

COLEGIO MILITAR DE FORTALEZA/MEX - CE

Estudo Técnico Preliminar 52/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64253.003272/2026-10

2. Descrição da necessidade

2.1 A necessidade de contratação de serviços especializados de engenharia para a revitalização, tratamento e pintura das fachadas do Colégio Militar de Fortaleza (CMF) é fundamental para assegurar a integridade estrutural, a segurança e a adequada conservação do patrimônio imobiliário da instituição, garantindo a continuidade das atividades educacionais e administrativas em um ambiente seguro e salubre.

2.2 O Colégio Militar de Fortaleza tem como missão principal ministrar a Educação Básica, nos níveis Fundamental (do 6º ao 9º ano) e Médio (do 1º ao 3º ano), em consonância com a legislação federal da educação nacional. Além disso, possui encargos administrativos inerentes a uma Organização Militar, incluindo a formação de soldados, gestão de recursos humanos, administração geral e atendimento médico e odontológico para militares, servidores civis e alunos do CMF.

2.3 A manutenção das fachadas do CMF, que ocupa uma área construída histórica e de grande visibilidade urbana em Fortaleza, é essencial por razões cruciais. Com uma trajetória centenária (105 anos), a preservação de seus elementos arquitetônicos externos não apenas garante a proteção física contra a degradação estrutural, mas também honra a memória, o legado e a identidade visual institucional do Exército Brasileiro. Ademais, a intervenção visa sanar patologias que possam colocar em risco a segurança de estudantes, professores, funcionários e transeuntes devido a desprendimentos de reboco ou adornos.

2.4 Além das edificações principais do pavilhão de comando e das frentes de salas de aula do CMF, a necessidade estende-se aos muros perimetrais e às estruturas externas do Estádio Eudoro Correa, consolidando a demanda por uma solução padronizada e integrada de proteção de superfícies externas.

2.5 Dentre os principais fatores que justificam especificamente a contratação dos serviços de pintura e tratamento de fachada, destacam-se:

- **Ação Climatológica Severa e Maresia:** A localização geográfica do CMF na cidade de Fortaleza o expõe continuamente a altos índices de radiação solar, variações térmicas, chuvas sazonais e, fundamentalmente, à ação da névoa salina (maresia). Esses fatores aceleram o intemperismo, causando a perda de alcalinidade do reboco, o surgimento de fissuras, o descascamento de pinturas antigas e o início de processos de carbonatação do concreto.
- **Prevenção de Patologias Estruturais:** A execução da pintura externa não possui caráter meramente estético. O serviço atua como uma barreira impermeabilizante estanque. O tratamento prévio de fissuras e a aplicação de seladores e tintas de alta performance impedem a infiltração de água pluvial, que, se não tratada, atinge a armadura de aço das estruturas de concreto, gerando corrosão e descolamento do revestimento argamassado.
- **Valorização e Conservação do Patrimônio Histórico-Cultural:** A manutenção regular das fachadas mitiga a necessidade de reformas civis profundas, extensivas e substancialmente mais onerosas no futuro, preservando os traços arquitetônicos originais da instituição.
- **Garantia de Salubridade Interna:** A impermeabilização das superfícies externas das paredes impede a transposição de umidade para os ambientes internos (salas de aula e seções administrativas), evitando a proliferação de fungos, mofo e bolor, nocivos à saúde respiratória dos usuários.
- **Eficiência e Especialização Técnica:** A contratação exige o emprego de metodologias específicas de trabalho em altura (andaimes, balancins ou alpinismo industrial), além do cumprimento rigoroso das Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho (notadamente a NR-35), justificando o emprego de mão de obra terceirizada qualificada e indisponível no quadro de serviços gerais do órgão.
- **Complexidade Executiva e Segurança do Trabalho em Altura:** As fachadas do CMF possuem alturas elevadas que ultrapassam os 10 (dez) metros, o que introduz um elevado grau de risco à operação. Essa característica geométrica exige metodologias rígidas de engenharia para acesso e proteção coletiva (como o emprego de andaimes fachadeiros tubulares, balancins suspensos ancorados de forma segura ou técnicas de acesso por corda/alpinismo industrial). Torna-se imperativo o cumprimento rigoroso da Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35) do Ministério do Trabalho e Emprego, demandando mão de obra com certificação específica e exames médicos atualizados (ASO para altura), condições que inviabilizam completamente a execução por equipes internas.

