providências: elaboração e aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP); confecção do Termo de Referência, com a descrição detalhada do objeto; realização da pesquisa de preços, conforme a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021; elaboração da matriz de riscos; verificação da disponibilidade orçamentária; e inclusão da demanda no Plano de Contratações Anual (PCA). Concluídas essas etapas, o processo seguirá para a instrução do procedimento licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A presente contratação, por se tratar da elaboração de projeto executivo de engenharia, não gera impactos ambientais diretos e imediatos, limitando-se à fase de planejamento técnico. O projeto deverá observar a legislação ambiental vigente e incorporar, quando aplicável, critérios de sustentabilidade, prevendo medidas mitigadoras para a fase de execução, especialmente quanto ao manejo de resíduos, consumo de energia, materiais empregados e descarte adequado, em consonância com o item 4.3 deste ETP.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A presente contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, jurídico e orçamentário, tendo em vista a clara definição do objeto, a existência de mercado apto à sua execução, a adoção de referência oficial de custos (SBC) para estimativa de valor e a compatibilidade com o planejamento institucional. A elaboração do Projeto Executivo do SDACI constitui etapa preparatória indispensável para a adequada caracterização da solução técnica, mitigação de riscos e regular instrução da futura contratação da obra, atendendo aos princípios do planejamento, eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PRISCILA SANTOS FERNANDES

Integrante Administrativo

PRISCILA DE PAULO ALEXANDRIA

Integrante Requisitante

MARCOS ANTONIO MOTA SILVA

Integrante Técnico



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	5. ETP_120039-000019-2026
Data/Hora de Criação:	04/03/2026 14:29:48
Páginas do Documento:	8
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	9
Hash MD5:	be7832d57799944b359e63a741be2219
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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 Major PRISCILA SANTOS FERNANDES no dia 18/03/2026 às 13:53:22 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten PRISCILA DE PAULO ALEXANDRIA no dia 18/03/2026 às 14:05:51 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento MARCOS ANTONIO MOTA SILVA no dia 18/03/2026 às 14:40:22 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Eng DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI no dia 20/03/2026 às 11:28:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major BRUNO SILVA DO AMARAL no dia 20/03/2026 às 12:01:51 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ALINE C. LOPES CINALLI MEDEIROS FOGAÇA no dia 21/03/2026 às 07:57:27 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO