

SAE-IEN-INST.DE ENGENHARIA NUCLEAR/RJ

Estudo Técnico Preliminar 4/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 01345.000270/2025-49

2. Objeto da Contratação

Contratação de empresa de engenharia especializada para a execução de serviços técnicos de adequação funcional, estrutural e de sistemas prediais no Galpão "L" do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), visando atender aos requisitos normativos e regulatórios aplicáveis.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Engenharia Nuclear (DINUC)	Francisco José de Oliveira Ferreira

4. Descrição da necessidade

4. Descrição da Necessidade

A execução dos serviços de engenharia, conforme descritos nos projetos executivos anexos, visa promover a adequação funcional e estrutural do Galpão L, sendo etapa fundamental para o atendimento aos requisitos de licenciamento e às demandas normativas dos órgãos de fiscalização e controle.

A necessidade dessas intervenções decorre do processo de atualização normativa e das crescentes exigências dos órgãos reguladores, sobretudo no que se refere à radioproteção, Proteção Física e logística de armazenamento e monitoramento de materiais e equipamentos institucionais. O modelo atual de infraestrutura do Galpão L demanda atualização e readequação para se alinhar ao nível de exigência vigente, condição essencial para a segurança institucional, radioproteção e conformidade em auditorias e fiscalizações previstas no cronograma regulatório do Instituto.

Além disso, o projeto busca promover um ambiente físico que assegure condições adequadas de trabalho para as equipes responsáveis pelas atividades institucionais desenvolvidas no local, eliminando riscos ergonômicos, estruturais e ambientais. A adoção de sistemas de exaustão, iluminação e acessibilidade contribuirá para um ambiente mais seguro e produtivo.

Nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, serviço comum de engenharia é aquele que tem por objeto ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, adequação e adaptação de bens imóveis, com preservação das características originais dos bens. A presente contratação se enquadra precisamente nesse conceito, uma vez que visa promover a atualização, adequação e modernização funcional do Galpão L, sem acréscimo de área construída ou modificação estrutural relevante, atendendo a padrões objetivos definidos em projetos executivos e normas técnicas aplicáveis.

Conforme consolidado pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União e da doutrina majoritária, não se confunde serviço técnico de engenharia com obras de construção, reforma ou ampliação, especialmente quando as intervenções se restringem à atualização, adequação, modernização e manutenção de ambientes institucionais, sem acréscimo de área construída ou modificação estrutural substancial.

Ressalte-se, ainda, que o objeto deste ETP não contempla atividades típicas de obra, mas sim serviços de engenharia voltados à conformidade normativa, funcionalidade e segurança operacional, conforme exigido pelos órgãos reguladores e pelo próprio marco legal das contratações públicas.

A seguir, serão destacadas as razões fundamentais que justificam essa decisão.

4.1. Manutenção das Estruturas

Serão adotadas soluções técnicas voltadas à manutenção e adequação funcional das estruturas existentes, com o objetivo de garantir a segurança, a funcionalidade e a longevidade da edificação, conforme estabelecido nas normas técnicas e regulatórias aplicáveis.

As estruturas da edificação desempenham papel essencial no cumprimento da finalidade institucional do Galpão L. Sua estabilidade e integridade dependem de intervenções técnicas que assegurem a contenção física adequada e a proteção contra agentes externos, variações ambientais e esforços mecânicos ao longo do tempo. Assim, a adequada manutenção e manutenção técnica das estruturas constitui condição indispensável para a confiabilidade do imóvel e para a segurança institucional e ambiental.

A experiência de profissionais de engenharia é fundamental para avaliar as condições atuais e propor intervenções viáveis de recuperação e adequação, utilizando critérios técnicos reconhecidos no setor.

Para garantir uma avaliação detalhada das necessidades de intervenção, foi empregada a metodologia GUT (Gravidade, Urgência e Tendência), reconhecida no âmbito da engenharia civil para definição de prioridades de atuação. Conforme descrito em relatório técnico específico, tal método foi utilizado para classificar as condições estruturais e identificar áreas que demandam ação imediata, preventiva ou corretiva, assegurando que as intervenções sejam técnicas, precisas e fundamentadas.

Adicionalmente, laudos técnicos demonstram a existência de situações como umidade e infiltrações, que exigem intervenções específicas para drenagem, impermeabilização e recuperação de elementos construtivos, tais medidas estão contempladas nos projetos executivos e serem rigorosamente executadas pela empresa contratada.

4.2. Adequação das Instalações às Normas Vigentes

Os serviços de adequação previstos nos projetos executivos têm como objetivo promover a atualização das instalações do Galpão L em estrita conformidade com os requisitos normativos e regulatórios exigidos pelos órgãos de fiscalização e controle. A observância às normas técnicas aplicáveis é condição indispensável para a obtenção e manutenção do licenciamento institucional, exigindo soluções técnicas de engenharia, executadas por profissionais habilitados.

Para o atendimento à conformidade regulatória, os projetos consideram as principais normas nacionais que tratam da Radioproteção, das condições ambientais internas, da rastreabilidade de materiais e equipamentos, da proteção física e operacional das instalações e da adoção de boas práticas em engenharia.

Destacam-se, como referências, as diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente as relacionadas à segurança, instalações elétricas, sistemas de proteção contra incêndio, sinalização, acessibilidade e desempenho de edificações institucionais, bem como regulamentações específicas emitidas por órgãos federais competentes, cuja observância é imprescindível para o regular exercício das atividades institucionais.

Em resumo, diante da necessidade de atualização da infraestrutura física e do atendimento integral às exigências normativas para licenciamento, a contratação de serviço comum de engenharia representa a alternativa mais adequada, permitindo a execução qualificada das intervenções de adequação, atualização e melhoria das instalações, com vistas à segurança operacional, ao atendimento institucional e à conformidade regulatória.

Para garantir o pleno atendimento regulatório, os serviços de adequação deverão observar, entre outras, as seguintes normas técnicas e regulamentações setoriais:

- NE 2.01 – Proteção Física de Unidades Operacionais da Área Nuclear (Resolução CNEN 253/19)
- NN 2.01 – Proteção Física de Materiais e Instalações Nucleares (Resolução CNEN 253/19)
- NN 2.02 – Controle de Materiais Nucleares (Resolução CNEN 333/24)
- NN 2.03 – Proteção contra Incêndio em Usinas Nucleoelétricas (Resolução CNEN 13/99)

- NE 2.04 – Proteção contra Incêndio em Instalações Nucleares do Ciclo do Combustível (Resolução CNEN 03 /97)
- NN 2.06 – Proteção Física de Fontes Radioativas e Instalações Radiativas Associadas (Resolução CNEN 254 /19)
- NN 3.01 – Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação (Resolução CNEN 323/24)
- NN 8.01 – Gerenciamento de Materiais e Substâncias Controladas (Resolução CNEN 167/14)
- NN 8.02 – Licenciamento de Instalações Especiais (Resolução CNEN 168/14)
- E demais normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e regulamentações específicas emitidas por órgãos federais competentes.

