

## FNDE-MEC-FUNDO NAC.DE DESENV.DA EDUCACAO/DF

# Estudo Técnico Preliminar 82/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 230340192052025-33

## 2. Descrição da necessidade

O edifício sede do FNDE, com uma área construída de aproximadamente 20 mil m<sup>2</sup> e capacidade para mais de 2.000 pessoas, desempenha um papel crucial no suporte às atribuições legais e operacionais do órgão. Embora a evolução tecnológica tenha transformado muitos serviços para o formato digital, a presença de espaços físicos seguros e adequados continua sendo fundamental para o cumprimento eficiente das responsabilidades do FNDE e para o fornecimento de assistência técnica presencial aos diversos atores do sistema de ensino nacional.

Para garantir a operacionalidade contínua e segura do edifício, foi imprescindível realizar uma restauração significativa em parte das suas fachadas frontal e posterior. Esta intervenção tornou-se necessária após um período de 14 anos desde a última reforma, durante o qual os sistemas de subestrutura de fixação da fachada sofreram deterioração.

É importante esclarecer que foram realizadas apenas a remoção parcial da subestrutura e dos painéis de ACM nas torres de escadas das fachadas frontal e posterior do edifício. As demais áreas das fachadas frontal e posterior não foram afetadas pela remoção mencionada.

Com a deterioração parcial da subestrutura de fixação parcial das fachadas frontal e posterior, tornou-se imprescindível realizar a retirada emergencial dos painéis de ACM e sua subestrutura, pois este problema resultou em riscos potenciais de desprendimento dos painéis de ACM, exigindo a remoção completa desses elementos e da subestrutura de fixação.

A empresa contratada inicialmente não concluiu a restauração de todas as áreas danificadas devido à natureza emergencial da intervenção, que visava apenas afastar riscos iminentes e evitar o desprendimento dos painéis de ACM e de sua subestrutura. No processo SEI nº 23034.019205/2025-33, a contratação foi enquadrada como emergencial para garantir celeridade, pois se destinava exclusivamente a mitigar o risco de colapso generalizado com o desprendimento de grande quantidade de painéis de ACM da fachada. A ação imediata consistiu na remoção dos painéis de ACM e na aplicação de uma camada única de emboço para mitigar a infiltração pela fachada. Assim, estas medidas não visavam reformar a fachada, apenas mitigar, de forma imediata, os riscos de colapso que poderiam incorrer em riscos financeiros e à integridade física dos usuários da edificação e demais transeuntes, inclusive potencial de fatalidade, por se tratar de possibilidade de placas com peso considerável desprenderem e caírem de alturas elevadas.

Depois da execução do contrato, foram identificadas infiltrações nas superfícies expostas, as quais não foram objeto de aplicação do emboço em camada única pelo referido contrato, corroborando necessidade do prosseguimento das intervenções em uma nova contratação para restabelecer tanto as condições físicas quanto estéticas do edifício, incluindo a reaplicação dos painéis e a recuperação da identidade visual da fachada.

Diante desse cenário, foi decidido que, após a contratação emergencial, uma nova contratação seria realizada para uma empresa especializada executar a reforma dos painéis, ficando responsável também pela elaboração do projeto executivo. Esse projeto terá como objetivo a reforma completa da fachada, contemplando a solução definitiva dos problemas estruturais e estéticos identificados.

Visando melhorar a estanqueidade do edifício, após a retirada parcial dos painéis de ACM aplicou-se emboço em camada única, o que efetivamente impediu a infiltração de águas pluviais nos locais tratados durante o período de chuvas subsequente à conclusão da obra., seguida pela aplicação de emboço em camada única.

No entanto, após a remoção dos painéis de ACM e de sua subestrutura, foram identificados em três momentos e locais distintos a infiltração de água pluvial na fachada frontal. Esta área não recebeu o emboço em camada única, que foi aplicado apenas nas outras partes da fachada posterior.

Como a torre de escadas da fachada frontal é revestida com mármore branco em suas duas faces laterais, o qual apresenta deterioração significativa, incluindo rachaduras profundas e buracos feitos durante a reforma no ano de 2010, provavelmente para a ancoragem de andaimes. Essas condições criam múltiplos pontos de entrada de água de chuva para as áreas internas do FNDE, tornando evidente a necessidade urgente de restauração nessa região específica da fachada frontal.

As infiltrações representam não apenas um impacto nas atividades diárias, mas também podem causar danos à estrutura e às instalações físicas, que incluem componentes eletroeletrônicos sensíveis como elevadores, nobreaks, computadores e sistemas de detecção de incêndio.

A restauração planejada visa restabelecer as condições físicas, funcionais e estéticas do edifício. Isso inclui a implementação de uma nova subestrutura de alumínio para reutilização dos painéis de ACM remanescentes, além do corte, usinagem e instalação de novos painéis para substituição das partes danificadas.

Este projeto não se limita a uma mera intervenção física, pois é crucial para restabelecer a identidade visual do FNDE, que foi concebida juntamente com o projeto de arquitetura elaborado no período da reforma da edificação em 2009. Assim, pretende-se assegurar que o edifício sede do FNDE continue a fornecer um ambiente seguro e adequado para o desempenho das suas funções públicas essenciais. Além de atender às exigências legais, a restauração das fachadas visa alinhar-se estrategicamente com os objetivos institucionais de proporcionar um espaço de trabalho eficiente e seguro, essencial para o suporte contínuo ao sistema de ensino nacional e às políticas públicas educacionais do país.

Para este fim, necessita-se contratar empresa de engenharia com expertise em sistemas estruturais de alumínio, sistemas de corte, usinagem, montagem e instalação de painéis de ACM, fixação de painéis de ACM em altura, além do fornecimento de outros serviços, materiais e painéis de ACM. Adicionalmente, é fundamental destacar que a identidade visual do FNDE foi concebida juntamente com o projeto de arquitetura, utilizando ACM com pele de vidro para transmitir elementos de modernidade, sofisticação e avanço tecnológico. Portanto, é crucial restaurar essa identidade visual.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIPOI	Alexandre Rodrigues de Lima
COSUP	André Ricardo Dias Lima Mendes
CGLOD	Natércia Cristiane Mendes de Souza

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- Requisitos Legais e Técnicos

A execução de todas as atividades deverá ter conformidade com todas as normas técnicas, ambientais e de segurança aplicáveis à obra e à operação do edifício e aquelas descritas nos Anexo I (SEI (SEI 4991953), Anexo II (SEI (SEI 4991957) e Anexo III (SEI 4991976), do processo 23034.019205/2025-33.

O principal referencial normativo é a Lei nº 14.133/2021 que estabelece as regras e diretrizes que devem ser seguidas para contratações públicas, incluindo obras e serviços de engenharia.

Outras normas importantes incluem:

- NR 18: Estabelece requisitos de condições de trabalho e meio ambiente na indústria da construção, com foco na segurança e saúde dos trabalhadores.
- NR 35: Define procedimentos para a realização de trabalho em altura, visando a prevenção de acidentes e a proteção dos trabalhadores.

Por fim, as demais normas e legislações específicas relacionadas aos materiais e métodos utilizados incluem a NBR 6834, NBR 8116, NBR 14905, NBR 12315, NBR 14125, NBR7823 e outras que estão detalhadas no Anexo II (SEI nº 4991957) do processo 23034.019205/2025-33.

- Requisitos de Sustentabilidade

A contratação esta alinhada ao Plano de Logística Sustentável - PLS (2025 - 2027, anexo ao SEI 5025833, mais especificamente aos eixos relativos a:

- 1 - Conservação de Recursos Naturais - Eixo que visa promover o uso responsável dos recursos naturais e realizar a correta destinação final de resíduos.
- 2 - Compras e Contratações Sustentáveis - Eixo que visa compras e Contratações Sustentáveis – Priorizar aquisições
- 3 - Gestão Eficiente de Ativos – Eixo que visa reaproveitar bens patrimoniais e promover o descarte adequado de materiais inservíveis.

A prestação dos serviços deverá observar a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010, que define critérios de sustentabilidade na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras pela Administração Pública Federal.

A Contratada deverá cumprir as diretrizes da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a Resolução CONAMA nº 307/2002 e as normas da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010 para o gerenciamento de resíduos da construção civil.

O gerenciamento dos resíduos gerados deve seguir o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil ou, se necessário, o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil aprovado pelo órgão competente.

A destinação dos resíduos deverá atender às exigências dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307/2002.

Todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados do Controle de Transporte de Resíduos, conforme as normas da ABNT.

Na execução dos serviços, deve-se priorizar o uso de agregados reciclados, desde que viáveis em termos de custo e capacidade de fornecimento, conforme o art. 4º, §3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010.

O uso de equipamentos ou processos que gerem emissões atmosféricas deverá respeitar os limites estabelecidos na Resolução CONAMA nº 382/2006 e na legislação correlata.

A emissão de ruídos não poderá ultrapassar os limites definidos nas NBR 10.151 e NBR 10.152 (Conforto acústico), conforme a Resolução CONAMA nº 01/1990.

- Requisitos para sustentabilidade

- **Durabilidade e Custo:** Priorizar itens com maior vida útil e menor custo de manutenção.
- **Eficiência Operacional:** Promover economia de energia, água e materiais, minimizando impactos ambientais.
- **Resíduos:** Reduzir a geração e garantir a destinação correta de resíduos.

- **Requisitos para a Contratação de Empresa de Engenharia Especializada**

Contratação de empresa de engenharia com expertise comprovada em sistemas estruturais de alumínio e painéis de ACM, esse conhecimento será comprovado por meio de requisitos que serão descritos no Termo de Referência e atenderão os normativos e recomendações do TCU e demais órgãos de controle, com capacidade comprovada na execução de projetos similares de restauração de fachadas de edifícios.

Toda a descrição operacional deverá estar alinhada com o Anexo III (SEI 4991976), que estabelece os procedimentos operacionais para a montagem do canteiro de obras, do balancim, da usinagem do ACM e montagem da subestrutura de alumínio, bem como dos painéis de ACM. O projeto executivo poderá complementar tais orientações, podendo as alterações propostas em projeto executivos serem aprovadas pela Fiscalização.

- **Requisitos para a elaboração dos projetos executivos da obra**

A empresa será responsável pela entrega dos projetos executivos em conformidade com as determinações normativas e legais, nos termos do art. 6º, XXXIII, da Lei nº 14.133/21, que estabelece que, na contratação semi-integrada, cabe ao contratado desenvolver e elaborar o projeto executivo. Além disso, a execução deverá atender a outras exigências específicas definidas no Termo de Referência e aquelas já detalhadas nos Anexo I (SEI 4991953), Anexo II (SEI 4991957) e Anexo III (SEI 4991976).

O projeto executivo deverá ser elaborado na metodologia BIM (Building Information Modeling) por profissionais habilitados com experiência descrita no Termo de Referência, com alto grau de detalhamento, após minuciosa vistoria e levantamento de informações no local da obra. A comprovação da expertise será feita por meio de Atestados de Capacidade ou Certidões de Acervo Técnico, conforme o caso, que serão estabelecidos no Termo de Referência, de forma mais específica deverá atender ainda todas as exigências contidas no Anexo I (SEI 4991953).

O projeto executivo será submetido à fiscalização para avaliação da conformidade com normas técnicas vigentes descritas neste documento e do respectivo Termo de Referência, bem como com outras normas aplicáveis, descritas nos Anexo I a III supracitados, incluindo o atendimento às recomendações dos fabricantes dos painéis de ACM.

- **Requisitos para o cumprimento de prazos e tempestividade**

Foi elaborado pela equipe de planejamento um cronograma de execução geral para a orientação das atividades, bem como para detalhamento do orçamento geral da obra. O cronograma detalhado de execução inclui os prazos para cada etapa obra e encontra-se no Anexo V (SEI 4992053).

O cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma são essenciais para minimizar impactos nas atividades regulares do FNDE, podendo ser aprovados pequenos ajustes e dilatações de prazo para melhorar a execução dos serviços.

- **Requisitos para o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e insumos**

Fornecimento de todos os materiais necessários para a restauração, incluindo novos painéis de ACM, conforme as especificações técnicas detalhadas no Anexo II (SEI nº 4991957) do processo 23034.019205/2025-33.

Fornecimento de mão de obra qualificada, atendendo as definições do TR e demais normativos quanto a segurança, formação e experiência destes profissionais.

Fornecimento de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços, tais como balancins, guinchos, máquinas de corte e usinagem, ferramentas, EPI's, etc.

Fornecimento de todos os insumos necessários à execução da obra, tais como perfis de alumínio, fitas, parafusos, canteiro de obras, placa de obra, licenças, etc. Todos os materiais aplicados na Fachada deverão atender aos requisitos do Termo de Referência e deverão ter a garantia legal, com documentação técnica e de conformidade.

- **Requisitos para a subestrutura de alumínio**

Execução de pequenas demolições, serviços de serralheira e outros necessário para atender a demanda da contratação. Fornecimento e instalação de nova subestrutura de alumínio para fixação dos painéis de ACM reaproveitados e novos a serem fornecidos, conforme projeto executivo e definições do Termo de Referência.

Certificação de qualidade e conformidade com normas técnicas vigentes para estruturas de sustentação. Tais como, a ABNT NBR 8800, que define os requisitos para o projeto de estruturas metálicas e mistas em edificações, a ABNT NBR 8681, que especifica as ações e diretrizes de segurança para diferentes tipos de estruturas, e demais normas aplicáveis.

- **Requisitos para o corte, usinagem e instalação de painéis de ACM:**

Serviços de corte e usinagem dos painéis de ACM remanescentes e dos novos adquiridos para ajuste às novas dimensões e formatos necessários.

Instalação dos painéis de ACM, incluindo fixação em altura e garantia de segurança conforme normas de trabalho em altura.