2.7 Os serviços a serem contratados compreendem a solução completa para fachadas com altura superior a 10 metros, incluindo: instalação de sistemas de proteção coletiva contra quedas e bandejamento de segurança (conforme NR-18); lavagem por hidrojateamento de alta pressão para remoção de sujidades e microrganismos; testes de percussão para identificação de reboco inservível; reparo estrutural superficial e estucamento; tratamento de trincas e fissuras dinâmicas; aplicação de fundo selador/fixador; e aplicação de sistema de pintura acrílica premium de alta resistência, adequada ao intemperismo litorâneo.

2.8 A contratação visa suprir demandas específicas que extrapolam a capacidade operacional direta do contingente deste estabelecimento de ensino, exigindo, para sua execução, equipamentos de proteção coletiva de grande porte (andaimes e telas de proteção contra queda de objetos em via pública), insumos específicos de engenharia e cronograma compatível com a rotina escolar, de modo a minimizar impactos nas atividades pedagógicas e garantir a incolumidade física de alunos e pedestres que circulam sob as projeções das fachadas.

2.9 A adoção do pregão para a contratação dos serviços supracitados justifica-se por tratarem-se de serviços comuns , cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, conforme preconiza a legislação vigente.

2.10 Os serviços descritos enquadram-se como serviços comuns, conforme definido no inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe:

"Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado."

2.11 Dessa forma, os serviços de manutenção predial a serem contratados podem ser claramente especificados quanto aos seus requisitos técnicos, métodos de execução e critérios de medição e pagamento, o que permite a utilização da modalidade pregão para a seleção da proposta mais vantajosa à Administração, conforme preceitua a legislação vigente.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão Administrativa	EVERSON PEREIRA DUARTE

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Prestação de serviços especializados de engenharia, de natureza não continuada (serviço por escopo), para o tratamento, recuperação estrutural superficial e pintura das fachadas, muros perimetrais e estruturas externas elevadas do Colégio Militar de Fortaleza (CMF) e do Estádio Eudoro Correa.

4.2 O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas técnicas apresentadas, está enquadrado como serviço comum de engenharia, conforme definido no inciso XXI do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência e no Edital da licitação por meio de especificações usuais do mercado. Sendo assim, a execução dos serviços e os insumos aplicados deverão observar integralmente os parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

4.2.1 Executar os serviços em estrita conformidade com as especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e metodologias prescritas no Termo de Referência e cadernos de encargos;

4.2.2 Apresentar Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços compatíveis em características, relevância e complexidade com o objeto desta licitação, contemplando especificamente a execução de serviços de pintura ou recuperação de fachadas em estruturas com altura superior a 10 (dez) metros, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA/CAU;

4.2.3 Atender às disposições da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 98, de 26 de dezembro de 2023, assegurando a conformidade com os critérios de sustentabilidade ambiental, logística reversa de embalagens e destinação adequada de resíduos químicos e da construção civil;

4.2.4 Cumprir rigorosamente os prazos de início e execução previstos no Termo de Referência, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) e/ou retirada da Nota de Empenho, admitindo-se prorrogação por escopo nos exatos termos do art. 111 da Lei nº 14.133 /2021, mediante justificativa formalizada e aceita pela Administração;

4.2.5 Atender às diretrizes da versão vigente do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU), especialmente quanto ao uso de tintas com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis (COVs), controle de poluição sonora/visual e gestão de resíduos conforme as resoluções do CONAMA;

4.2.6 Apresentar declaração formal de que a licitante vistoriou o local das obras (ou declinou da vistoria assumindo os riscos) e de que tem pleno conhecimento das condições geográficas, logísticas e de altura (superior a 10 metros) necessárias para o perfeito cumprimento do contrato.

4.3 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo integralmente os riscos operacionais, custos com pessoal (incluindo adicionais de risco por trabalho em altura), encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da perfeita execução do objeto.

4.4 Efetuar a entrega dos serviços em perfeitas condições de acabamento e estanqueidade, conforme especificações de prazos e locais constantes no Termo de Referência, acompanhada da respectiva Nota Fiscal e dos relatórios de ensaios ou certificados de garantia dos materiais utilizados (como tintas, seladores e impermeabilizantes), indicando marca, fabricante e lote.

4.5 Apresentar a indicação formal do Engenheiro Civil habilitado que atuará como Responsável Técnico pelos serviços, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução, registrada junto ao CREA, antes do início das atividades;

4.6 Possuir os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira exigidos no edital, mantendo-os atualizados durante toda a execução contratual;

4.7 Estar cadastrado e em situação de regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF). Caso constatada qualquer irregularidade nas consultas rotineiras, a contratada será notificada para regularizar sua situação no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de rescisão e aplicação das sanções cabíveis;

4.8 Cumprir o prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital;

4.9 O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da sua assinatura, de modo a abranger o período estimado de execução dos serviços, os prazos regulamentares de recebimento provisório e definitivo pela comissão de fiscalização, e a liquidação da despesa, extinguindo-se automaticamente ao término deste prazo, ressalvada a garantia técnica do serviço que deverá ser de, no mínimo, 5 (cinco) anos conforme o art. 618 do Código Civil.

5. Levantamento de Mercado

5.1 A pesquisa de preços para a estimativa do valor do presente objeto foi realizada em estrita observância ao Art. 23, § 1º, incisos I e II da Lei nº 14.133/2021, c/c o Art. 5º, incisos I da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, utilizando-se prioritariamente os dados de contratações públicas semelhantes e a base de dados de licitações homologadas disponíveis no sistema Comprasgov.br (ferramenta de Pesquisa de Preços), além de consulta subsidiária aos parâmetros oficiais de custos de engenharia.

5.2 A opção metodológica de consolidar a pesquisa com base em dados extraídos do sistema Comprasgov.br e do mercado local de Fortaleza/CE justifica-se pela busca de parâmetros que guardem estrita simetria com a realidade prática e operacional da Região Metropolitana. Esse procedimento capta com fidelidade:

- I - Realidade dos Custos Logísticos Regionais: Os preços praticados em contratações homologadas recentes no âmbito local refletem com precisão as flutuações de insumos químicos (tintas, seladores), a mobilização de grandes estruturas para o trabalho em altura superior a 10 metros e os encargos sociais específicos estabelecidos pelas convenções coletivas de trabalho locais (SINDUSCON-CE).
- II - Mitigação de Riscos de Fracasso do Certame: A base histórica de contratações reais recentes reduz substancialmente o risco de defasagem inflacionária ou de fixação de preços inexequíveis, blindando o Colégio Militar de Fortaleza contra licitações desertas ou abandono de obras no decorrer da execução contratual.
- III - Alinhamento aos Parâmetros de Engenharia: Em atendimento ao Art. 23, § 2º da Lei nº 14.133/2021, os valores de mercado mapeados foram validados e confrontados de forma analítica com as composições de custos unitários de referência para a praça de Fortaleza, garantindo a razoabilidade e a conformidade técnica do orçamento estimado.

5.3 O procedimento de instrução da pesquisa de preços seguiu os parâmetros formais abaixo:

- I - Amplitude da Amostragem: Seleção e extração de contratações similares e propostas comerciais válidas registradas no Comprasgov.br, priorizando-se contratações de órgãos da Administração Pública Federal ou comandos militares na região litorânea;
- II - Análise Crítica dos Dados: Descarte de valores manifestamente desproporcionais (limpeza de *outliers* para cima ou para baixo), garantindo que a base de dados mantida reflita a média saneada do mercado concorrencial real;
- III - Temporalidade Exigida: Utilização exclusiva de dados e registros de preços obtidos dentro do prazo máximo de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, assegurando a atualidade da estimativa econômica. [1]

5.4 Após o levantamento e o tratamento estatístico dos preços coletados via Comprasgov.br, identificou-se viabilidade mercadológica e ampla competitividade para o objeto, restando demonstrado que o valor médio apurado representa o patamar de justa remuneração para a execução indireta do serviço por empresa especializada de engenharia.

5.5 Modelo de Execução e Julgamento:

- 5.5.1 A contratação ocorrerá sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, tendo como critério de julgamento o Menor Preço, sendo a disputa operacionalizada por meio de planilha orçamentária detalhada com quantitativos de metros quadrados (m²) de fachada a serem recuperados e pintados.
- 5.5.2 O valor de referência estimado da contratação será obtido por meio do cálculo da média linear saneada (ou mediana) dos preços válidos extraídos na pesquisa de mercado, servindo este valor absoluto como teto fixado (Preço Máximo Aceitável) para a fase de lances no pregão eletrônico.

5.6 Justificativa da Eficiência: A utilização de dados reais de licitações anteriores homologadas no sistema Comprasgov.br confere elevada segurança jurídica e robustez técnica ao processo. Esse modelo garante a aplicação do princípio da eficiência, pois evita distorções associadas ao uso cego de tabelas genéricas descontextualizadas da realidade de altura e maresia de Fortaleza, assegurando que o erário pague um valor estritamente compatível com a qualidade técnica exigida pelo Exército Brasileiro.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser executado sob o regime de execução indireta por Empreitada por Preço Unitário (escopo fechado), sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva de mão de obra, mediante licitação na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica.

6.2 A prestação dos serviços não gera qualquer vínculo empregatício ou estatutário entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação que caracterize pessoalidade, subordinação direta ou ingerência do órgão na gestão interna da empresa.

6.3 O CMF resguarda o direito de solicitar à contratada, a qualquer tempo, adequações em rotinas, frentes de trabalho ou procedimentos operacionais, objetivando a segurança dos usuários, a qualidade técnica do acabamento e a minimização de impactos na rotina escolar.

6.4 Na execução dos serviços deverão ser empregados profissionais formalmente qualificados, registrados e portadores de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, com a presença obrigatória de um encarregado de campo para coordenar as frentes de trabalho.

6.5 Atender às diretrizes de sustentabilidade ambiental previstas na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 98/2023, bem como à Resolução CONAMA nº 307/2002, garantindo que as embalagens vazias de tintas, solventes e resíduos de lixamento/hidrojateamento tenham destinação ambientalmente adequada em aterros licenciados, com apresentação dos respectivos comprovantes de descarte (MTR/DMR) junto à fiscalização.

6.6 Das Vedações de Conduta no Aquartelamento: Não será tolerado e constituirá falta grave sujeita a sanção:

- 6.6.1 A entrada, guarda ou consumo de bebidas alcoólicas ou substâncias ilícitas no interior da organização militar;
- 6.6.2 O ato de fumar em qualquer dependência interna ou externa do Aquartelamento, conforme legislação federal vigente;
- 6.6.3 A circulação ou permanência de funcionários desuniformizados, sem crachá de identificação ou sem os EPIs obrigatórios para o risco da atividade.

6.7 Das Diretrizes de Segurança Institucional e do Trabalho:

- 6.7.1 A Contratada deverá entregar à Fiscalização do Contrato, em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do instrumento, a relação nominal completa de todos os funcionários alocados na obra, acompanhada de cópias legíveis de RG, CPF, comprovante de registro de empregado, certificados de treinamento da NR-35 (Trabalho em Altura) e Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) específicos para trabalho em altura.

6.8 Das Diretrizes de Comunicação e Preposto:

- 6.8.1 A Contratada deverá nomear formalmente um preposto, aceito pela Administração, para representá-la administrativamente e tecnicamente junto ao CMF durante toda a vigência do contrato, fornecendo nome, CPF, RG, telefone de contato e comprovação de vínculo;
- 6.8.2 O preposto coordenará diretamente as equipes de pintores e ajudantes, orientando-os quanto à estrita necessidade de acatar os regulamentos, horários e normas internas de segurança do Colégio Militar;
- 6.8.3 O preposto deverá atender prontamente, e sem ônus adicionais para o CMF, às convocações feitas pela fiscalização para sanar quaisquer inconformidades apontadas na execução dos serviços.

6.9 Do Início e Mobilização:

- 6.9.1 O início da prestação dos serviços dar-se-á imediatamente após a emissão formal da Ordem de Serviço (OS) pela Administração, condicionada ao cumprimento integral das obrigações de segurança dispostas no item 6.7.1;
- 6.9.2 Emitida a Ordem de Serviço, iniciar-se-á a contagem do prazo de execução previsto no cronograma físico-financeiro para fins de medição, liquidação e posterior pagamento.

6.10 Do Recebimento e Aceitação do Objeto:

- 6.10.1 A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por representantes do CMF especialmente designados, cujas atribuições observarão o disposto nos artigos 117 e 140 da Lei nº 14.133/2021, subsidiados pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 11/2024, competindo-lhes registrar as ocorrências e certificar as medições com base nos resultados alcançados.
- 6.10.2 No prazo de até 5 (cinco) dias úteis do encerramento da etapa/mês de serviço executado, a contratada apresentará a planilha de medição acompanhada da documentação fiscal e trabalhista comprobatória das obrigações do período.
- 6.10.3 O recebimento do objeto da contratação de engenharia processar-se-á nos termos do Art. 140, inciso I da Lei nº 14.133 /2021:
 - 6.10.3.1 Recebimento Provisório: Realizado pelo fiscal técnico em até 15 (quinze) dias após a notificação escrita da contratada, mediante termo detalhado que comprove a execução integral da etapa de pintura, verificação de acabamento e realização de testes visuais e de estanqueidade. Caso constatados vícios, retoques ou falhas de cobertura de tinta, a fiscalização emitirá relatório de pendências, suspendendo a atestação até a integral correção pela empresa, às suas expensas.
 - 6.10.3.2 Recebimento Definitivo: Realizado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, em até 90 (noventa) dias a contar do recebimento provisório, mediante ato formal que confirme a adequação técnica integral da obra aos termos editalícios, após a verificação do saneamento de todas as pendências e a apresentação do *as-built* (se aplicável).
- 6.10.4 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da contratada pela solidez, estanqueidade e segurança da pintura e do tratamento de reboco executado, respondendo a empresa por vícios redibitórios nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro.

6.11 Forma de Execução Contratual (Cronograma Operacional):

- 6.11.1 O serviço deverá ser executado exclusivamente por profissionais comprovadamente qualificados para as funções descritas, vedada a utilização de profissionais sem o devido treinamento técnico e de segurança específicos para pintura predial externa e restauração de superfícies.
- 6.11.2 Os serviços ordinários serão realizados de segunda a quinta-feira, das 07:00h às 16:30h, e nas sextas-feiras, das 07:00h às 12:00h. Trabalhos em finais de semana ou feriados, necessários para acelerar o cronograma ou evitar interferências em dias letivos de alta circulação de alunos, dependerão de autorização prévia e formal da Fiscalização Administrativa do CMF.
- 6.11.3 No preço unitário ofertado pela licitante deverão estar inclusas todas as despesas diretas e indiretas, incluindo ferramentas, andaimes, balancins, tintas, fundos preparadores, massas, lixas, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, taxas de ART, impostos, custos logísticos e taxas de destinação de resíduos sólidos.

6.12 Verificação dos Resultados e Critérios de Glosa:

- 6.12.1 A conformidade do serviço será avaliada com base em critérios objetivos de qualidade, tais como: uniformidade da cor, ausência de manchas, escorrimentos, bolhas ou descascamentos, alinhamento dos recortes de pintura, e estanqueidade das trincas tratadas.
- 6.12.2 Constatado o descumprimento de especificações técnicas ou emprego de materiais de qualidade inferior à exigida (tinta premium), a Administração notificará a empresa para substituição e correção imediata, aplicando-se glosas proporcionais nas medições caso os prazos de correção sejam descumpridos, sem prejuízo da abertura de processo administrativo sancionatório nos termos da Lei nº 14.133/2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Tabela de quantitativos:

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	UNID.
		Contratação de empresa especializada para pintura da fachada do Colégio Militar de Fortaleza (CMF). O serviço inclui o tratamento prévio das superfícies e a pintura integral da fachada, mantendo rigorosamente o padrão cromático atual. O escopo abrange obrigatoriamente a pintura das alvenarias planas (fundo amarelo) e de todos os seus elementos arquitetônicos ornamentais e adereços		

1	13455	decorativos (relevos brancos), tais como: molduras de esquadrias (guarnições de janelas e portas), pilastras em relevo, cornijas, balustradas superiores, frontão central ornamentado, brasões institucionais e pedestais das estátuas. Deverão ser utilizadas tintas acrílicas de categoria Premium. A execução exige, obrigatoriamente, o uso de andaime fachadeiro para trabalho em altura superior a 10 metros, além do fornecimento de todos os materiais, Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), EPIs e mão de obra qualificada, em estrita conformidade com as normas NR-18 e NR-35.	M²	2796
---	-------	--	----	------

7.2 Diretrizes e Exigências para a Execução do Serviço:

7.2.1 Padrão e Marcas de Referência das Tintas: Todos os insumos químicos (tintas, seladores, fundos preparadores e massas) devem ser, obrigatoriamente, da Categoria PREMIUM, novos, em embalagens lacradas de fábrica e certificados pelo Programa Setorial da Qualidade (PSQ) da Abrafati (Associação Brasileira de Fabricantes de Tintas). Serão adotadas como padrão de referência de qualidade e desempenho as marcas *Suvinil (Línea Premium)*, *Coral (Línea Decora/Renova)* ou *Sherwin-Williams (Línea Metalatex)*, ou marcas com qualidade técnica comprovadamente equivalente ou superior. A tinta final deve possuir alta resistência à radiação UV, ação antimofa e proteção contra a névoa salina (maresia) de Fortaleza.

7.2.2 Sistema de Acesso (Andaime Fachadeiro): Fica estritamente proibido o uso de andaimes improvisados ou do tipo "Cavelete". A contratada deverá fornecer e montar Andaime Fachadeiro Tubular ou sistema de balancim mecânico/elétrico que possua projeto estrutural, memória de cálculo e memorial de montagem assinado por Engenheiro Civil (com ART). O sistema de andaime deve possuir piso metálico antiderrapante completo, rodapés de proteção, guarda-corpo duplo e telas de proteção perimetral contra a queda de ferramentas e respingos de tinta na área escolar.

7.2.3 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) Obrigatórios: Todos os operários devem trabalhar equipados integralmente com EPIs adequados ao risco, em conformidade com as normas NR-6, NR-18 e NR-35, incluindo: Cinturão de segurança tipo paraquedista com duplo talabarte e absorvedor de energia (conectado a linha de vida independente dos andaimes), capacete de segurança com jugular, óculos de proteção contra respingos, máscaras com filtros para vapores orgânicos (durante lixamento e pintura), luvas de raspa ou nitrílicas, e botinas de segurança com biqueira de proteção.

7.2.4 Padrão Exigido de Uniformes: É expressamente vedado o trabalho com roupas civis ou uniformes rasgados/sujos excessivamente. A empresa deverá fornecer aos funcionários uniformes completos (calça comprida e camisa de manga longa com tecido de proteção UV).

7.2.5 Alimentação (Almoço) sob Responsabilidade da Empresa: Toda a logística de alimentação e almoço dos operários é de responsabilidade exclusiva e integral da empresa contratada, incluindo os custos e o fornecimento. Fica proibida a utilização do refeitório dos alunos ou do cassino dos militares para este fim. A contratada deverá fornecer refeições (marmitarias ou vale-refeição) que atendam às condições higiênico-sanitárias do PAT (Programa de Alimentação do Trabalhador), devendo os funcionários almoçar em local previamente designado pela fiscalização do CMF ou fora do aquartelamento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 205.939,38

8.1 O valor global estimado para a execução integral dos serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar é de R\$ 205.939,38 (duzentos e cinco mil, novecentos e trinta e nove reais e trinta e oito centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 A regra geral estabelecida pela legislação é que as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração Pública sejam divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, com o objetivo de aproveitar as oportunidades do mercado e ampliar a competitividade, desde que não haja perda da economia de escala.

9.2 Contudo, a aplicação do princípio do parcelamento deve ser coordenada com critérios de viabilidade técnica e eficiência operacional. Conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021, o fracionamento do objeto em lotes distintos só deve ocorrer quando trazer real vantagem econômica e não comprometer a qualidade, a segurança e a execução do escopo pretendido.

9.3 Em atendimento ao artigo 40, § 2º, e ao artigo 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, a avaliação sobre a viabilidade do parcelamento para este objeto levou em consideração os seguintes fatores:

- I - A Responsabilidade Técnica Única: A execução de serviços de engenharia em fachadas envolve etapas estritamente interdependentes (lavagem, teste de percussão, recomposição de reboco, tratamento de trincas e aplicação do sistema de pintura). A divisão dessas etapas entre empresas diferentes geraria um grave risco de conflito de responsabilidade técnica e perda de garantia do serviço, pois caso a pintura final apresentasse bolhas ou descascamento, a empresa pintora culparia a empresa que tratou o reboco, inviabilizando a responsabilização civil prevista no Art. 618 do Código Civil.
- II - Custo de Gestão Contratual: A administração de múltiplos contratos para a mesma fachada elevaria significativamente os custos operacionais de fiscalização para o CMF, sem gerar qualquer contrapartida de redução de preços.
- III - Logística e Segurança do Trabalho (NR-35): O serviço exige a montagem de uma estrutura única e complexa de acesso (andaime fachadeiro) em altura superior a 10 metros. Dividir o objeto obrigaria a coexistência de operários de empresas diferentes na mesma estrutura ou montagens sucessivas, elevando exponencialmente o risco de acidentes de trabalho e atrasando o cronograma.

9.4 Conclusão pelo Não Parcelamento: Diante das justificativas técnicas e jurídicas expostas, **NÃO É RECOMENDÁVEL O PARCELAMENTO** da solução. O objeto será licitado em Lote Único (Lote Global), garantindo a integridade executiva, a celeridade dos serviços, a segurança jurídica da garantia quinquenal da obra e a perfeita coordenação das medidas de segurança do trabalho no âmbito do Colégio Militar de Fortaleza.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Destaca-se que não se faz necessária a realização de contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido, nem há pretensão de realizar contratações futuras para que o objetivo desta contratação seja atingido, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A Obra encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações para o ano de 2026, conforme publicação feita no endereço eletrônico deste Estabelecimento de Ensino, na Aba PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação dos serviços especializados de engenharia para a revitalização e pintura da fachada é uma medida estratégica essencial que visa promover o bem-estar dos alunos, professores e servidores, além de garantir a proteção ativa e a longevidade do patrimônio imobiliário do Colégio Militar de Fortaleza (CMF).

12.2 Dentre os resultados diretos e indiretos pretendidos com a execução deste objeto, destacam-se:

- I - Garantia de Salubridade e Segurança Estrutural: O tratamento prévio do reboco e a aplicação da tinta Premium atuarão como barreira impermeabilizante estanke contra as chuvas e a maresia de Fortaleza. Isso impedirá a transposição de umidade para o interior das salas de aula e seções administrativas, eliminando a proliferação de fungos, mofo e bolor (nocivos à saúde respiratória dos usuários), além de estancar processos de degradação do concreto que poderiam causar desprendimento de reboco em altura.
- II - Preservação de Ativos e Eficiência Econômica: A intervenção técnica preventiva e corretiva estende significativamente a vida útil da estrutura centenária do CMF. Esse investimento prudente mitiga a necessidade de reformas civis profundas, estruturais e substancialmente mais dispendiosas no futuro, aplicando com eficiência o princípio da economicidade no médio e longo prazo.
- III - Manutenção da Identidade Visual e Imagem Institucional: O restauro das cores originais e a eliminação de manchas, fissuras ou descascamentos resgatam o padrão estético e arquitetônico exigido para uma Organização Militar do Exército Brasileiro. Um ambiente externo bem conservado e imponente reflete externamente o compromisso do CMF com a disciplina, a excelência e o zelo com os recursos públicos perante a sociedade cearense.

12.3 Da Economicidade e Competitividade: A modelagem da contratação sob o rito do Pregão Eletrônico, utilizando critérios objetivos e rigorosos de qualificação (Item 7), garante ampla transparência e isonomia. Espera-se, como resultado prático, atrair empresas com real capacidade operativa no setor de engenharia, gerando uma disputa competitiva saudável que resulte na seleção da proposta técnica mais segura e economicamente mais vantajosa para a Administração.