4.3. Avaliação Geotécnica do Terreno

Considerando a segurança e a estabilidade das estruturas existentes, é imprescindível realizar uma análise detalhada das condições geotécnicas do terreno onde está implantado o Galpão L. Conforme indicado pelo Relatório de Sondagem Geotécnica tipo SPT, elaborado pela empresa LF Sondagens e Investigação Geotécnica Ltda., em janeiro de 2025 (doc SEI 2795339), o solo superficial é composto por camadas arenosas, não plásticas, caracterizando um aterro.

Dessa forma, é obrigatório que a empresa contratada observe integralmente tais recomendações técnicas, alinhando as soluções adotadas ao disposto na ABNT NBR 6484:2020 – Execução de Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos.

Tais procedimentos são imprescindíveis para garantir a adequada manutenção e a funcionalidade das estruturas, minimizando riscos operacionais e estruturais e assegurando a conformidade com os requisitos de licenciamento e segurança institucional.

4.4. Proteção Física e Operacional

Com vistas à segurança institucional e ao atendimento às exigências regulatórias, o projeto executivo de adequação do Galpão L incorpora medidas técnicas detalhadas voltadas à proteção física e operacional das instalações.

Entre as principais ações previstas, destacam-se a implementação de sistemas de controle de acesso, monitoramento por câmeras, barreiras técnicas e dispositivos tecnológicos para garantir a integridade dos ambientes internos e externos. A instalação de exaustores industriais específicos visa promover a renovação do ar e a qualidade ambiental interna, contribuindo decisivamente para a segurança operacional das equipes e a proteção das atividades institucionais.

Essas soluções técnicas buscam assegurar que o ambiente institucional esteja em plena conformidade com os requisitos normativos aplicáveis, permitindo o funcionamento adequado das instalações e garantindo elevados padrões de segurança física, ocupacional e ambiental.

No âmbito dos serviços comuns de engenharia previstos no projeto executivo, destacam-se as seguintes atividades:

- Reforço e proteção superficial de paredes existentes, mediante aplicação localizada de revestimento especial (argamassa baritada) até a altura de 3 metros, conforme especificações do projeto executivo e em atendimento às normas NN 3.01 e NN 8.02 da CNEN, visando aprimorar os requisitos de proteção física e regulatória da instalação.
- Adequação e modernização do acesso principal, com instalação de sistemas eletrônicos de controle, monitoramento e barreiras técnicas, conforme especificações do projeto executivo e atendendo à norma NE 2.01 da CNEN.
- Adequação de aberturas e acessos, com fechamento técnico de vãos e instalação de elementos de proteção física em conformidade com o projeto executivo e as normas técnicas aplicáveis, visando atender às exigências de segurança institucional.

- Instalação de sistema de exaustão e renovação de ar, conforme especificações técnicas do projeto executivo, com vistas à melhoria da qualidade ambiental interna e à conformidade com os parâmetros estabelecidos nas normas NN 3.01 e NN 8.02 da CNEN.

A implementação dessas soluções técnicas de proteção física e operacional representa um avanço significativo na consolidação de padrões elevados de segurança para o Galpão L. Ao adotar critérios rigorosos de controle, monitoramento e barreiras protetivas, o Instituto reforça a confiabilidade do ambiente institucional, reduz riscos operacionais e assegura condições favoráveis à execução das atividades previstas.

4.5. Gerenciamento de Materiais Institucionais e Planejamento Operacional

As ações propostas estão plenamente alinhadas com as normas CNEN NN 8.01 e NN 8.02. Com base na Nota Técnica nº 1/2024 da DINUC e no Projeto Executivo Alpha, estão previstos:

- Distribuição criteriosa e otimizada dos materiais institucionais nos espaços de armazenamento, considerando a capacidade estrutural do piso e os requisitos de segurança operacional, facilitando inspeções e movimentações periódicas.
- Uso de contenções metálicas para proteção de materiais que demandem isolamento adicional, mitigando riscos físicos e ambientais, conforme especificações técnicas.
- Implementação e atualização contínua do inventário dos materiais armazenados, bem como monitoramento das condições operacionais, utilizando ferramentas de rastreabilidade e simulação computacional.
- Desenvolvimento e constante atualização dos planos operacionais e de segurança, gerenciamento de materiais e proteção física, que orientarão todas as etapas de movimentação, acondicionamento e armazenamento temporário dos itens sob controle institucional.

Essas medidas asseguram que a operação e o uso do espaço institucional no Galpão L ocorram em estrita conformidade com as melhores práticas de segurança, planejamento operacional e gestão técnica, promovendo elevados padrões de controle, rastreabilidade e atendimento às exigências regulatórias vigentes.

4.6. Proteção Contra Incêndios

Em atendimento às exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) e das normas CNEN NN 2.03 e NE 2.04 relativas à proteção contra incêndios, o projeto executivo detalha:

- Instalação de sistemas de detecção e alarme de incêndio, incluindo detectores de fumaça e alarme nas áreas técnicas e nos pontos de controle, conectados a uma central de monitoramento 24 horas.
- Implantação de reservatório elevado externo para garantir o abastecimento contínuo da rede de hidrantes, dimensionada conforme as especificações do CBRM.
- Disponibilização estratégica de extintores de incêndio devidamente sinalizados, além de iluminação de emergência e sinalização das rotas de fuga, em atendimento às NBR 9077 e NBR 13434.
- Redução da carga elétrica instalada, restringindo-se à iluminação essencial e sistemas críticos de baixa potência, minimizando riscos de incêndios de origem elétrica.
- Implantação de sistema completo de proteção contra descargas atmosféricas com aterramento predial, atendendo à NBR 5419, com recomendação adicional de avaliação técnica para possível implementação de malha tipo Faraday.

Essas intervenções visam garantir plenamente a segurança contra incêndios, protegendo operadores, instalações e materiais institucionais, assegurando conformidade com as melhores práticas técnicas e normativas vigentes.

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5- Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos para a contratação dos serviços comuns de engenharia para o Galpão L, do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), fundamentam-se na necessidade de adequação funcional, atualização de sistemas e atendimento integral às exigências normativas e regulatórias dos órgãos competentes, especialmente às normas CNEN NN 3.01, NN 8.01, NN 8.02, NN 2.03 e NE 2.04.

A seleção da empresa contratada deverá observar rigorosamente o atendimento a todas as especificações técnicas e operacionais constantes do projeto executivo, abrangendo a adoção de soluções técnicas de proteção física, melhoria das condições ambientais, implementação de sistemas de monitoramento e segurança, além da atualização dos sistemas elétricos, hidráulicos e de climatização. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas nacionais e regulamentações específicas do setor, garantindo a integridade estrutural e operacional das instalações.

Entre os requisitos técnicos destacados está a aplicação de revestimento especial com argamassa baritada em pontos estratégicos da edificação, conforme previsto no projeto executivo e nas normas da CNEN, assegurando a proteção adequada das áreas críticas. Outros aspectos relevantes incluem a adoção de procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, atualização tecnológica dos sistemas prediais e implantação de rotinas de inspeção e controle para assegurar a máxima eficiência e segurança operacional do Galpão L.

Ressalta-se que a presente contratação está enquadrada como serviço comum de engenharia, pois as intervenções previstas concentram-se em atividades de adequação, atualização, manutenção, reforço e recuperação de sistemas e estruturas já existentes, sem ampliação, construção de novos espaços ou alteração substancial do patrimônio público. Trata-se, portanto, de serviços destinados à melhoria das condições operacionais, de segurança e de conformidade regulatória. Esse enquadramento está alinhado à definição do art. 6º, XXI, "a", da Lei nº 14.133/2021 e aos precedentes do Tribunal de Contas da União.

5.1. Experiência e Qualificações Profissionais

A empresa contratada deverá comprovar experiência prévia na execução de serviços comuns de engenharia voltados à recuperação, adequação e modernização de instalações institucionais, preferencialmente em ambientes regulados por normas técnicas de segurança. Tal exigência encontra respaldo no art. 67, I e II, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a Administração a exigir atestados de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional compatíveis com o objeto.

Deverá ser demonstrada capacidade para enfrentar desafios técnicos e operacionais específicos, incluindo a implantação de soluções de proteção física, atualização de sistemas e atendimento a requisitos regulatórios em ambientes sob controle institucional. A comprovação da aptidão da empresa para atuar em ambientes com controle normativo específico deve ser robusta e compatível com as exigências da CNEN.

As qualificações deverão ser atestadas por clientes que comprovem a capacidade técnica em engenharia civil, arquitetura ou áreas correlatas, em serviços similares. Os atestados apresentados deverão ser emitidos por entes públicos ou privados, com descrição detalhada dos serviços executados, acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso, em estrita observância aos artigos 67 e 69 da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Conhecimento Específico

A empresa contratada deverá demonstrar compreensão abrangente das normas e regulamentações relevantes para a execução dos serviços comuns de engenharia nas áreas de segurança física, proteção institucional e requisitos de segurança estrutural e ambiental. Considerando a destinação do Galpão L, a contratada deve comprovar domínio sobre as resoluções da CNEN e demais normativas técnicas pertinentes à segurança, contenção e rastreabilidade de materiais.

Além disso, espera-se familiaridade com as melhores práticas em design sustentável e eficiência energética, demonstrando capacidade de integrar soluções ambientalmente responsáveis no desenvolvimento e execução dos serviços. Essa exigência está alinhada ao art. 5º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, que determina o desenvolvimento nacional sustentável como princípio da contratação pública.

5.3. Habilidade de Planejamento e Adaptação

A empresa contratada deverá demonstrar capacidade de planejamento estratégico para execução dos serviços, incluindo o desenvolvimento de cronogramas realistas, definição de etapas e priorização de atividades de acordo com a complexidade e os riscos envolvidos. Espera-se ainda que apresente flexibilidade e habilidade para adaptação a

eventuais mudanças de contexto institucional, exigências dos órgãos reguladores ou imprevistos operacionais, propondo soluções técnicas fundamentadas e eficientes.

A habilidade de antecipar desafios, readequar planos de trabalho e promover ajustes em tempo hábil é fundamental para garantir o cumprimento dos prazos, a qualidade dos resultados e a conformidade com as exigências contratuais e normativas. Tais competências deverão ser comprovadas por meio de experiências anteriores e por metodologia de gestão de projetos apresentada na proposta técnica.

5.4. Comunicação e Colaboração

A empresa contratada deverá comprovar excelentes habilidades de comunicação verbal e escrita, essenciais para a interação eficaz com os responsáveis técnicos e institucionais envolvidos no projeto, autoridades reguladoras e equipe interna do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN). É indispensável a experiência comprovada em atuação integrada com órgãos públicos, inclusive em contextos com exigências técnicas específicas, como as estabelecidas pela CNEN, garantindo fluidez no intercâmbio de informações técnicas.

Além disso, espera-se capacidade comprovada de trabalho em equipe e colaboração construtiva com demais profissionais e especialistas envolvidos no projeto. A comunicação interpessoal eficiente é requisito fundamental para o alinhamento entre as disciplinas envolvidas na execução dos serviços, devendo a empresa demonstrar sua aptidão para articulação com equipes multidisciplinares em empreendimentos institucionais.

5.5. Cumprimento de Prazos e Orçamento

A empresa contratada deverá apresentar histórico comprovado de execução de serviços comuns de engenharia dentro dos prazos e valores previamente estabelecidos, mantendo elevados padrões de qualidade e atendimento às exigências institucionais. Para tanto, poderão ser exigidos atestados de capacidade técnico-operacional, conforme previsto no art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que demonstrem a aptidão da empresa para gerenciar contratos com prazos e orçamentos compatíveis com o objeto.

Espera-se que a empresa demonstre capacidade de planejamento e controle eficiente dos recursos, com identificação e tratamento de eventuais desvios durante a prestação dos serviços. O gerenciamento deverá contemplar a previsão de riscos e a proposição de medidas corretivas, mediante metodologia compatível com a natureza e o porte da contratação.

A contratada também deverá comprovar competência técnica em serviços que envolvam atualização, adequação, manutenção e integração de sistemas prediais, especialmente aqueles voltados a instalações elétricas, hidráulicas e pluviais, conforme escopo e exigências definidos no projeto executivo. Essa competência deverá ser comprovada por meio de registros anteriores de serviços similares, devidamente acompanhados de ARTs ou RRTs.

5.6. Utilização de Softwares com Licenças Oficiais

É fundamental que a empresa contratada utilize softwares devidamente licenciados, adquiridos de forma legal e regular. Esta exigência garante o cumprimento da legislação de propriedade intelectual e das normas de combate à pirataria, assegurando que todas as ferramentas aplicadas no desenvolvimento dos projetos e serviços estejam em conformidade com as regulamentações vigentes. O uso de plataformas oficiais também contribui para a integridade dos projetos, a rastreabilidade das alterações e a compatibilidade com os formatos exigidos pelos órgãos fiscalizadores, em estrito atendimento aos princípios da legalidade e da eficiência administrativa previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

5.7. Prazo de Entrega dos Serviços

O prazo contratual deverá ser rigorosamente observado, sendo a pontualidade considerada essencial para a continuidade da contratação. A Administração Pública poderá, nos termos do art. 98 da Lei nº 14.133/2021, exigir garantias de cumprimento contratual, como seguro-garantia, a fim de mitigar riscos de descumprimento e assegurar a entrega do objeto dentro do cronograma previsto.

Considerando a natureza técnica dos serviços e o atendimento a requisitos normativos e regulatórios, a garantia de cumprimento contratual exigida será em percentual de até 10% do valor inicial do contrato.

A empresa contratada para a prestação dos serviços terá o prazo de até 120 (cento e vinte) dias corridos para a entrega dos mesmos, sob pena de multa diária por atraso no valor equivalente a 0,2% do valor total da contratação, a ser descontado quando do pagamento dos serviços.

A referida multa poderá ser desconsiderada caso não tenha sido a contratada a responsável pelo atraso, desde que devidamente comprovado.

5.8. Ajustes Técnicos e Intervenções Funcionais Necessárias

Para garantir o atendimento às exigências técnicas, de segurança e conformidade estabelecidas pelas normativas CNEN e ABNT, o projeto executivo prevê a realização de ajustes técnicos, atualização de sistemas e substituição de componentes obsoletos no Galpão L. Entre as principais atividades, destacam-se:

- Atualização de revestimentos internos e externos, adequando-os às especificações técnicas e operacionais;
- Remoção de bancadas internas e demais elementos fixos incompatíveis com as novas demandas do ambiente;
- Adequação de aberturas (janelas e portas), promovendo a substituição ou atualização de elementos em desconformidade com os requisitos normativos;
- Atualização de sistemas hidráulicos, incluindo a eliminação de tubulações obsoletas e implantação de soluções em conformidade com as normas vigentes;
- Substituição ou modernização de reservatórios, sistemas de condução de água e equipamentos correlatos, conforme o novo projeto técnico;
- Atualização das instalações elétricas, contemplando a substituição de cabos, eletrodutos, quadros de força, luminárias, interruptores e tomadas, com vistas ao atendimento das exigências normativas e de eficiência operacional;
- Adequação dos sistemas de ventilação e exaustão, incluindo atualização ou substituição de equipamentos externos incompatíveis com o novo padrão técnico.

Essas atividades deverão ser executadas sem acréscimo de área construída ou alteração estrutural relevante, mantendo o foco na modernização, segurança e conformidade do ambiente institucional.

5.9. Critérios de Qualificação Técnica e Execução dos Serviços

A empresa interessada deverá comprovar experiência na prestação de serviços comuns de engenharia, preferencialmente em ambientes regulados por normas técnicas rigorosas, mediante apresentação de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado. Tais atestados devem evidenciar a capacidade operacional e a aptidão para atuar em projetos de adequação, modernização ou atualização de instalações institucionais.

A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente os projetos executivos e especificações técnicas fornecidos, contemplando atualização e adequação de sistemas elétricos, hidráulicos, de proteção e monitoramento, em conformidade com as normas da CNEN, ABNT e demais legislações aplicáveis. Todas as intervenções deverão ser acompanhadas por responsável técnico legalmente habilitado, com registro em conselho profissional e emissão de ART para cada serviço especializado.

Complementarmente, deverão ser observados os seguintes requisitos técnicos e operacionais:

- Realização dos serviços em estrita conformidade com os Projetos Executivos fornecidos (Alpha Projetos, ago /2024);
- Atualização de revestimentos de paredes, com aplicação de argamassa baritada de 15 mm, conforme especificações do Projeto Executivo – Alpha Projetos e Incorporações Ltda., Folha E-1;
- Substituição de bancadas, escadas marinheiro, tubulações, revestimentos internos, instalações elétricas e hidráulicas por soluções técnicas adequadas, conforme detalhado no projeto de adequação (Projeto Executivo – Alpha Projetos e Incorporações Ltda., Folha E-2);
- Adequação e atualização do sistema elétrico conforme a NBR 5410, incluindo quadro novo, eletrodutos galvanizados, iluminação LED e tomadas industriais (Projeto Executivo – Alpha Projetos e Incorporações Ltda., Folha E-3);
- Instalação e modernização do sistema de detecção e alarme de incêndio com detectores endereçáveis, sirenes e botoeiras, conforme projeto PPCI (Projeto Executivo – Alpha Projetos e Incorporações Ltda., Folha E-4);

- Melhoria da cobertura e atualização de telhas, conforme planta de forro (Projeto Executivo – Alpha Projetos e Incorporações Ltda., Folha E-3);
- Implantação ou atualização dos sistemas de drenagem e contenção, conforme laudo técnico e estudo geotécnico;
- Apresentação de ART para todos os serviços técnicos especializados e uso obrigatório de softwares com licença oficial;
- Apresentação de cronograma executivo compatível com o planejamento institucional da unidade;
- Registro das etapas por meio de boletins fotográficos, memoriais descritivos e relatórios de avanço, em consonância com o planejamento pactuado;
- A equipe técnica deverá ser composta por engenheiro responsável e demais profissionais legalmente habilitados, com experiência comprovada, todos registrados nos conselhos profissionais competentes (CREA /CAU), assegurando execução qualificada e em conformidade com as exigências técnicas e regulatórias.

6. Atendimento aos Requisitos

6. Atendimento aos Requisitos

O atendimento aos Requisitos da Contratação deverá ocorrer conforme abaixo:

6.1. Experiência e Qualificação da Contratada:

Apresentação detalhada da experiência prévia em serviços técnicos similares, destacando projetos de adequação, atualização ou modernização de instalações técnicas, bem como certificado e portfólio de serviços executados. Os documentos apresentados deverão conter a descrição dos serviços realizados, prazos de execução, valores envolvidos e identificação clara do contratante. A comprovação deverá estar acompanhada de Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) ou documentos equivalentes emitidos por conselhos profissionais, evidenciando a efetiva participação da contratada nos serviços referenciados.

Tendo em vista a responsabilidade associada à adequação do Galpão L, a contratada deverá apresentar ART específica para a prestação dos serviços previstos, devidamente registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Deverá ainda comprovar que os profissionais indicados como responsáveis técnicos possuem registro ativo no CREA e experiência profissional adequada ao objeto contratado, mediante atestados técnicos de serviços semelhantes já executados, garantindo assim a plena capacidade técnico-operacional exigida para o sucesso da contratação.

6.2. Conhecimento Específico da Contratada:

Comprovação de capacidade técnica em prestação de serviços técnicos similares, de acordo com as normas anteriormente referenciadas. Também será considerada a familiaridade da empresa com marcos regulatórios e procedimentos operacionais adotados em instalações de risco controlado, como forma de atestar seu preparo técnico e regulatório.