- **Requisitos para a gestão de segurança e impacto operacional e ambiental**

A obra contará com técnico de segurança do trabalho para acompanhamento de todas as atividades, o qual deverá assegurar o cumprimento de todos os normativos de segurança.

Será feita a implementação de medidas de segurança rigorosas durante todo o processo de restauração, conforme normas regulamentadoras, tais como a NR-6 e a NR-35, entre outras.

A execução da obra buscará a minimização de impactos operacionais no ambiente de trabalho durante a execução dos serviços, sendo que para esse fim

será feita uma adequada gestão, tratamento e destinação dos resíduos sólidos . A gestão, tratamento e destinação dos resíduos sólidos devem estar em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e com normas específicas sobre o manejo de resíduos no setor de construção, como a NBR 10.004.

## 5. Levantamento de Mercado

Primeiramente, cumpre esclarecer que a contratação em tela é de serviços comum de engenharia com fornecimento de materiais e serviços, cujas atividades são fiscalizadas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT).

A empresa contratada para a realização dos serviços objeto dessa contratação deverá atender as normas regulamentadoras do MTE, normas da ABNT aplicáveis e toda a legislação correlata. Trata-se de contratação para a execução de um produto específico, a ser constituído no endereço do edifício sede do FNDE.

Por oportuno, reitera-se o fato de que apenas parte da fachada frontal e posterior foram objeto de remoção dos painéis de ACM e sua subestrutura de fixação. Assim, a implantação de novo tipo de acabamento ou revestimento tende a não ser harmonioso, demandando esforços de profissionais de arquitetura para adequar esses elementos distintos e possibilidade de necessitar de aprovação junto aos órgãos locais de licenciamento de obras.

Neste contexto, a restauração dos painéis de ACM mostra-se mais vantajosa em diversas perspectivas, como financeira, estética e de identidade visual do FNDE. Contudo, para fins de levantamento de soluções serão apresentadas algumas alternativas avaliadas pela equipe de planejamento, sem limitar a aplicação dessas soluções apenas nos locais onde foram observadas maior gravidade e incorreram na retirada emergencial dos painéis de ACM.

### **Nova Fachada com Revestimento em Granito:**

Uma solução seria substituir a fachada atual por um revestimento em granito, o qual oferece durabilidade e resistência, além de uma estética clássica e elegante. No entanto, essa opção não seria adequada à proposta arquitetônica existente, pois implicaria na substituição parcial da área a ser remodelada, o que poderia comprometer a integridade visual e estrutural do edifício. O custo seria elevado e muitos cuidados com fornecedores seriam necessários para evitar diferenças de tonalidades e porosidade dessas pedras naturais. Também seria necessário adequações e um sistema mais robusto de fixação destas pedras, além de implicar em maior peso sobre a estrutura da edificação.

### **Nova Fachada com Revestimento em Pintura:**

Outra alternativa seria aplicar um novo revestimento em pintura na fachada, proporcionando uma renovação estética mais simples e econômica. Contudo, essa solução também não seria ideal para a proposta arquitetônica atualmente em uso, pois resultaria em uma remodelação parcial da área, não harmonizando completamente com o design e os materiais originais. Apesar do baixo custo a durabilidade seria bem inferior e seriam necessários serviços de pintura recorrentes.

### **Nova Fachada Vinílica:**

Utilizar um revestimento vinílico para renovar a fachada é uma opção que oferece flexibilidade de design, variedade de cores e texturas, além de ser uma alternativa econômica. No entanto, semelhante às opções anteriores, não seria apropriada para a proposta arquitetônica existente, pois também implicaria em uma remodelação parcial da área, sem garantir a harmonia estética e estrutural desejada. Contudo a de se ressaltar ser uma opção econômica e de boa durabilidade.

### **Reaproveitamento dos painéis de ACM e aquisição de novos para substituição ou complemento.**

Reutilizar os painéis de ACM que foram cuidadosamente retirados, protegidos por plásticos bolha e armazenados representa uma alternativa sustentável, eficiente e eficaz, pois não demanda a reforma de toda a fachada e retorna a identidade visual da edificação. Novos painéis serão adquiridos para complementar perdas e danos decorrentes da usinagem destes painéis.

A solução de reaproveitamento dos painéis de ACM mostrou-se uma solução mais rápida, econômica, funcional e sustentável, não interfere no restante das fachadas e atua de forma localizada nas regiões que demandaram a restauração dos painéis de ACM.