13. Providências a serem Adotadas

Os militares que participarão da contratação e da fiscalização dos serviços receberão devida preparação, sob orientação da Fiscalização Administrativa do Colégio.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A execução dos serviços de tratamento e pintura da fachada do Colégio Militar de Fortaleza (CMF) envolve atividades que, se não forem devidamente controladas, podem gerar impactos ambientais localizados. Para cada impacto identificado, ficam estabelecidas as respectivas medidas mitigadoras obrigatórias a serem cumpridas pela contratada:

14.1.1 Geração de Resíduos Sólidos e Químicos (Tintas e Solventes):

Impacto: Descarte inadequado de latas de tinta vazias, pincéis, rolos, panos sujos de solvente e restos de massa acrílica, que são classificados como resíduos perigosos (Classe I) ou da construção civil (Classe B).

Medida Mitigadora: A contratada deverá realizar a segregação na fonte e providenciar a destinação final ambientalmente adequada em aterros licenciados ou por meio de logística reversa com os fabricantes, em estrita conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), apresentando os Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) à fiscalização.

14.1.2 Emissão de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) e Odor:

Impacto: Liberação de gases poluentes e fortes odores químicos durante a aplicação de tintas e solventes, podendo afetar o conforto térmico/olfativo e a saúde respiratória de alunos e servidores nas salas de aula próximas.

Medida Mitigadora: Exigência contida no Item 7 deste ETP para o uso exclusivo de tintas acrílicas da categoria Premium com baixa emissão de COVs e formulação à base de água, reduzindo drasticamente o impacto olfativo e a toxicidade no ambiente escolar.

14.1.3 Poluição Hídrica e Desperdício de Água (Hidrojateamento):

Impacto: Escoamento de água contaminada com resíduos de tinta antiga, cloro ou detergentes para a rede de drenagem pluvial urbana durante a etapa de lavagem da fachada, além do consumo excessivo de água.

Medida Mitigadora: Uso obrigatório de lavadoras de alta pressão (hidrojateadoras) equipadas com bicos reguláveis que reduzem o consumo de água em até 80% se comparado a mangueiras comuns. A empresa deverá instalar barreiras físicas temporárias (telas ou mantas filtrantes) nos ralos e canaletas próximos para reter as partículas sólidas descascadas, impedindo que entrem na rede pluvial.

14.1.4 Poluição Sonora e Particulados (Poeira):

Impacto: Geração de ruídos acima dos limites confortáveis devido ao uso de compressores, lixadeiras elétricas ou hidrojateadoras, além da dispersão de poeira durante o lixamento mecânico das paredes.

Medida Mitigadora: Restrição do uso de equipamentos ruidosos aos horários que não coincidam com momentos críticos de exames ou aulas silenciosas, conforme orientação da fiscalização. Os operários deverão realizar o lixamento preferencialmente com ferramentas dotadas de coletores de pó ou adotar umedecimento prévio para evitar a suspensão de poeira no ar.

14.2 Diante do exposto, conclui-se que os impactos ambientais desta contratação são de baixa magnitude, temporários e restritos à fase de execução do serviço. A adoção rigorosa das medidas mitigadoras acima detalhadas garante o pleno alinhamento do Colégio Militar de Fortaleza com o Princípio do Desenvolvimento Sustentável preconizado pelo Art. 5º de Lei nº 14.133/2021.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Com base neste Estudo Técnico Preliminar, a equipe de planejamento declara que a contratação é plenamente VIÁVEL.

15.2 Justificativa da Viabilidade:

A contratação é viável porque atende perfeitamente à necessidade do Colégio Militar de Fortaleza em proteger sua estrutura contra os efeitos da maresia e do sol. O modelo de contratação adotado (Pregão Eletrônico por Preço Unitário) garante a ampla competitividade do mercado. Além disso, o valor estimado de R\$ 205.939,38 reflete os preços reais praticados no sistema Comprasgov.br, garantindo a segurança econômica do processo, a integridade física do patrimônio público e a segurança do trabalho em altura.

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](#).

VITORIA BARROS DE SOUZA

Auxiliar da Fiscalização Administrativa



Assinou eletronicamente em 18/06/2026 às 15:19:28.