

CENTRO DE INTELIGENCIA DO EXERCITO

Estudo Técnico Preliminar 86/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64211009949/2026-10

2. Descrição da necessidade

A EsIMEx funciona em pavilhão único localizado no complexo do Centro de Inteligência do Exército, em Brasília /DF, com fachadas dotadas de esquadrias envidraçadas que permitem significativa entrada de luz natural e ganho de calor solar no interior das salas. Desde 2021, essas janelas já se encontram dotadas de película insulfilm, instalada em contratação anterior, a qual se encontra em processo de envelhecimento natural e não atende plenamente aos requisitos atuais de conforto térmico, visual, padronização estética e privacidade da unidade.

Em determinados horários e orientações solares, a incidência direta de radiação e o ofuscamento causam desconforto térmico e visual, prejudicando atividades de ensino, análise de informações e trabalho administrativo, além de demandar maior uso de climatização artificial para manter condições adequadas de conforto. Adicionalmente, a natureza das atividades de inteligência desenvolvidas na EsIMEx demanda maior controle da visibilidade do interior das salas a partir do exterior, de modo a conciliar privacidade e segurança com a necessidade de iluminação natural.

A necessidade administrativa consiste em **remover a película atualmente instalada e aplicar nova película insulfilm preta fumê** nas janelas do pavilhão da EsIMEx, de forma a melhorar o controle da incidência solar, reduzir o ganho térmico, mitigar ofuscamento e aumentar a privacidade, padronizando a aparência das fachadas. A solução deverá ser tecnicamente adequada às características dos vidros e esquadrias existentes, observando as normas técnicas de vidros na construção civil (ABNT NBR 7199) e de vidros/elementos de controle solar (ABNT NBR 16023), no que couber.

Sem a adoção de nova película de controle solar e privacidade, persistirá o cenário de elevada carga térmica e incidência luminosa direta, com impacto na eficiência energética da edificação e no conforto dos usuários, bem como a manutenção de películas antigas com desempenho possivelmente inferior ao desejado. A contratação via SRP se justifica porque a demanda de remoção e aplicação poderá ocorrer de forma escalonada, em função do cronograma interno da unidade e de futuras necessidades de reposição, sendo mais eficiente registrar preços para serviços por m² do que realizar múltiplos certames isolados.

Cabe ressaltar que as películas atualmente instaladas na Escola apresentam defeitos decorrentes do tempo de uso, estimado em cinco anos, tais como bolhas em diversas janelas, perda da capacidade de bloqueio solar e perda gradual da tonalidade preta fumê, que vem se tornando mais clara.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
-------------------	-------------

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá abranger a remoção da película atualmente instalada e o fornecimento e a instalação de nova película arquitetônica de controle solar para vidros, na cor preta/fumê escuro, com TLV de 5%, RLV de 5%, bloqueio de radiação ultravioleta de, no mínimo, 99%, e TSER de, no mínimo, 60%. Os serviços serão medidos em metros quadrados (m²) de superfície efetivamente atendida e deverão incluir todos os materiais, insumos, equipamentos, mão de obra, preparação das superfícies, recortes, acabamentos, limpeza e destinação dos resíduos.

Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, abrangendo atividades de preparação de superfície (limpeza e verificação das condições dos vidros), remoção cuidadosa da película existente por métodos que não danifiquem o vidro ou as esquadrias, corte e aplicação da nova película, ajustes e acabamento, com fornecimento de todos os materiais e insumos necessários pela contratada. A execução deverá observar as boas práticas de instalação de películas em sistemas envidraçados, bem como as normas técnicas de referência, especialmente ABNT NBR 7199 (vidros na construção civil – projeto, execução e aplicações) e ABNT NBR 16023 (vidros revestidos para controle solar – requisitos, classificação e métodos de ensaio), no que couber.

Os requisitos de segurança do trabalho incluirão a observância das Normas Regulamentadoras aplicáveis, notadamente a NR-35, caso haja janelas cuja intervenção envolva trabalho em altura com diferença de nível superior a 2 metros, exigindo trabalhadores formalmente autorizados, capacitados e com plano de resgate e análise de risco específicos. Deverão ser exigidos EPIs adequados (por exemplo, cinturões de segurança, capacetes, luvas e óculos de proteção) e medidas de sinalização e isolamento de áreas de trabalho, em conformidade com as normas de segurança.

No âmbito da sustentabilidade, deverá ser prevista a logística de retirada, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos decorrentes da remoção da película antiga (retalhos, fragmentos e embalagens), em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Deverá ser vedado o uso de produtos químicos agressivos que possam danificar o vidro, as esquadrias ou causar impacto ambiental indevido, privilegiando produtos com pH neutro e biodegradáveis indicados para preparação de superfícies para aplicação de películas.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado identificou diferentes alternativas para atendimento da necessidade de controle solar, conforto térmico e privacidade em janelas de edificações, notadamente: substituição dos vidros por vidros de controle solar; uso de cortinas ou persianas internas; aplicação de películas automotivas; e aplicação de películas arquitetônicas específicas para edificações. As normas técnicas ABNT NBR 7199 e NBR 16023 indicam aplicações típicas e características dos vidros e elementos de controle solar, orientando a utilização de soluções específicas em fachadas e janelas de edificações.