Para o levantamento de mercado, foram consideradas contratações semelhantes realizadas na Administração Pública:

- Contratação de serviço de engenharia para a Fixação de Placas de ACM em Fachada no edifício sede da Procuradoria Regional do Trabalho da 8ª Região, localizado na Avenida Governador José Malcher, nº 652- Bairro de Nazaré -Belém/Pa. Processo: 20.02.0800.0001185/2023-58.
- Projeto básico para a reforma de fachada da Secretaria Municipal de Assistência Social de Vila Velha/ES. Processo: 16.107/2021.
- Contratação de empresa especializada em serviços de execução de fachada ventilada em ACM na fachada NE do Edifício Sede da PRT 24ª Região. Processo: 20.02.2400.0000408/2023-44.Dessa forma, ao analisar as contratações supra e as alternativas de mercado, concluiu-se que a contratação em tela está aderente às praticas de mercado e aquelas praticadas/contratadas pela Administração pública.

## 6. Descrição da solução como um todo

Desde os primeiros estudos para avaliar alternativas viáveis para a remoção dos painéis de ACM, a gestão do FNDE realizou uma análise abrangente dos impactos potenciais, buscando soluções que fossem economicamente e funcionalmente viáveis. Inicialmente, considerou-se a possibilidade de uma reforma completa da fachada, que poderia resolver outros problemas e prolongar a vida útil da edificação. Contudo, os impactos dessa abordagem seriam significativos, incluindo a perda da identidade visual característica do edifício e custos substanciais adicionais.

Após uma avaliação cuidadosa, foi decidido manter o formato atual da fachada, com a remoção dos painéis de ACM para posterior reinstalação. Esta escolha não apenas preserva a estética moderna e tecnológica originalmente concebida, mas também minimiza custos e interrupções operacionais durante o processo de restauração. Assim, a abordagem adotada assegura a solução dos problemas identificados de maneira eficiente e sustentável para o FNDE.

Assim, a restauração parcial das fachadas com a continuidade da solução de painéis de ACM já havia sido considerado como viável no momento que se optou por fazer a retirada e guarda para aproveitamento posterior dos painéis de ACM existentes no edifício sede do FNDE, atividades que foram objeto de contratação anterior visto o caráter emergencial da demanda. Esta contratação é classificada como serviços de engenharia de natureza comum, não classificada como obra de grande vulto e será contratada como empreitada por preço global.

Definições relativas à vistorias, participação de cooperativas e consórcios, multas e garantias, serão estabelecidas no Termo de Referência e posteriormente no Contrato. Outras definições, motivações e detalhamentos serão apresentadas no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes, documento imprescindível para a realização da contratação, atendendo todos os requisitos legais para a contratação.

Para a restauração parcial da fachada frontal e posterior do edifício sede do FNDE será contratada uma empresa com expertise comprovada em sistemas estruturais de alumínio e painéis de ACM. A empresa será responsável pela elaboração dos projetos executivos, de forma direta ou indireta, por meio de profissionais habilitados com experiência, conforme definições do Termo de Referência. A execução dos trabalhos será realizada conforme todas as normas técnicas, ambientais e de segurança aplicáveis, garantindo a conformidade com as recomendações dos fabricantes dos painéis de ACM.

Os projetos executivos serão elaborados utilizando metodologia BIM (Building Information Modeling) por profissionais habilitados e experientes, conforme qualificação detalhada no Termo de Referência. O processo incluirá uma minuciosa vistoria e levantamento de informações no local da obra, garantindo alto grau de detalhamento e conformidade com as normas técnicas vigentes. Todo o projeto será submetido à fiscalização para avaliação da conformidade e adequação às normas técnicas.

A empresa contratada será responsável por providenciar toda a documentação e licenciamentos necessários obtidos antes do início dos trabalhos, assegurando a regularidade da obra e atendimento pleno às exigências dos Conselhos Profissionais aplicáveis e dos demais órgãos de Fiscalização, tais como o Ministério do Trabalho e Emprego, DFLEGAL, etc. Tais licenciamentos incluirá autorização para uso de área pública, se couber, entre outros.

Um cronograma detalhado foi elaborado, contemplando prazos específicos para cada etapa da execução do objeto no Anexo V (SEI 4992053). O cumprimento rigoroso dos prazos estabelecidos será acompanhado pela Fiscalização, visando minimizar impactos nas atividades regulares do FNDE e garantir a conclusão dentro do prazo planejado, podendo ter sanções definidas no Termo de Referência para os casos de atraso não justificáveis.

Todos os materiais necessários para a restauração serão fornecidos conforme especificações técnicas do projeto executivo e do Termo de Referência, incluindo painéis de ACM novos. A mão de obra será qualificada e atenderá às exigências do Termo de Referência quanto à segurança, formação e experiência.

Equipamentos necessários, como balancins, guinchos, máquinas de corte, ferramentas e EPIs, serão fornecidos, assim como todos os insumos requeridos para a execução da obra, tais como perfis de alumínio, fitas, chapas, parafusos, etc.

Deverá ser montado um canteiro de obras compatível com as atividades. O layout deste canteiro será proposto pela Contratada, que deverá submetê-lo à aprovação da Fiscalização. O canteiro deverá atender aos requisitos das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Haverá execução de pequenas demolições e serviços de serralheria conforme necessário. Será fornecida e instalada uma nova subestrutura de alumínio para a fixação dos painéis de ACM reaproveitados e novos, em conformidade com o projeto executivo e as normas técnicas vigentes.

Os serviços de corte e usinagem dos painéis de ACM remanescentes e novos serão realizados para ajuste às novas dimensões e formatos requeridos. A instalação dos painéis incluirá a fixação em altura, seguindo todas as normas de segurança aplicáveis ao trabalho em altura. O corte e usinagem deverá ser feito nas instalações da Contratada, salvo motivo a ser fundamentado pela Fiscalização.

Serão implementadas e monitoradas as medidas de segurança durante toda a execução da obra, conforme normas regulamentadoras. Um técnico de segurança do trabalho acompanhará as atividades para garantir o cumprimento das normas de segurança. Serão adotadas práticas para minimizar impactos operacionais no ambiente de trabalho e haverá gestão adequada, tratamento e destinação dos resíduos sólidos gerados durante a obra.

Para a restauração parcial das fachadas frontal e posterior do edifício sede do FNDE, não se faz necessário recorrer a soluções tecnológicas complexas como sistemas de monitoramento, plataformas digitais de gestão de obras, ou sistemas integrados de gestão de execução de obras.

O escopo da intervenção concentra-se na execução de obras físicas diretas, tais como implantação de canteiro de obras, instalação de andaimes, corte, usinagem, montagem e instalação de painéis de ACM, etc. com foco na restauração estética e funcional das fachadas afetadas, sem demandar intervenções tecnológicas adicionais.

A empresa contratada deverá observar projeto básico elaborado pela equipe técnica (SEI 4991919). Esse projeto constará no Termo de Referência e servirá como referência para a execução dos serviços, garantindo que todas as especificações e diretrizes sejam seguidas durante o desenvolvimento das

atividades, assegurando a qualidade e a conformidade do trabalho realizado.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

+++++Tabela com previsão dos custos com materiais

Nº do Item	Classe no CATMAT	Descrição	Unid. de Fornecim.	Qtd	Val. Unit. (R\$)	Val. Total (R\$)
1	PLACAS, CHAPAS, FITAS E LAMINADOS FINOS DE FERRO E DE AÇO	Chapas ACM	metro	600,00	178,80	107.280,00
2	PERFIS ESTRUTURAIS DE METAIS NÃO FERROSOS	Perfil Alumínio	metro	7613,74	52,13	396.904,27
3	PERFIS ESTRUTURAIS DE FERRO E AÇO	Chapas de aço, parafusos, rebites, etc.	kg	2456	9,84	24.167,04
4	ITENS DIVERSOS	Parafusos, rebites, tapume, placa de obra, etc.	un	2200	28,01	61.622,00

Tabela com previsão dos custos com serviços

Nº do Item	Grupo no CATSER	Descrição	Unid. de Fornecim.	Qtd	Val. Unit. (R\$)	Val. Total (R\$)
1	SERVIÇOS DE LEASING OU ALUGUEL RELACIONADOS A OUTROS BENS	Locação de Balancim	un	01	95.592,79	95.592,79
2	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO METÁLICA	Engenheiro, Técnico Segurança, Serviços de Serralheria e montagem estrutura.	un	01	631.237,15	631.237,15
3	OUTROS SERVIÇOS /MISCELÂNEA	Serviços de usinagem de materiais, montagem e fixação painéis	un	01	326.997,19	326.997,19

A estimativa das quantidades de materiais e serviços necessários para a obra foi baseada nas diretrizes estabelecidas pelo projeto básico (SEI 4991919), que constará no Termo de Referência, estando neste mesmo documento um resumo dos painéis em planilha MS EXCEL. Os quantitativos de materiais foram extraídos do projeto básico via software BIM. O projeto esta inserido no processo 23034.019205/2025-33. Essa previsão considera o levantamento detalhado das necessidades construtivas, incluindo:

Reaproveitamento de Materiais: Os painéis de ACM existentes serão reutilizados, conforme verificação e catalogação realizadas pela contratada, devendo ainda adquirir e montar novos painéis e outros insumos complementares.

Especificidades Técnicas da Subestrutura: A estrutura de alumínio foi dimensionada para atender às condições estruturais e climáticas locais, considerando perfis de alumínio, ancoradores e fixadores, cujas quantidades foram calculadas com base nas cargas estáticas e dinâmicas previstas. Poderá ser ajustada no projeto executivo, conforme aprovação da Fiscalização.

Adicionalmente, esclarece-se que o cálculo das quantidades a serem contratadas foi realizado com base no projeto básico (SEI 4991919) e constam na planilha orçamentária (SEI nº 5026045), presente no processo 23034.019205/2025-33. Serviços como tapume, containers para canteiro de obras, etc. foram dimensionados conforme a demanda da contratação do processo 23034.001225/2023-96 (contratação emergencial de empresa especializada para execução de serviço de remoção de placas, revestimento e subestrutura de ACM).

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.643.784,46

O valor total para estimado para a contratação dos serviços de restauração das fachadas do edifício sede do FNDE, incluindo todos os requisitos detalhados anteriormente, é de R\$ 1.346.040,34 (um milhão, trezentos e quarenta e seis mil, quarenta reais e trinta e quatro centavos), acrescido de

Bonificação e Despesas Indiretas – BDI de 22,12% (vinte e dois inteiros e doze centésimos por cento), perfazendo o montante de R\$ 1.643.784,46 (um milhão, seiscentos e quarenta e três mil, setecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e seis centavos).

O BDI estimado de 22,12% está igual ao valor médio estimado pelo TCU pelo ACÓRDÃO 2622/2013 – PLENÁRIO para o tipo de obra de construção de edifício.

Esse montante foi estimado para a contratação de empresa especializada em engenharia para a elaboração de projeto executivo e fornecimento de materiais, mão de obra qualificada, equipamentos e todos os insumos necessários à restauração parcial da fachada frontal e posterior do edifício sede do FNDE.

Reforça-se que que o cálculo das quantidades a serem contratadas foi realizado com base no projeto básico (SEI 4991919) e constam na planilha orçamentária (SEI nº 5026045), utilizando como referência os valores dos sistemas SINAPI e SICRO2.

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

O não parcelamento da solução de restauração parcial das fachadas do edifício sede do FNDE é fundamentada na necessidade de garantir eficiência, segurança, preservação da identidade visual e cumprimento de prazos, contribuindo para um ambiente de trabalho funcional e aderente às demandas operacionais do órgão.

Assim, além de não existir fundamentação para o parcelamento da solução, tem-se diversas vantagens em não se adotar o parcelamento da contratação, inclusive existem diversos benefícios na adoção da contratação integrada, permitida pela Lei n.º 14.133/2021, conforme apresentado abaixo relacionadas:

- Melhor interação e alinhamento entre os responsáveis pela elaboração do projeto com a equipe de execução da obra. Parcelar a solução poderia aumentar os custos totais, formar divergências entre equipe de elaboração de projeto e equipe de execução, incorrer em variações no mercado de materiais e serviços, além de prolongar o período de execução, o que poderia impactar negativamente nas operações regulares do FNDE.
- Melhor gestão de recursos financeiros e operacionais aos envolvidos, parcelar a solução poderia aumentar os custos totais devido a divergências, possíveis reajustes de preço, variações no mercado de materiais e serviços.
- Redução de prazos e maior facilidade no cumprimento dos objetivos. A não fragmentação da contratação é essencial para diminuir prazos e facilitar o cumprimento dos objetivos. Isso inclui a entrega dentro do cronograma planejado, alinhando-se aos compromissos e às expectativas de desempenho estabelecidas pelo FNDE.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não foram localizadas contratações correlatas e/ou Interdependentes para a solução em tela.

Embora exista um contrato vigente de manutenção predial, tanto o escopo desse contrato quanto a especialização da empresa responsável não abrangem as atividades técnicas específicas previstas nesta nova contratação. Os serviços necessários envolvem a elaboração de projeto executivo, a implantação de subestrutura de alumínio, além do aproveitamento, fornecimento e instalação de painéis de ACM, exigindo conhecimentos especializados em engenharia e o uso de equipamentos adequados.

Essas atividades ultrapassam a natureza rotineira de manutenção predial, sendo imprescindível a contratação de uma empresa especializada para garantir a execução eficiente e segura do projeto, conforme os padrões exigidos.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A contratação referente a este processo integra as ações previstas no planejamento estabelecido pela área de gestão do FNDE, conforme o Plano de Contratações Anual (PCA) e Documento de Formulação de Demanda- DFD nº 155/2025 (SEI 4951520). A iniciativa visa garantir que as reformas realizadas estejam alinhadas aos aspectos estruturais e estéticos, promovendo ambientes mais adequados e eficientes.

Além disso, a inclusão desta demanda no PCA reforça o compromisso com o planejamento estratégico da instituição, assegurando a execução coordenada e organizada das obras, contribuindo para a melhoria contínua do espaço físico e o aprimoramento das atividades institucionais.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

- Restauração das fachadas com a reinstalação dos painéis de ACM, de modo a prevenir infiltrações de água pluvial para as áreas internas do FNDE, assegurando a estanqueidade da edificação.

- Sustentabilidade, com o recobrimento com painéis de ACM dos revestimentos de mármore danificados, não implicando em geração de entulho e mantendo a integridade estrutural e estética.
- Preservação da identidade visual do FNDE, conforme concebida no projeto arquitetônico de 2009, destacando modernidade, sofisticação e evolução tecnológica através da reintegração dos elementos de ACM com pele de vidro.
- Proteção de equipamentos sensíveis, com a redução de riscos de danos aos equipamentos eletroeletrônicos internos, como elevadores, nobreaks, computadores e sistemas de detecção de incêndio, etc pela percolação / infiltração de águas pluviais.
- Incremento da durabilidade da edificação, com a proteção dos seus elementos estruturais e dos demais componentes das instalações físicas.

## 13. Providências a serem Adotadas

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

Outras providências poderão ser detalhadas no Termo de Referência.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Buscou-se com o planejamento e escolha da solução trazer o menor impacto ambiental e a maior sustentabilidade possível, reaproveitando materiais em bom estados de utilização e mantendo elementos de revestimento da alvenaria de vedação para não gerar entulhos. O FNDE disponibilizará a energia elétrica necessária para a execução das atividades, sendo que parte dessa energia elétrica é gerada por usina fotovoltaica da Autarquia. Ainda, a solução adotada é considerada uma obra seca, na qual se utiliza uma pequena quantidade de água.

O principal impacto ambiental desta obra está relacionado à destinação final dos elementos removidos. A fiscalização deve acompanhar atentamente todo o processo de descarte, assegurando que cada material seja encaminhado ao local adequado, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307 /2002 e demais normas vigentes. A área de intervenção deve permanecer limpa e acessível, livre de entulho e materiais que possam comprometer a segurança dos usuários.

A empresa contratada deve garantir que os resíduos sejam classificados e destinados da seguinte forma:

Classe A: Reutilizados ou reciclados como agregados, ou enviados a aterros específicos para uso futuro.

Classe B: Armazenados temporariamente para futura reciclagem.

Classe C: Destinados de acordo com normas técnicas, dado que não há tecnologia viável para sua reciclagem.

Classe D: Resíduos perigosos, armazenados e transportados conforme regulamentos específicos.

Para controle, todos os resíduos transportados deverão estar acompanhados do Controle de Transporte de Resíduos (CTR), em conformidade com as normas ABNT NBR 15.112 a 15.116.

A fiscalização deve monitorar e corrigir irregularidades, assegurando a entrega definitiva dos serviços, sem pendências. É essencial também evitar a contaminação de aquíferos subterrâneos no uso eventual de água para limpeza ou demolição, com atenção redobrada aos materiais empregados.

O uso de solventes e produtos de pintura deve ser controlado para que não haja infiltração no solo ou escoamento para redes de drenagem. As áreas de preparação e uso desses produtos devem contar com sistemas de contenção para evitar vazamentos, e o armazenamento deve ser feito em local seguro, distante de áreas de circulação, a fim de prevenir acidentes.

Por fim, a obra seguirá práticas sustentáveis alinhadas ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, visando minimizar impactos ambientais e otimizar o uso de recursos, garantindo um equilíbrio entre eficiência e sustentabilidade.

Outros possíveis impactos ambientais da contratação e suas medidas de tratamento devem ser observadas pelas Empresas Contratadas conforme o estabelecido nas seguintes legislações: Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e Decreto nº 7.746, de 05/06/2012 e XI, art. 7º da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 e outras leis e normativos vigentes.

## 15. Declaração de Viabilidade

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



### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável por assegurar solução técnica adequada, com economicidade, eficiência operacional e sustentabilidade, preservando a identidade arquitetônica, reduzindo custos e impactos, e garantindo conformidade às normas técnicas e ambientais vigentes. A solução atende a necessidade de restauração parcial das fachadas frontal e posterior do edifício sede do FNDE e de suas condições para a estética, funcionalidade e durabilidade da edificação. A intervenção emergencial anterior limitou-se à remoção parcial de painéis e aplicação de emboço, não solucionando as infiltrações nem restabelecendo as condições definitivas. Persistem riscos de infiltrações em áreas críticas, comprometendo instalações sensíveis como elevadores e sistemas de incêndio. Assim, impõe-se a contratação de empresa especializada para elaborar projeto executivo e executar a reforma definitiva. A medida atende aos princípios da eficiência e da continuidade do serviço público, assegurando a preservação do patrimônio e a identidade arquitetônica do FNDE.

## 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](#).

**ALEXANDRE RODRIGUES DE LIMA**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 24/11/2025 às 10:53:04.*

**SABRINE DA SILVA ARAUJO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 21/11/2025 às 16:27:18.*