

MAER-GRUPAMENTO DE APOIO/RJ

Estudo Técnico Preliminar 150/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: DNR 27322

2. Descrição da necessidade

O Parque de Material de Eletrônica da Aeronáutica do Rio de Janeiro (PAME-RJ) é a Organização Militar da Aeronáutica responsável por executar as atividades relacionadas ao suprimento e à manutenção de equipamentos de controle do espaço aéreo, de sistemas de detecção de defesa aérea e controle de tráfego aéreo, bem como pela gerência de configuração e manutenção de software e hardware dos sistemas de tecnologia da informação operacional e de equipamentos de telecomunicações do Comando da Aeronáutica (COMAER), em conformidade com as normas estabelecidas pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

A presente contratação visa à aquisição e instalação de sistemas de arquivos deslizantes com movimentação mecânica, projetados para proporcionar a organização e o armazenamento eficiente de documentos, processos, ferramentas e demais materiais utilizados nas atividades das Subdivisões Técnicas e Seções do PAME-RJ. Por sua modularidade e adaptabilidade, tais sistemas são fundamentais para otimizar o uso do espaço físico disponível, aumentar a capacidade de acondicionamento e melhorar a conservação dos materiais sob responsabilidade da Unidade.

A necessidade decorre da constatação de deficiências estruturais e de armazenamento nos ambientes administrativos, técnicos e de manutenção, que atualmente comprometem a eficiência da gestão de insumos, ferramentas e componentes eletrônicos sensíveis. A instalação dos novos sistemas permitirá a padronização e modernização dos ambientes de guarda e armazenagem, garantindo condições adequadas de conservação e acesso aos materiais, com segurança e durabilidade.

Considerando ainda a localização geográfica do PAME-RJ, nas proximidades da Baía de Guanabara, torna-se essencial a utilização de estruturas metálicas com tratamento anticorrosivo, capazes de resistir à ação da maresia e de assegurar a longevidade das instalações. Assim, a contratação proposta contribui diretamente para a preservação dos equipamentos eletromecânicos, de radiodeterminação, de telecomunicações e de auxílios à navegação, assegurando a continuidade das atividades de manutenção e suporte técnico no âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Infraestrutura	1Ten Amalia Lino de Souza Neta

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá contemplar o fornecimento, instalação e montagem de sistemas de arquivos deslizantes com movimentação mecânica e estruturas metálicas de armazenagem, fabricadas em chapa de aço carbono e elementos em alumínio, garantindo elevada resistência, durabilidade e segurança. Os equipamentos deverão ser compatíveis com as dimensões e limitações físicas dos ambientes do PAME-RJ, permitindo a organização eficiente de

documentos, ferramentas, sobressalentes e materiais diversos, com mecanismos de movimentação estáveis, suaves e seguros.

Além dos critérios de sustentabilidade previstos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, o licitante deverá comprovar, por meio de relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, a capacidade de expansão dos compartimentos em profundidade e altura, sem a necessidade de desmontagem ou substituição de partes do sistema existente.

O licitante deverá apresentar laudo técnico ergonômico baseado no método DIFPU – Diagnóstico da Interface Física Produto Usuário, contemplando a análise antropométrica e biomecânica real, avaliação das características de uso, adequação à NR 17 e conformidade com a ABNT NBR 9050. O laudo deverá demonstrar que os equipamentos atendem aos padrões ergonômicos exigidos, e deverá ser emitido por profissional com especialização acadêmica em ergonomia certificado pela ABERGO, em conjunto com engenheiro de segurança do trabalho registrado no CREA, admitindo-se outras categorias profissionais legalmente habilitadas e registradas em seus respectivos conselhos.

O proponente deverá apresentar Certificado de Conformidade para o produto “arquivo deslizante categoria 4”, emitido por OCP acreditado pelo INMETRO, em nome do fabricante e dentro do prazo de validade. Todas as peças em aço carbono deverão possuir tratamento antiferrugem por fosfatização e pintura eletrostática em resina epóxi pó híbrido atóxica na cor argila, exigindo-se também Certificado de Conformidade do processo de fosfatização e pintura, igualmente emitido por OCP acreditado pelo INMETRO.

Todos os itens deverão ser novos, de primeiro uso, devidamente embalados e entregues em perfeitas condições.

O prazo para entrega dos bens será de até 20 (vinte) dias corridos a partir da emissão da Ordem de Entrega, devendo ser realizada na Seção de infraestrutura (AIES) do PAME-RJ – Rua General Gurjão, nº 4, Caju/RJ, mediante agendamento prévio. A contratada deverá comunicar formalmente à Administração, com antecedência mínima de 24 horas, qualquer impedimento que possa comprometer o cumprimento do prazo estipulado.

As especificações técnicas completas, contendo dimensões, materiais, critérios de desempenho, requisitos de ensaios, certificações obrigatórias, padrões ergonômicos, tratamentos anticorrosivos, características construtivas e demais parâmetros detalhados dos sistemas de arquivos deslizantes e estruturas metálicas de armazenagem, encontram-se integralmente apresentadas no ANEXO IV deste Estudo Técnico Preliminar.

O referido Anexo constitui parte integrante e indispensável deste ETP e deverá ser observado pelos licitantes na formulação das propostas, bem como pela Administração durante a execução contratual, garantindo que o objeto contratado atenda aos requisitos técnicos, funcionais, normativos e de segurança previstos.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento das soluções disponíveis no mercado para a aquisição de estantes destinadas à guarda de materiais demonstra a existência de diferentes alternativas, cada uma com características próprias quanto à durabilidade, capacidade de carga, resistência, ergonomia e adequação ao ambiente operacional. Entre as opções mais comuns encontram-se as estantes metálicas convencionais, que apresentam baixo custo, ampla oferta e montagem simplificada, sendo adequadas para armazenamento geral de materiais leves. No entanto, possuem limitações quanto à otimização do espaço, à resistência mecânica e, principalmente, à durabilidade em ambientes sujeitos à maresia, como é o caso do PAME-RJ, o que reduz significativamente sua vida útil caso não haja tratamento anticorrosivo específico.

Outra solução amplamente encontrada são as estantes metálicas reforçadas, projetadas para suportar cargas maiores e acomodar ferramentas, insumos técnicos e materiais de maior densidade. Estas estruturas oferecem maior segurança e durabilidade, mas ainda dependem de tratamento anticorrosivo adequado para garantir desempenho satisfatório nas condições climáticas e ambientais enfrentadas pela Organização Militar. Uma variação desta solução são as estantes reforçadas com acabamento anticorrosivo industrial, como fosfatização seguida de pintura eletrostática em resina epóxi pó híbrida, que apresentam desempenho superior em ambientes próximos ao litoral, garantindo resistência à corrosão, maior vida útil e baixa necessidade de manutenção, sendo, portanto, uma opção relevante para o PAME-RJ.

Também foram identificados no mercado sistemas modulares expansíveis, compostos por estantes ajustáveis que permitem reconfigurações futuras sem desmontagem completa. Esses sistemas oferecem flexibilidade para reorganização de estoques e adequação a diferentes dimensões de materiais, além de favorecerem melhor aproveitamento do espaço físico. Tais soluções possuem custo intermediário, maior adaptabilidade e são tecnicamente compatíveis com ambientes dinâmicos como oficinas, almoxarifados e laboratórios.

Outra solução disponível é o sistema de estantes deslizantes mecânicas, que permite armazenamento compacto, reduzindo a quantidade de corredores fixos e ampliando significativamente o aproveitamento da área disponível. Embora apresentem custo mais elevado, esses sistemas entregam maior eficiência espacial, ergonomia e segurança no acesso aos materiais, sendo frequentemente utilizados quando há grande volume de itens a serem organizados em espaços limitados.

Após análise das alternativas, verifica-se que as soluções mais simples, como as estantes metálicas convencionais, não atendem plenamente às necessidades do PAME-RJ, devido às condições ambientais adversas e à necessidade de armazenamento seguro e durável. As estantes reforçadas com tratamento anticorrosivo adequado, bem como os sistemas modulares expansíveis, apresentam melhor relação entre custo, durabilidade, capacidade de carga e adequação ambiental. Os sistemas deslizantes, embora mais eficientes no uso do espaço, possuem custo mais elevado e são indicados apenas para áreas específicas com alta demanda por compactação de materiais.

Dessa forma, considerando os critérios técnicos, operacionais, ambientais e ergonômicos, bem como as particularidades de uso e manutenção do PAME-RJ, conclui-se que a solução mais vantajosa consiste na adoção de estantes metálicas reforçadas com tratamento anticorrosivo e modularidade expansível, podendo ser complementadas por sistemas deslizantes em ambientes onde a otimização máxima de espaço seja necessária. Essa escolha demonstra-se tecnicamente adequada, economicamente justificável e alinhada às necessidades da Administração, atendendo ao disposto no art. 9º, inciso III, da IN SEGES nº 58/2022.

6. Descrição da solução como um todo

A solução abrangerá a Contratação de Fornecimento e Instalação de Estruturas Metálicas e Arquivos Deslizantes, por meio de Pregão Eletrônico, sob Sistema de Registro de Preços, destinados à organização, guarda e conservação de documentos, ferramentas, insumos técnicos, sobressalentes e demais materiais das diversas Subdivisões e Seções do PAME-RJ. A execução ocorrerá mediante emissão de Empenho, devendo ser concluída em até 20 (vinte) dias corridos, contados da respectiva emissão. Os serviços serão realizados nas instalações internas do PAME-RJ, na Rua General Gurjão, 4, Caju - RJ, nos ambientes especificados nos projetos que integram este estudo.

A solução proposta consiste na implantação de um sistema completo de arquivos deslizantes com movimentação mecânica e estruturas metálicas de armazenagem, projetado para otimizar o uso do espaço físico disponível nas diversas Subdivisões e Seções do PAME-RJ. O sistema é composto por estantes móveis instaladas sobre trilhos, permitindo o deslocamento lateral e a abertura de corredores somente quando necessário, aumentando significativamente a capacidade de armazenamento e garantindo melhor organização e acessibilidade aos materiais.

As estruturas deverão ser fabricadas em aço carbono e elementos em alumínio, com elevado nível de resistência mecânica e tratamento anticorrosivo, incluindo fosfatização e pintura eletrostática em resina epóxi pó híbrida atóxica. Essa solução é essencial devido à localização do PAME-RJ nas proximidades da Baía de Guanabara, região sujeita à forte ação de maresia, que acelera processos corrosivos e exige materiais adequados para preservar a integridade das estruturas e dos itens armazenados.

Além de promover a correta guarda de documentos, insumos, ferramentas, sobressalentes e componentes eletrônicos sensíveis, a solução deverá atender aos requisitos de ergonomia e acessibilidade, em conformidade com a NR 17, a ABNT NBR 9050 e os critérios de avaliação definidos pelo método DIFPU – Diagnóstico da Interface Física Produto Usuário, garantindo segurança operacional, conforto no uso e adequação aos padrões normativos vigentes.

A solução proposta também contempla modularidade e possibilidade de expansão, permitindo futuras adaptações ou readequações de layout sem comprometer o desempenho do sistema. A uniformidade estética e técnica das estruturas é fator determinante, haja vista a necessidade de integração e compatibilidade entre os módulos, o que justifica, inclusive, a contratação em lote único, conforme demonstrado anteriormente.

Todos os elementos técnicos desta solução — layouts, dimensionamentos, arranjos físicos e necessidades específicas de cada ambiente — encontram-se detalhados nos projetos constantes do ANEXO III do ETP, que fazem parte integrante do presente estudo e devem ser rigorosamente observados pelos licitantes e pela Administração durante a execução contratual. As especificações técnicas completas, igualmente indispensáveis à compreensão e à correta execução da solução, encontram-se no ANEXO IV, devendo ser integralmente atendidas.

Assim, a solução selecionada mostra-se tecnicamente adequada, operacionalmente viável, ambientalmente compatível e alinhada às necessidades do PAME-RJ, atendendo ao previsto no art. 9º, inciso IV, da IN SEGES nº 58 /2022.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi definida a partir do levantamento das necessidades específicas do PAME-RJ, considerando os projetos elaborados para atender às demandas de suas Subdivisões e Seções técnicas. Esse levantamento identificou a necessidade de aquisição de sistemas de arquivos deslizantes e estruturas metálicas de armazenagem em quantitativos compatíveis com a realidade operacional da Unidade, garantindo a adequada guarda, organização e preservação de ferramentas, insumos e equipamentos críticos.

A projeção leva em conta não apenas o espaço físico existente, mas também a natureza dos materiais a serem acondicionados, os requisitos de segurança, ergonomia e conservação, além das peculiaridades ambientais decorrentes da proximidade com a Baía de Guanabara, que impõem maior atenção à durabilidade e ao tratamento anticorrosivo das estruturas.

Os quantitativos apresentados foram consolidados a partir dos projetos constantes no ANEXO III deste ETP, que detalham a distribuição das estruturas em cada Subdivisão e Seção.

Dessa forma, a quantidade estimada foi consolidada de forma a assegurar que cada Subdivisão e Seção do PAME-RJ disponha da solução adequada para suas necessidades, viabilizando a execução das atividades finalísticas da Unidade e contribuindo para a continuidade e eficiência dos serviços prestados no âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

Item	Descrição Material	RADAR	AIAD SALÃO 2	ELM FERRAM.	TRME ALMOX.	TRME OFICINA	TRME SALÃO	SUPRI- MENTOS	TRME SALA FUNDOS
1	Serviço de produção de estrutura fixa com fornecimento e montagem		5			2	2	3	8
2	Serviço de produção de estrutura móvel com fornecimento e montagem					14		15	
3	Serviço de produção de estrutura fixa extra alta / larga com fornecimento e montagem	2		5	1				
4	Serviço de produção de estrutura móvel extra alta / larga com fornecimento e montagem	14		20	4				
5	Serviço de produção de portas com fornecimento e montagem		5		2		2		4
6	Serviço de produção de Gabinete com fornecimento e montagem	10							
7	Serviço de produção de painel frontal de acabamento com fornecimento e montagem	5	5	3	3	5		4	6
8	Serviço de produção de componente fixo (sem o uso de corredeira telescópicas) com fornecimento e montagem	98	35	155	59	90	14	126	56
	Serviço de produção de componente fixo extra largo (sem o uso de corredeira								

9	telescópicas) com fornecimento e montagem								
10	Serviço de produção de componente móvel (com o uso de corrediça telescópicas) com fornecimento e montagem			25	6	12			
11	Serviço de produção de caixa para gavetas com fornecimento e montagem			25	6	12			
12	Serviço de produção de divisor horizontal e vertical para gaveta com fornecimento e montagem			125	30	60			
13	Serviço de produção de fechamento interno e/ou externo com fornecimento e montagem	28	10	37	10	20	4	24	18
14	Serviço de produção de Mini móvel porta Pallets com fornecimento e montagem								
15	Serviço de produção de Bandeja (sem o uso de corrediça telescópica) com fornecimento e montagem								
16	Serviço de produção de estrutura metálica - Mesanino								
17	Serviço de produção de proteção metálica a meia altura para resguarda de frentes (Guarda corpo)								
18	Serviço de produção de escada metálica								
19	Serviço de produção de sistema de iluminação do sistema								

Item	Descrição Material	TTUV	TTUV APOIO CONJ. 1	TTUV APOIO CONJ. 2	ALMOX. AIES	ALMOX. EXPEDI.	ALMOX. CONJ.	AIAD SALÃO 1	AIAD MANUT.	ALMOX. CONJ. 3
1	Serviço de produção de estrutura fixa com fornecimento e montagem			4				4	5	
2	Serviço de produção de estrutura móvel com fornecimento e montagem		34	52						
3	Serviço de produção de estrutura fixa extra alta / larga com fornecimento e montagem				12	4	5			5
4	Serviço de produção de estrutura móvel extra alta / larga com fornecimento e montagem				80		35			45
5	Serviço de produção de portas com fornecimento e montagem							4	3	
6	Serviço de produção de Gabinete com fornecimento e montagem									
7	Serviço de produção de painel frontal de acabamento com fornecimento e montagem		9	8	14	1	5	2	2	6
8	Serviço de produção de componente fixo (sem o uso de corrediça telescópicas) com fornecimento e montagem		272	448				28	35	
9	Serviço de produção de componente fixo extra largo (sem o uso de corrediça telescópicas) com fornecimento e montagem					28	190			350