6.3. Habilidade de Planejamento e Adaptação:

Comprovação de atendimento a cronogramas de serviços realizados, a partir de instrumento de medição de resultados. A contratada deverá demonstrar a aplicação de ferramentas de gestão de projetos e planejamento técnico-operacional, com foco na compatibilização das etapas dos serviços e no controle técnico da prestação. Essa habilidade é fundamental para assegurar a fluidez das atividades interdependentes, conforme previsto nos princípios da eficiência e planejamento da Lei nº 14.133/2021.

6.4. Cumprimento de Prazos e Orçamento:

Apresentação prévia de um cronograma detalhado que mostre as principais etapas dos serviços e como elas se alinham aos prazos estabelecidos. Fornecimento de uma planilha de custos que detalhe os recursos necessários e como serão gerenciados para evitar desvios orçamentários. Além disso, a contratada deverá demonstrar capacidade

de controle técnico-operacional com uso de indicadores de desempenho, prevendo medidas corretivas diante de atrasos ou desvios. Essa exigência visa atender aos princípios da eficiência e da economicidade, conforme art. 5º, da Lei nº 14.133/2021, e deverá estar compatível com os parâmetros estabelecidos no item 5.7 deste ETP.

6.5. Prazo de Entrega dos Serviços:

A conclusão dos serviços deverá ocorrer no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias corridos, conforme estabelecido no item 5.7 deste ETP, contados a partir da ordem de serviço emitida pela Administração. O cumprimento do prazo será condição essencial para a regularidade do contrato. A entrega dos serviços executados deverá ser acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica registrada junto ao CREA, no prazo estabelecido para contratação, conforme previsto em contrato.

6.6. Conformidade com Normas Técnicas:

A contratada deverá apresentar documentação comprobatória de que possui pleno conhecimento e capacidade técnica para atender integralmente às normas CNEN (como NN 8.01, NN 8.02, NN 3.01, entre outras) e normas da ABNT aplicáveis, tais como a NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão), NBR 13434 (sinalização de segurança contra incêndio), além de outras normas técnicas específicas para ambientes institucionais.

6.7. Metodologia de Execução e Equipe Técnica:

Apresentação de metodologia de prestação dos serviços compatível com os projetos fornecidos, bem como indicação da equipe técnica envolvida, incluindo engenheiro responsável, técnico de segurança do trabalho e equipe de apoio, com respectivos registros no CREA/CAU.

6.8. Regularidade Jurídica e Fiscal:

Apresentação de documentação atualizada comprovando a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da empresa, nos termos da legislação vigente. Esta exigência está em conformidade com o art. 62 da Lei nº 14.133 /2021, sendo indispensável para a habilitação da empresa proponente. A contratada deverá apresentar certidões negativas ou positivas com efeito de negativas, emitidas pelos órgãos competentes, como Receita Federal, FGTS, INSS, Justiça do Trabalho e Fazenda Pública, dentre outras aplicáveis ao caso concreto.

6.9. Licenciamento de Softwares:

Confirmação de que todos os softwares utilizados no projeto e execução dos serviços são devidamente licenciados e legais, conforme estabelecido no item 5.6 deste ETP.

6.10. Critérios de Sustentabilidade:

Apresentação de soluções que minimizem o impacto ambiental, aproveitamento de recursos e descarte adequado de resíduos, atendendo aos princípios de sustentabilidade ambiental previstos na legislação e normas técnicas vigentes.

6.11. Instalação de escritório:

Considerando tratar-se de uma contratação que envolve atendimento a requisitos normativos e operacionais rigorosos, situada em ambiente sob regime de segurança nuclear e regido por normas da CNEN, a criticidade do objeto impõe a necessidade de supervisão contínua, resposta imediata e interação direta e sistemática com múltiplos atores institucionais, incluindo a equipe técnica do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), a fiscalização contratual e os órgãos reguladores externos, como CNEN e CBMERJ.

O ETP, em especial no item 4, descreve a multiplicidade de exigências normativas e operacionais associadas à instalação, destacando-se a proteção institucional, a vigilância física e a gestão de riscos ambientais. A execução das atividades demanda validações técnicas presenciais, vistoria frequente, análise de imprevistos operacionais e execução por fases interdependentes, com a necessidade de decisões em campo. Diante disso, a existência de estrutura local da contratada se mostra imprescindível para garantir agilidade na resolução de demandas técnicas, com o devido acompanhamento da fiscalização e interlocução com os setores especializados do IEN.

Nesse sentido, o Termo de Referência (TR), em seu item 6.7, determina expressamente a permanência de preposto da empresa no local durante toda a execução contratual, o que reforça a necessidade de estrutura mínima de apoio administrativo e técnico no município. A mera designação de preposto itinerante não é suficiente para atender à natureza dinâmica do contrato, tampouco à complexidade das decisões e ajustes exigidos em tempo real, sob pena de se comprometer o cronograma e a segurança operacional do serviço.

Dessa forma, a exigência de que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima na região metropolitana do Rio de Janeiro está devidamente amparada nas peculiaridades do objeto e nos princípios da Lei nº 14.133/2021.

A exigência se mostra razoável e ampla ao mencionar toda a região metropolitana do Rio, o que não restringe o caráter competitivo da licitação. A proximidade do escritório com a unidade se mostra essencial para assegurar a execução contratual conforme as exigências normativas e operacionais impostas ao IEN, garantindo cumprimento de prazos, qualidade técnica e alinhamento com as diretrizes regulatórias aplicáveis.

6.12. Critérios de exigência da garantia

A exigência de garantia de 10% do valor do contrato decorre das características técnicas dos serviços, dos riscos institucionais, regulatórios e operacionais envolvidos, bem como da relevância estratégica do objeto para a segurança institucional e ambiental.

Entre os principais serviços a serem executados estão:

- Blindagem de paredes com argamassa baritada (NN 3.01/CNEN);
- Instalação de sistema de exaustão para controle ambiental;
- Implementação de ponto de controle técnico-operacional com dispositivos de acesso e segurança;
- Implantação de sistemas de alarme e controle de intrusão;
- Realização de serviços técnicos especializados em estrutura pré-existente com requisitos operacionais específicos.

Tais características demandam não apenas técnicos especializados, mas também rigoroso controle de qualidade e cronograma, sob pena de comprometimento da segurança institucional, patrimonial e ambiental. O serviço visa à adequação do Galpão “L” do IEN para atendimento aos requisitos normativos e regulatórios, envolvendo múltiplas disciplinas da engenharia (civil, elétrica, hidráulica, proteção institucional, proteção contra incêndio e segurança física), conforme descrito neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência 41/2025.

Nesse sentido, o não cumprimento adequado dos serviços pode comprometer a regularidade do contrato, gerar responsabilização administrativa do IEN e ocasionar impactos negativos para a Administração em caso de descumprimento das exigências contratuais e normativas.

O valor estimado do contrato ultrapassa R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), tratando-se, portanto, de uma contratação de porte relevante, cujo descumprimento pode gerar impactos financeiros significativos para a Administração, especialmente diante dos riscos técnicos associados à execução dos serviços. Nesse contexto, a exigência de garantia contratual no percentual de 10% mostra-se proporcional e compatível com a importância e a criticidade do objeto.

Destaca-se também que, além de proteger o interesse público contra eventuais inadimplementos, a exigência contribui para atrair empresas com maior solidez técnico-financeira, aptas a suportar obrigações contratuais mais rigorosas. Trata-se, portanto, de um mecanismo que não apenas confere segurança à Administração, mas também qualifica a concorrência, afastando aventureiros e estimulando a participação de fornecedores idôneos e capacitados.

7. Levantamento de Mercado

7.1. Levantamento de Mercado

Foram realizadas pesquisas junto ao Painel de Preços, bases do PNCP, cotações com fornecedores especializados e análise de dados comparativos de projetos similares, com o objetivo de assegurar a adequação dos parâmetros técnicos e econômicos da contratação. O estudo confirmou a viabilidade de execução do objeto por meio de processo licitatório na modalidade pregão eletrônico, conforme previsto nos arts. 6º, XXI, “a”, 28, III, e 29 da Lei nº 14.133/2021, em razão de se tratar de serviço comum de engenharia.

No contexto da presente contratação, destacam-se os seguintes aspectos:

- Urgência da demanda: A urgência decorre da necessidade de promover as adequações institucionais e o atendimento às exigências regulatórias aplicáveis ao Galpão L, cujas pendências podem comprometer o cronograma institucional e gerar passivos técnicos e legais ao Instituto.
- Compatibilidade orçamentária: O valor estimado para a contratação está em consonância com a estrutura orçamentária da unidade, demonstrando racionalidade e compatibilidade financeira da solução proposta.
- Necessidade de qualificação técnica: O levantamento identificou que, devido às exigências técnicas e normativas envolvidas, é imprescindível a adoção de critérios de habilitação rigorosos, garantindo a seleção de empresas com experiência comprovada e equipe técnica legalmente habilitada, sem restringir a competitividade do certame.

A análise de mercado, portanto, respalda a adoção do pregão eletrônico como a modalidade mais adequada, assegurando isonomia, eficiência, transparência e ampla participação de fornecedores especializados no segmento de serviços comuns de engenharia.

8. Descrição da solução como um todo

A solução contempla a execução de serviços técnicos para adequação funcional e operacional do Galpão L, abrangendo engenharia multidisciplinar, incluindo adequação arquitetônica, estrutural, atualização das instalações elétricas e climatização, implementação de sistemas de prevenção e combate a incêndio e aplicação de revestimentos especiais conforme Projeto Executivo:

- Arquitetura e layout operacional;
- Engenharia civil e fundações, fundamentadas em laudo de sondagem;
- Atualização das instalações elétricas e sistemas de climatização, conforme Projeto Executivo;
- Implementação de sistemas de prevenção e combate a incêndio, conforme Projeto Executivo;
- Aplicação de materiais específicos para tratamento e proteção radiológica, como argamassa baritada, conforme Projeto Executivo;
- Execução conforme Projeto Executivo completo e validado pela área técnica competente.

Os serviços previstos incluem a implantação ou atualização de sistemas de drenagem pluvial e contenção, em conformidade com o Relatório Técnico – Projeto Básico, para mitigar riscos de infiltração e garantir a estabilidade do ambiente.

Serão realizadas adequações técnicas em aberturas, esquadrias e elementos de vedação, visando reforçar a proteção física da edificação e otimizar o controle ambiental interno, conforme exigências da CNEN e especificações do Projeto Executivo.

Serão efetuadas substituições e reforços pontuais em componentes da cobertura e em elementos estruturais secundários, de modo a preservar a integridade e a durabilidade da estrutura ao longo do tempo, em consonância com as recomendações técnicas.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando as informações contidas no Projeto Executivo, no caderno orçamentário e nos demais documentos técnicos anexos, a contratada deverá analisar detalhadamente os projetos e memoriais para compreender as intervenções necessárias e dimensionar adequadamente os insumos, materiais e serviços que serão empregados na execução dos serviços.

As quantidades de materiais e serviços deverão ser definidas com base nos projetos fornecidos, respeitando a realidade do local, os critérios técnicos estabelecidos e a legislação vigente. Recomenda-se à empresa vencedora do certame que realize visita técnica ao local, análise crítica dos projetos e, se necessário, elabore planilhas próprias de insumos para validação junto à fiscalização do contrato.

As quantidades apresentadas refletem os elementos previstos nos projetos e os serviços definidos, compondo a base para a elaboração do orçamento estimado. Eventuais ajustes durante a fase de execução deverão observar os limites contratuais e os dispositivos legais previstos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021, garantindo a adequada gestão contratual e a transparência do processo.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.591.917,82

Com base na composição de custos apresentada no Projeto Executivo e nas referências de mercado obtidas junto ao Painel de Preços e à PNCP, estima-se que o valor da contratação seja de R\$ 1.591.917,82 (**Um milhão, quinhentos e noventa e um mil, novecentos e dezessete reais e oitenta e dois centavos**).

Este valor é compatível com a natureza dos serviços, os materiais técnicos especializados (como argamassa baritada e dispositivos de detecção de incêndio) e os serviços de engenharia com responsabilidade profissional. A estimativa inclui margem técnica para absorção de eventuais adequações durante a execução, contribuindo para a segurança orçamentária da contratação.

O investimento representa um marco estratégico na consolidação da infraestrutura necessária à gestão segura e conforme das instalações institucionais. Em comparação com os riscos associados à manutenção de espaços inadequados — como passivos técnicos, restrições regulatórias e limitações operacionais —, o valor investido é compatível com o retorno institucional, técnico e operacional esperado para o Instituto.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adequação funcional e operacional do Galpão L envolve diversos sistemas de engenharia integrados — incluindo estruturas existentes, instalações elétricas, hidráulicas, climatização, proteção radiológica e drenagem, entre outros. Essa integração torna o objeto da contratação tecnicamente indivisível, pois todos os componentes precisam ser planejados e executados de forma coordenada para garantir o pleno funcionamento e a segurança operacional da instalação. Dividir a execução em múltiplos contratos acarretaria dificuldades significativas de compatibilização entre as atividades técnicas e poderia comprometer a eficácia e uniformidade das soluções propostas.

Há exigências normativas e regulatórias específicas impostas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e outras entidades fiscalizadoras, que requerem uma abordagem integrada e harmoniosa. Uma contratação fragmentada dificultaria o cumprimento integrado das normas regulatórias, uma vez que as interfaces entre sistemas ficariam sob a responsabilidade de diferentes empresas, ampliando o risco de lacunas ou inconsistências regulatórias.

O parcelamento da contratação aumentaria riscos operacionais consideráveis, como incompatibilidades técnicas entre subsistemas, redundâncias ou omissões de escopo e retrabalho para correção de desalinhamentos entre fornecedores distintos. Além disso, a fragmentação dificultaria a atribuição clara de responsabilidades e complicaria a gestão de garantias e a fiscalização do contrato, prejudicando a visão integrada do todo.

Do ponto de vista temporal, a divisão do objeto em contratos separados aumentaria o risco de atrasos no cronograma global da execução, dado que cada etapa dependeria do cumprimento dos prazos dos diferentes contratados, prejudicando a eficiência do planejamento institucional.

Economicamente, a contratação integral atende melhor aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021. A manutenção de um único contrato permite aproveitar economias de escala, evita a duplicação de custos administrativos e reduz a complexidade processual, resultando em maior eficiência no uso dos recursos públicos.

A execução unificada também assegura melhor rastreabilidade e padronização das soluções técnicas aplicadas. Sob responsabilidade única, todos os materiais, procedimentos e documentações técnicas seguem um padrão consistente de qualidade, facilitando o acompanhamento e a verificação de cada etapa, garantindo plena conformidade com os requisitos técnicos e regulatórios específicos.

Dante desses aspectos, fica justificada a execução integrada do objeto da contratação (sem parcelamento), como a solução mais adequada, segura, eficiente e plenamente aderente às disposições legais e técnicas aplicáveis, assegurando o alcance dos objetivos institucionais sem os prejuízos que poderiam decorrer de uma fragmentação.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Está em curso o Processo SEI nº 01345.000211/2025-71, que trata da contratação de empresa especializada em engenharia para prestação de serviços de fiscalização, acompanhamento técnico e apoio à gestão dos serviços de engenharia. O objetivo é fortalecer a capacidade técnica do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) no acompanhamento da execução dos serviços, conferindo maior segurança, controle e efetividade à gestão contratual.

A empresa de fiscalização contratada atuará de forma conjunta com a equipe de fiscalização do IEN, prestando suporte técnico especializado no controle da qualidade dos serviços executados, na verificação do cumprimento dos requisitos técnicos e contratuais, bem como na identificação de não conformidades e no apoio à tomada de decisões técnicas durante a execução dos serviços. Trata-se de uma contratação estratégica que visa assegurar a conformidade rigorosa com os padrões técnicos exigidos, resguardando o interesse público e a adequada aplicação dos recursos.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação proposta está estrategicamente inserida no Plano de Adequação da Infraestrutura do Instituto de Engenharia Nuclear, (P-MIP)alinhada ao Plano Diretor de Gestão Institucional e às recomendações técnicas da Divisão de Engenharia Nuclear (DINUC) e do Grupo Técnico Civil (GT-Civil).

O projeto foi elaborado com base em diagnóstico técnico detalhado (Relatório Técnico – Adequação do Galpão L, Relatório de Sondagem; Projeto Executivo – Alpha e Grupo de Trabalho de Engenharia Civil da Diretoria de Radioproteção e Segurança), demonstrando elevado grau de maturidade na fase de planejamento. Trata-se de uma contratação sólida, fundamentada em critérios técnicos rigorosos, avaliação de riscos, requisitos normativos claros e detalhamento completo das soluções técnicas. O Estudo Técnico Preliminar constitui uma base segura para as decisões subsequentes no ciclo da contratação pública.

Além disso, a readequação no Galpão L atende às diretrizes institucionais voltadas ao licenciamento de instalações e à modernização da infraestrutura, sendo uma iniciativa alinhada com a estratégia nacional de fortalecimento da área de ciência e tecnologia no setor energético e radiológico. A contratação viabiliza a continuidade segura das atividades institucionais críticas, sob rigoroso controle regulatório.

A execução dos serviços também será determinante para garantir o atendimento às auditorias técnicas e inspeções periódicas conduzidas por órgãos fiscalizadores, permitindo que o Instituto mantenha sua habilitação plena para operar instalações que demandam elevado grau de conformidade normativa. Dessa forma, a contratação reforça não apenas o planejamento físico, mas também a responsabilidade institucional com a segurança, a rastreabilidade e a sustentabilidade das operações sob sua responsabilidade.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação permitirá o atendimento imediato às exigências legais e regulatórias aplicáveis as instalações do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), garantindo conformidade com as resoluções vigentes para instalações institucionais sob regime regulatório rigoroso. O cumprimento dessas exigências é condição essencial para a obtenção de licenças operacionais e para o desenvolvimento regular das atividades institucionais.

Os serviços contribuirão para assegurar a integridade estrutural da edificação, bem como a segurança ocupacional e ambiental das equipes e do entorno. Isso será alcançado por meio da atualização dos sistemas construtivos e da

implantação de melhorias técnicas previstas em projeto, mitigando riscos associados à instabilidade, infiltrações e exposição a agentes controlados.

Haverá aprimoramento significativo das condições físicas e técnicas do ambiente institucional, por meio da adoção de revestimentos com barreira física (como argamassa baritada), sistemas adequados de ventilação e contenção, além da implementação de controles de acesso conforme diretrizes técnicas aplicáveis.

A efetivação de um ambiente licenciado e tecnicamente estruturado possibilitará a implementação das melhores práticas de gestão institucional, promovendo rastreabilidade, segurança física e operacionalização de protocolos internos exigidos em auditorias regulatórias.

Essa contratação contribuirá para a mitigação de riscos institucionais relevantes, como a aplicação de sanções decorrentes do não atendimento às exigências legais, os quais podem comprometer o funcionamento da unidade e impactar a reputação institucional.

Com a melhoria da infraestrutura e a integração dos sistemas, haverá aumento da eficiência operacional, permitindo que as atividades sejam executadas com maior controle, menor retrabalho e maior segurança. Isso resulta também na redução de custos futuros com manutenções corretivas e ajustes não planejados.

A execução dos serviços conforme planejamento técnico proporcionará maior previsibilidade e racionalidade na alocação dos recursos orçamentários, além de assegurar a transparência da contratação, conforme os princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Por fim, a presente contratação consolida um processo baseado em planejamento técnico robusto, com diagnósticos estruturados, projetos executivos validados e critérios técnicos rigorosos para seleção da empresa contratada.

15. Providências a serem Adotadas

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) servirá como um dos documentos orientadores da contratação e base para o processo licitatório. O documento deverá refletir fielmente os requisitos técnicos e operacionais identificados na fase de planejamento, assegurando aderência às necessidades institucionais e ao escopo definido nos projetos executivos.