A substituição de vidros por vidros de controle solar, embora tecnicamente eficiente, implica custos mais elevados e intervenções mais complexas em esquadrias, o que não se mostra proporcional à necessidade atual da EsIMEEx. A utilização exclusiva de cortinas/persianas internas oferece melhora parcial no conforto visual, mas menor efeito sobre a carga térmica, além de não padronizar integralmente a aparência externa da edificação.

A aplicação de películas automotivas, voltadas para veículos, não é recomendada em fachadas de edificações, em razão de eventuais incompatibilidades com normas e métodos de ensaio específicos para vidros na construção civil, além de possíveis limitações de durabilidade. O mercado de películas arquitetônicas para edificações, por

sua vez, oferece soluções com características de controle solar, bloqueio de UV, privacidade e durabilidade alinhadas às exigências de fachadas envidraçadas, com ampla oferta de fornecedores.

Dessa forma, a solução de remoção da película existente e aplicação de nova película arquitetônica insulfilm preta fumê destaca-se como tecnicamente adequada e economicamente mais acessível do que a substituição integral de vidros, oferecendo equilíbrio entre desempenho, custo e impacto na operação da unidade. A contratação via SRP permitirá registrar preços para serviços por m², com base em pesquisa junto a fornecedores especializados, consultas ao PNCP e contratos similares, em consonância com as orientações para estimativas de valor na fase preparatória.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste no registro de preços, por meio de SRP, para contratação de empresa especializada em:

- a) **remoção de película existente**, medida em m²;
- b) **fornecimento e aplicação de nova película insulfilm preta fumê**, também medida em m², nas janelas do pavilhão da EsIMEx.

A empresa contratada será responsável por todas as etapas: inspeção inicial das janelas, preparação de superfícies, remoção da película antiga por métodos adequados, limpeza e preparação dos vidros, corte, aplicação e acabamento da nova película, bem como correção de eventuais falhas de aplicação dentro do prazo de garantia. A execução poderá ser organizada em etapas, de acordo com o cronograma da unidade, de modo a reduzir interferências nas atividades de ensino e treinamento.

Quando a intervenção envolver janelas em níveis elevados, os trabalhos deverão observar os requisitos da NR-35, incluindo análise de risco, plano de resgate, uso de EPIs e sistemas de proteção coletiva, garantindo segurança dos trabalhadores e dos usuários da edificação. Do ponto de vista de ciclo de vida, a nova película deverá possuir vida útil compatível com padrões de mercado e prazos mínimos de garantia a serem definidos, de forma a assegurar estabilidade de desempenho e aparência durante o período contratado.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa de quantidades considera a totalidade das janelas do pavilhão único da EsIMEx, ainda que não se tenha o quantitativo de janelas que terão a película trocada, conforme informações fornecidas pela unidade requisitante, resultando em duas tipologias principais de vãos envidraçados.

- Grupo 1: 234 janelas com dimensões aproximadas de 0,895 m por 0,84 m;
- Grupo 2: 228 janelas com dimensões de 0,895 m por 0,235 m

Para o Grupo 1, a área individual de cada janela é de aproximadamente 0,752 m², totalizando cerca de 175,968 m² para as 234 janelas. Para o Grupo 2, a área individual é de aproximadamente 0,210 m², totalizando cerca de 47,88 m² para as 228 janelas menores, resultando em **área total estimada de 223,848 m²** de vidro.

A mesma área de referência (223,848 m²) será utilizada como base para estimar tanto a quantidade de serviço de **remoção de película existente** quanto de **aplicação da nova película**, uma vez que a solução se dá sobre as mesmas superfícies envidraçadas. A contratação, em SRP, utilizará a unidade de medida metro quadrado (m²) para o serviço, cabendo ao Termo de Referência detalhar a forma de agrupamento desses itens em grupo único, com adjudicação conjunta. Para fins de cálculo final, e levando-se em conta uma margem de segurança devido a perdas, cortes, sobreposição de películas, o total será de 230 m².

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 15.525,00

A estimativa do valor da contratação será elaborada de acordo com o art. 18, § 1º, VI, da Lei nº 14.133/2021, com base em pesquisa de preços junto a fornecedores de películas arquitetônicas para edificações, compras análogas registradas no PNCP e outras referências de mercado, devidamente documentadas em memória de cálculo.

A estimativa de valor se trata de preço global por m² de solução e deverá refletir o limite máximo de contratação sob a ata de registro de preços, contemplando a demanda total prevista em m², com margem de segurança, sem obrigar a Administração à contratação da totalidade.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Embora a solução envolva dois serviços distintos (remoção e aplicação), ambos incidem sobre os mesmos vãos envidraçados e são tecnicamente interdependentes, de modo que dividir o objeto entre diferentes fornecedores poderia gerar riscos de desempenho, responsabilidade fragmentada e perda de padronização estética. Por essa razão, não se recomenda o parcelamento em múltiplos lotes com adjudicação a fornecedores distintos.

A utilização do Sistema de Registro de Preços já confere flexibilidade operacional, permitindo que os serviços de remoção e aplicação sejam demandados de forma escalonada durante a vigência da ata, sem necessidade de fracionamento do objeto. A solução técnica é, assim, manter um **único item** no qual serão agregados a remoção e a aplicação com fornecimento de material (cada um com unidade m²), com adjudicação conjunta no âmbito do TR e edital, em razão da necessidade de responsabilidade única pela execução integral.

A justificativa para não parcelar o objeto em lotes distintos encontra respaldo no art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021, que exige motivação para o parcelamento ou não da contratação, sendo aqui demonstrado que a divisão poderia comprometer a padronização e a eficiência da execução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratação correlata ou interdependente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do Centro de Inteligência do Exército (CIE) para o exercício de 2026, vinculada ao objetivo estratégico de eficiência energética e sustentabilidade institucional.

a) ID do PCA no PNCP: 003944520001030-0-000313/2026;

b) data de publicação no PNCP: 15/05/2025;

c) ID do item no PCA: 2959;

d) classe ou grupo: 871 - serviços de manutenção e reparo de produtos fabricados de metal, maquinaria e equipamentos; e

e) identificador da futura contratação: 160062-94/2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Entre os principais benefícios esperados estão:

- a) melhoria das condições de conforto térmico e visual;
- b) aumento da privacidade visual dos ambientes internos;
- c) padronização estética das fachadas;
- d) redução potencial do esforço dos sistemas de climatização, com possível reflexo em consumo energético;
- e) proteção de mobiliário e equipamentos contra radiação UV.

Esses benefícios impactam diretamente a qualidade do ambiente de ensino e trabalho na EsIMEx, contribuindo para maior concentração, produtividade e satisfação dos usuários, especialmente em atividades que exigem uso intensivo de telas e materiais didáticos. Ao mesmo tempo, a solução reforça a imagem institucional de cuidado com a ambiência e com a segurança das informações tratadas.

A padronização das fachadas, com películas de mesma tonalidade e desempenho, também reforça atributos de organização e modernidade da infraestrutura da unidade, compatíveis com a natureza de escola de inteligência. Em termos de gestão de ativos, a proteção adicional conferida às superfícies e à ambiência interna pode reduzir custos futuros de manutenção e reposição de materiais sensíveis à radiação UV.

13. Providências a serem Adotadas

Antes da assinatura da ata de registro de preços e da celebração dos contratos decorrentes, deverão ser adotadas as seguintes providências, em linha com o art. 18, § 1º, X, da Lei nº 14.133/2021:

- a) realização de vistoria detalhada das janelas do pavilhão, para confirmar quantitativos, dimensões, condições dos vidros e esquadrias e identificar as películas atualmente instaladas;
- b) definição dos horários e períodos preferenciais para execução dos serviços, em coordenação com a rotina de ensino e treinamento;
- c) definição dos procedimentos de acesso de funcionários da contratada às instalações militares, em conformidade com normas de segurança e controle de acesso da unidade (identificação dos funcionários e veículos que serão utilizados).

Recomenda-se verificar se a equipe de fiscalização contratual possui conhecimento suficiente sobre critérios de aceitação e rejeição de serviços de remoção e aplicação de películas (aderência, ausência de bolhas, alinhamento, acabamento), promovendo capacitação complementar se necessário. Adicionalmente, é recomendável revisar as lições aprendidas da instalação de 2021 para ajustar especificações e cuidados na nova contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os principais impactos ambientais decorrem da geração de resíduos (película antiga removida, retalhos de nova película, embalagens) e do uso de produtos de preparação de superfície. Em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a contratada deverá ser responsável pela coleta, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada desses resíduos, apresentando comprovantes de destinação quando solicitado.

Deve ser vedado o uso de solventes ou produtos químicos agressivos que possam contaminar o solo ou a rede de águas pluviais, bem como causar danos aos vidros ou esquadrias, devendo-se privilegiar produtos com pH neutro e

biodegradáveis, compatíveis com recomendações de fabricantes de película. O consumo de água será relativamente modesto, podendo ser mitigado por meio do uso racional e, quando possível, de água de reuso, em linha com boas práticas de sustentabilidade.

Os deslocamentos de equipes e materiais produzirão impactos ambientais de baixa escala, associados a emissões de veículos, sendo recomendável otimizar cronogramas e exigir que os veículos da contratada estejam com manutenção em dia. Assim, os impactos ambientais são considerados gerenciáveis, desde que observados os requisitos de descarte e produtos estabelecidos no contrato.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe conclui que a contratação é a solução que melhor atende ao interesse público, pois a troca das películas garante a eficiência energética, a segurança das instalações e a economicidade dos recursos da União ao reduzir a incidência de calor nos salas da EsIMEx, reduzindo o uso de meios de refrigeração.

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](#).

ALEX ESPOSITO BARREIRO

Chefe da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 07/10/2026 às 15:58:45.

SAIMON ALVES NARESSI

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 07/10/2026 às 14:01:47.

GUTEMBERG DINIZ SILVA

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 08/10/2026 às 14:16:53.