10	Serviço de produção de componente móvel (com o uso de corrediça telescópicas) com fornecimento e montagem	4			480		150			
11	Serviço de produção de caixa para gavetas com fornecimento e montagem	4					150			
12	Serviço de produção de divisor horizontal e vertical para gaveta com fornecimento e montagem	8					450			
13	Serviço de produção de fechamento interno e/ou externo com fornecimento e montagem		41	74	80	11	69	8	10	82
14	Serviço de produção de Mini móvel porta Pallets com fornecimento e montagem	4								
15	Serviço de produção de Bandeja (sem o uso de corrediça telescópica) com fornecimento e montagem	7								
16	Serviço de produção de estrutura metálica - Mesanino				60					
17	Serviço de produção de proteção metálica a meia altura para resguarda de frontes (Guarda corpo)				16					
18	Serviço de produção de escada metálica				1					
19	Serviço de produção de sistema de iluminação do sistema				20					

Item	Descrição Material	Unid.	Qtde.
1	Serviço de produção de estrutura fixa com fornecimento e montagem	Unid.	33
2	Serviço de produção de estrutura móvel com fornecimento e montagem	Unid.	115
3	Serviço de produção de estrutura fixa extra alta / larga com fornecimento e montagem	Unid.	34
4	Serviço de produção de estrutura móvel extra alta / larga com fornecimento e montagem	Unid.	198
5	Serviço de produção de portas com fornecimento e montagem	Unid.	20
6	Serviço de produção de Gabinete com fornecimento e montagem	Unid.	10
7	Serviço de produção de painel frontal de acabamento com fornecimento e montagem	Unid.	78
8	Serviço de produção de componente fixo (sem o uso de corrediça telescópicas) com fornecimento e montagem	Unid.	1.416
9	Serviço de produção de componente fixo extra largo (sem o uso de corrediça telescópicas) com fornecimento e montagem	Unid.	568
10	Serviço de produção de componente móvel (com o uso de corrediça telescópicas) com fornecimento e montagem	Unid.	677
11	Serviço de produção de caixa para gavetas com fornecimento e montagem	Unid.	197
12	Serviço de produção de divisor horizontal e vertical para gaveta com fornecimento e montagem	Unid.	673
13	Serviço de produção de fechamento interno e/ou externo com fornecimento e montagem	m²	526

14	Serviço de produção de Mini móvel porta Pallets com fornecimento e montagem	Unid.	4
15	Serviço de produção de Bandeja (sem o uso de corrediça telescópica) com fornecimento e montagem	m²	7
16	Serviço de produção de estrutura metálica - Mesanino	m²	60
17	Serviço de produção de proteção metálica a meia altura para resguarda de frontes (Guarda corpo)	ml	16
18	Serviço de produção de escada metálica	unid.	1
19	Serviço de produção de sistema de iluminação do sistema	pto.	20

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.187.644,00

O valor da contratação é de R\$ 6.187.644,00 (seis milhões cento e oitenta e sete mil seiscentos e quarenta e quatro reais)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento em itens foi adotado por esta Administração para garantir a descrição detalhada das diferentes partes que compõem o sistema de armazenagem a ser adquirido. Todavia, conforme estabelecido no Anexo II – Justificativa de Contratação em Grupo, optou-se pela licitação em grupo único (lote único), uma vez que as partes das estruturas metálicas e dos arquivos deslizantes são interdependentes e complementares, devendo ser fornecidas e instaladas pelo mesmo fabricante ou fornecedor. Essa medida se faz necessária para assegurar a compatibilidade técnica, o encaixe preciso entre os componentes, a padronização estética e a plena funcionalidade das soluções.

A contratação fragmentada, por empresas distintas, poderia acarretar incompatibilidades mecânicas, diferenças dimensionais e divergências no padrão visual, comprometendo não apenas a harmonia dos ambientes, mas também a integridade do conjunto, a durabilidade das estruturas e a eficiência da instalação. Além disso, a realização dos serviços de forma isolada aumentaria o risco de retrabalho, atrasos no cronograma e dificuldades de gestão e fiscalização contratual.