O processo será submetido à análise jurídica, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, etapa essencial para garantir a legalidade dos atos administrativos, conformidade com os princípios da administração pública e mitigação de riscos jurídicos futuros. A análise jurídica deverá considerar a natureza indivisível da contratação, critérios de habilitação técnica e o regime de execução contratual.

Será definida a equipe técnica responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços, composta por profissionais habilitados, com conhecimento técnico em engenharia civil, segurança física e gestão institucional. A atuação dessa equipe é fundamental para assegurar a execução conforme o projeto e os requisitos normativos.

Será elaborado o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), que servirá como ferramenta de planejamento e controle da execução contratual. O plano conterá metas, indicadores, prazos e marcos de verificação, permitindo o acompanhamento objetivo da evolução dos serviços e aferição do desempenho.

Durante a execução, serão produzidos relatórios mensais e boletins de acompanhamento físico, permitindo à Administração monitorar a evolução dos serviços, identificar desvios e adotar medidas corretivas oportunas. Este acompanhamento sistemático está alinhado às diretrizes de boa governança e gestão eficiente de contratos públicos.

Além disso, está prevista a integração das ações com os setores competentes da CNEN, conforme estabelecido no relatório DINUC e despachos do Grupo de Trabalho de Engenharia Civil da Diretoria de Radioproteção e Segurança (GT-Civil/DRS). Essa articulação assegura a conformidade da execução com os protocolos de segurança e procedimentos operacionais da instituição.

16. Possíveis Impactos Ambientais

Os serviços previstos não apresentam riscos ambientais, conforme estabelecido no Projeto Executivo e respeitando as normas técnicas e legais aplicáveis.

A contratada deverá garantir a disposição adequada de resíduos e materiais que possam representar riscos ambientais ou específicos, assegurando que sejam tratados conforme os critérios de segurança definidos pelos órgãos competentes.

Medidas para prevenção de ruídos e poeiras excessivas deverão ser implementadas desde o início das atividades, utilizando barreiras físicas, coberturas temporárias, controle de umidade do solo e equipamentos com manutenção adequada, minimizando impactos sobre os trabalhadores e o entorno imediato.

Serão adotadas boas práticas de segurança do trabalho e proteção ambiental, incluindo sinalização completa da área de intervenção, controle de acesso, monitoramento do entorno e treinamento específico da equipe quanto aos procedimentos de segurança e gestão de resíduos.

Essas providências visam garantir que a execução dos serviços ocorra de forma ambientalmente responsável, preservando a integridade do ambiente interno e externo ao Galpão L, em total conformidade com as obrigações normativas e institucionais aplicáveis ao IEN.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável do ponto de vista técnico, jurídico, orçamentário e operacional. A robustez dos documentos anexos (Projeto Executivo – Alpha; Laudo de Sondagem; Nota Técnica 1/2024 – DINUC; Despacho GT Civil – Liberação do Galpão L), bem como a maturidade do planejamento e a clareza dos requisitos demonstram que a solução proposta atende ao interesse público e se enquadra nas melhores práticas de gestão e engenharia.

18. 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](#).

ANDRE LUIS NUNES BARBOSA

Requisitante



Assinou eletronicamente em 18/08/2025 às 12:07:35.

FRANCISCO JOSE DE OLIVEIRA FERREIRA

Requisitante



Assinou eletronicamente em 18/08/2025 às 13:26:11.

EDIONE DO SOCORRO VASCONCELOS DE ALMEIDA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 18/08/2025 às 13:43:41.

CARLOS LUIS MENDES GUIMARAES PINHEIRO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 18/08/2025 às 14:37:43.

Lista de Anexos

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

- Anexo I - Pedido de Cotaçã. Reforma Galpão. IEN.pdf (98.4 KB)

Prezados,

O Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), órgão vinculado à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), está realizando uma pesquisa de preços para subsidiar futura contratação de serviço, conforme previsto no artigo 5º, inciso IV, da Instrução Normativa (IN) 65/2021.

Solicitamos envio de proposta comercial para a prestação dos serviços descritos abaixo, observando as condições estabelecidas na legislação vigente.

Para a formulação da proposta será necessária a realização de uma visita técnica preliminar, para avaliação adequada dos ambientes e condições técnicas envolvidas, tendo em vista a complexidade da obra pleiteada. Solicitamos, portanto, que nos informem a disponibilidade para o agendamento da visita.

Objeto da Cotação: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços para readequação das instalações do Galpão L, visando o recebimento e armazenamento de material especializado, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra adequada.

Segue abaixo a descrição detalhada e quantitativo previsto:

1. Readequação estrutural e reparos diversos no Galpão L, incluindo:
 - Reparos estruturais e substituição de elementos metálicos com corrosão;
 - Aplicação de pintura protetiva nas estruturas metálicas existentes;
 - Demolição e remoção de revestimentos internos e externos de bancadas, portas, janelas, instalações elétricas, eletrodutos, luminárias, interruptores/tomadas, tubos, caixas d'água, exaustores e demais móveis previstos nos documentos em anexo
 - Execução de novas divisórias em blocos de concreto revestidas com argamassa baritada;
 - Aplicação de pintura elastomérica externa e interna em paredes;
 - Readequação completa das instalações elétricas conforme projeto técnico (incluindo quadro de força, eletrodutos, perfilados e sistema de iluminação e força);
 - Execução de novo sistema de cobertura e manutenção das telhas existentes;
 - Nivelamento e restauração do piso industrial com capacidade para carga de até 1 ton./m²;
 - Implementação de sistema de detecção de incêndios conforme especificações técnicas.

Abaixo, quadro resumo:

Item	Especificação	CATSER	Valor Total (R\$)
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços para readequação das instalações do Galpão L, visando o recebimento e armazenamento de material especializado, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra adequada.	5622	

Informações obrigatórias da proposta:

- Razão social e CNPJ;
- Endereço físico e eletrônico;
- Telefone para contato;
- Nome completo e identificação do responsável pela cotação;
- Data de emissão da proposta;
- Prazo de validade da proposta;
- Forma de pagamento;
- Prazo para execução dos serviços;
- Garantias aplicáveis.

As respostas deverão ser enviadas até o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, por meio do e-mail compras@ien.gov.br. Caso não possa fornecer a cotação, solicitamos formalizar a negativa para registro de fornecedores consultados e não reiterar o pedido à empresa.

Os serviços serão realizados no Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), localizado na Rua Hélio de Almeida, 75 - Cidade Universitária - Ilha do Fundão - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21941-906.

Agradecemos sua colaboração e permanecemos à disposição para esclarecimentos adicionais pelo telefone (21) 3865-3758 ou 3865-3814.

Atenciosamente,