Assim, a adoção do critério de julgamento por menor preço global do grupo assegura a padronização técnica e estética dos ambientes, a economia de escala, a celeridade processual e a simplificação da gestão do contrato, sem prejuízo da competitividade entre os fornecedores do setor. Trata-se de solução alinhada ao disposto no art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que reconhece a adjudicação por grupos/lotos como opção legítima e vantajosa quando devidamente fundamentada, sem afronta ao princípio da isonomia.

Portanto, a forma de contratação adotada, itens agrupados em lote único, revela-se a alternativa que melhor assegura a integridade do objeto, a eficiência operacional, a uniformidade dos ambientes e a adequada execução da solução pretendida pelo PAME-RJ.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não possui caráter interdependente em relação a outros processos em andamento, podendo ser executada de forma autônoma. Entretanto, guarda **correlação direta** com projetos estruturais e de modernização em curso no PAME-RJ, especialmente no que se refere à adequação dos espaços físicos das Subdivisões e Seções técnicas.

Tais correlações se justificam em razão da necessidade de **compatibilização da infraestrutura predial com os sistemas de armazenagem a serem implantados**, de forma a garantir a organização, a conservação e a eficiência logística na guarda de ferramentas, sobressalentes e materiais diversos. Embora não configurem interdependência

obrigatória, essas contratações complementares convergem para um mesmo objetivo: assegurar condições adequadas ao desenvolvimento das atividades de manutenção e suporte técnico do PAME-RJ, em alinhamento com as demandas do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação em pauta, consta no Plano Setorial (PLANSET) do PAME-RJ.

Gestão/Unidade: 00001/120048;

Fonte de Recursos: 1050A00008;

Programa de Trabalho: 05.151.6112 20XV 02;

Ação: 20XV 02;

Plano Interno: DC060401100;

Natureza de Despesa: 339039; e

PLANSET DECEA: ADM11002.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação permitirá ao PAME-RJ dispor de sistemas modernos de arquivos deslizantes e estruturas metálicas de armazenagem, garantindo maior eficiência no uso do espaço físico, com aumento da capacidade de acondicionamento em áreas reduzidas e melhor organização de documentos, ferramentas, sobressalentes e materiais diversos.

Outro benefício relevante será a preservação dos insumos e equipamentos, assegurada pela utilização de materiais com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, especialmente importantes em razão da proximidade da Unidade à Baía de Guanabara, ambiente sujeito à maresia e agentes que aceleram a corrosão.

A adoção da solução também trará ganhos em ergonomia e segurança, pois os sistemas deverão atender às normas técnicas de acessibilidade (ABNT NBR 9050) e ergonomia (NR 17), resultando em melhores condições de trabalho e redução de riscos para os usuários.

Do ponto de vista administrativo, a contratação contribuirá para a padronização das soluções de armazenagem em diversas Subdivisões e Seções do PAME-RJ, reduzindo custos de manutenção, facilitando o controle de estoque e aumentando a agilidade nos processos logísticos. Em última análise, os benefícios alcançados impactarão diretamente na continuidade e na qualidade das atividades finalísticas do PAME-RJ, fortalecendo a capacidade de suporte ao Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

13. Providências a serem Adotadas

Após a conclusão da fase licitatória e a emissão da Nota de Empenho, a empresa vencedora deverá iniciar a execução dos serviços em conformidade com as especificações constantes no ETP e Termo de Referência, providenciando a alocação de mão de obra especializada, bem como o fornecimento de todos os materiais, componentes, equipamentos, ferramentas e acessórios necessários ao perfeito cumprimento do objeto. A contratada será responsável pelo transporte, descarregamento, montagem, instalação, testes de funcionamento e eventuais ajustes das estruturas, devendo observar rigorosamente os prazos estabelecidos e as normas de segurança aplicáveis.

Compete à Administração, por intermédio das seções responsáveis, disponibilizar previamente o local adequado para a execução dos serviços, garantindo condições de acesso, energia elétrica, iluminação e demais necessidades

logísticas que possibilitem o pleno desenvolvimento das atividades pela contratada. Caberá ainda à Administração acompanhar a execução por meio do fiscal técnico designado, dirimindo dúvidas e registrando ocorrências que possam influenciar o andamento contratual.

Após a conclusão dos serviços, a Comissão de Recebimento de Serviços Comuns realizará a verificação técnica do objeto entregue, atestando sua conformidade com as especificações e condições previstas. Somente após o atesto e a certificação de que os serviços foram executados de forma satisfatória e em perfeitas condições de uso é que será autorizado o processamento das Notas Fiscais para pagamento.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação observará os critérios de sustentabilidade previstos na legislação vigente, especialmente o art. 25 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece que as contratações públicas devem promover o desenvolvimento sustentável, considerando impactos ambientais, eficiência energética, durabilidade e redução de resíduos. Serão observadas, ainda, as diretrizes da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, que determina a incorporação de práticas sustentáveis no planejamento das contratações e no desenvolvimento das soluções propostas, bem como o atendimento aos critérios estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010, e com seu regulamento, o Decreto nº 7.404/2010, a contratada deverá assegurar o manejo ambientalmente adequado dos resíduos gerados durante a instalação das estruturas metálicas e arquivos deslizantes, incluindo embalagens, cavacos, restos de materiais metálicos e resíduos de proteção e transporte. Sempre que possível, deverão ser priorizadas ações de reutilização e reciclagem, com destinação final ambientalmente apropriada.

Os processos industriais exigidos para o fornecimento dos equipamentos — como fosfatização, tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em resina epóxi pó híbrida — deverão atender às normas técnicas e ambientais aplicáveis, devendo ser comprovados por meio de Certificados de Conformidade emitidos por Organismo de Certificação de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO, assegurando que tais processos respeitam padrões mínimos de segurança ambiental e redução de substâncias tóxicas.

Além disso, a solução adotada contribui para a sustentabilidade pelo aumento de durabilidade, vida útil prolongada dos bens, redução de descartes prematuros e otimização dos espaços internos, elementos considerados no ciclo de vida do produto e alinhados ao art. 144 da Lei nº 14.133/2021, que trata da análise de custo e benefício no ciclo de vida das contratações.

Assim, a contratação contempla e cumpre os instrumentos legais aplicáveis, incorporando práticas de sustentabilidade ambiental, econômica e operacional, em conformidade com as normas federais vigentes e com as boas práticas previstas para as contratações públicas.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as descrições, justificativas e análises constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se tecnicamente adequada e economicamente viável, atendendo às necessidades operacionais do PAME-RJ de forma eficiente e alinhada às normas legais vigentes. A solução proposta apresenta compatibilidade com os requisitos funcionais, ambientais e de sustentabilidade, configurando-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública.

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](#)

AMALIA LINO DE SOUZA NETA

Membro da comissão de contratação

EDSON DO NASCIMENTO DA SILVA

Membro da comissão de contratação

PRISCILA SANTOS FERNANDES

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 8.1. Justificativa utilização do SRP.pdf (270.86 KB)
- Anexo II - 8.2. Justificativa Contratação em grupo.pdf (269.22 KB)
- Anexo III - Projetos.pdf (5.09 MB)
- Anexo IV - Anexo IV ETP Especificação técnica.pdf (501.37 KB)



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Anexo E ETP_120039-000150-2025
Data/Hora de Criação:	04/12/2025 18:30:19
Páginas do Documento:	11
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	12
Hash MD5:	212b0890d9b1fb1c35f28d10bfa2a3f
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 04/12/2025 às 15:32:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten AMÁLIA LINO DE SOUZA NETA no dia 05/12/2025 às 11:18:13 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento EDSON DO NASCIMENTO DA SILVA no dia 05/12/2025 às 11:28:01 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major GILBERTO GONÇALVES BURICHE no dia 09/12/2025 às 11:34:36 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil MARCIA MARIA NASCIMENTO DA CONCEICAO no dia 11/12/2025 às 09:44:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap MAÍRA NUNES COSTA no dia 23/12/2025 às 12:07:49 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO