OBSERVATORIO NACIONAL - RJ

Estudo Técnico Preliminar ...

1. Informações Básicas

Número do processo: 01210.000204/2026-85

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por finalidade a execução dos serviços de reforma e adequação do Laboratório de Química da Coordenação de Geofísica (COGEO), instalado no prédio Emmanuel Liais, no campus do Observatório Nacional, visando corrigir as não conformidades identificadas nas instalações existentes e proporcionar condições adequadas de segurança, salubridade e funcionalidade para o desenvolvimento das atividades laboratoriais.

Conforme identificado pela área técnica no Memorial Descritivo, o laboratório apresenta inadequações relacionadas às condições de segurança e à infraestrutura física, tornando necessárias intervenções para adequação do ambiente às atividades nele desenvolvidas.

A necessidade envolve a recuperação e modernização de elementos construtivos e das instalações existentes, abrangendo serviços de demolição e substituição de revestimentos, revisão das instalações elétricas, implantação de sistema de exaustão, tratamento do forro, construção de bancadas de serviço, instalação de equipamento de climatização, revisão dos pontos de água e adequação dos acessos.

As intervenções são necessárias para proporcionar melhores condições de utilização do espaço, reduzir riscos associados às inadequações existentes e assegurar que o ambiente apresente infraestrutura compatível com as atividades técnicas e laboratoriais realizadas pela COGEO.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia mostra-se necessária para promover a adequação do laboratório, mediante execução dos serviços previstos no projeto, na planta baixa, no Memorial Descritivo e nas planilhas orçamentárias, garantindo a entrega de ambiente funcional e em condições adequadas de utiliza

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COGEO	EMANUELE FRANCESCO LA TERRA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá atender aos requisitos técnicos e operacionais necessários à execução dos serviços de reforma e adequação do Laboratório de Química da COGEO, mediante contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, com capacidade técnica compatível com as atividades previstas.

A execução deverá observar os projetos, a planta baixa, o Memorial Descritivo, as especificações técnicas e as planilhas orçamentárias que integram a documentação da contratação.

São requisitos necessários à contratação:

a) comprovação de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme a natureza das atividades e as atribuições profissionais envolvidas;

b) comprovação de capacidade técnico-operacional mediante apresentação de atestado(s) de execução de serviços compatíveis com o objeto, observadas as parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo, quando justificadamente definidas pela área técnica;

c) indicação de responsável técnico legalmente habilitado, com registro no respectivo conselho profissional e emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, conforme aplicável;

d) disponibilização de mão de obra qualificada, materiais, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários à execução integral dos serviços;

e) cumprimento das normas técnicas da ABNT aplicáveis aos serviços, especialmente aquelas relacionadas às instalações elétricas, instalações hidráulicas, materiais e sistemas construtivos;

f) observância das Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho aplicáveis, especialmente a NR-18, além das demais exigências legais pertinentes;

g) utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva adequados às atividades executadas;

h) observância das especificações dos materiais definidos no projeto, admitindo-se eventual substituição somente mediante comprovação de equivalência técnica e aprovação prévia da fiscalização e do responsável técnico;

i) elaboração de cronograma executivo e planejamento detalhado dos serviços, compatíveis com o cronograma físico-financeiro da contratação;

j) manutenção da organização e limpeza do ambiente de execução, com recolhimento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;

k) apresentação da documentação técnica referente à execução, incluindo registros de responsabilidade técnica, diário de obra e documentação atualizada dos serviços executados;

l) realização dos serviços em conformidade com as orientações da fiscalização do Observatório Nacional, sem alterações de projetos ou especificações sem autorização prévia.

A contratada deverá executar os serviços de forma coordenada, garantindo a compatibilidade entre as diferentes etapas da reforma e a entrega do ambiente em condições adequadas de funcionamento e utilização.

5. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas alternativas de execução e contratação capazes de proporcionar a adequação da infraestrutura física do Laboratório de Química da COGEO.

Foram avaliadas as seguintes possibilidades:

Alternativa 1 – Execução direta pela Administração:

Consistiria na realização dos serviços com utilização de mão de obra, materiais e equipamentos próprios do Observatório Nacional.

Essa alternativa não se apresenta como a mais adequada, considerando a diversidade de atividades previstas, que envolvem serviços de alvenaria, revestimentos, instalações elétricas, sistema de exaustão, instalações hidráulicas e climatização, demandando profissionais especializados, equipamentos e coordenação técnica específica.

Alternativa 2 – Contratação de empresas distintas para cada especialidade:

Consistiria na contratação individualizada de empresas para execução dos serviços de alvenaria, instalações elétricas, exaustão, hidráulica, climatização e demais intervenções.

Embora essa alternativa permita a contratação especializada por segmento, sua adoção implicaria a necessidade de coordenar diferentes contratos, cronogramas e responsabilidades, aumentando a possibilidade de interferências entre as etapas e dificuldades de compatibilização dos serviços.

Alternativa 3 – Contratação de empresa especializada para execução conjunta dos serviços:

Consiste na contratação de uma única empresa especializada em serviços de engenharia, responsável pela execução integrada das intervenções previstas, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais recursos necessários.

Essa alternativa apresenta maior adequação às características do objeto, considerando que as intervenções compõem uma única reforma, possuem interdependência operacional e deverão ser executadas de maneira coordenada, conforme projetos, memorial e cronograma físico-financeiro.

Como referência de mercado, foram identificadas contratações públicas de natureza semelhante:

- Dispensa Eletrônica nº 09/2026 da Câmara Municipal de Severínia/SP, destinada à contratação de empresa para reforma, impermeabilização, pintura, instalações elétricas e adequações de acessibilidade, com valor estimado de R$ 126.626,09.

- Dispensa Eletrônica nº 4347/2026 do Instituto-Geral de Perícias do Rio Grande do Sul, fundamentada no art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, para execução de obra de reforma e adaptações de acessibilidade, acompanhada de projeto, memorial, orçamento e cronograma físico-financeiro.

As contratações identificadas demonstram a utilização, pela Administração Pública, de modelos de contratação de empresas especializadas para execução de intervenções de engenharia envolvendo diferentes serviços em um mesmo imóvel.

Diante das alternativas avaliadas, considera-se tecnicamente mais adequada a contratação de empresa especializada para execução conjunta dos serviços, mediante procedimento competitivo, com orçamento previamente definido e critérios objetivos de medição, fiscalização e recebimento.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de reforma e adequação do Laboratório de Química da COGEO, localizado no prédio Emmanuel Liais, no campus do Observatório Nacional, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e demais recursos necessários à execução integral do objeto.

A intervenção compreenderá os seguintes grupos de serviços:

a) serviços preliminares, preparação e organização da área de execução;

b) mão de obra especializada e apoio operacional necessários à execução dos serviços;

c) demolição dos revestimentos existentes e remoção das estruturas de madeira que sustentam as bancadas, conforme projeto;

d) execução de novos revestimentos de parede em placas de porcelanato;

e) revisão e adequação das instalações elétricas, incluindo substituição de tomadas e interruptores por modelos estanques com grau de proteção IP65, instalação de luminárias LED e substituição e adequação do quadro de distribuição;

f) fornecimento e instalação de novo sistema de exaustão exclusivo para o laboratório e área anexa, incluindo exaustor, dutos e conexões;

g) tratamento do forro existente, mediante aplicação de duas demãos de tinta epóxi;

h) construção de bancadas de serviço em estrutura de alvenaria, com mesas de granito;

i) fornecimento e instalação de equipamento de climatização tipo Split, com capacidade de 12.000 BTU/h e proteção anticorrosiva especificada no memorial;

j) revisão dos pontos de água, substituição das cubas de lavagem e instalação de elementos de granito para segregação das cubas;

k) adequação dos acessos, conforme definição final compatibilizada entre projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.

A execução deverá ocorrer em conformidade com o projeto básico, a planta baixa, o Memorial Descritivo, as planilhas orçamentárias e o cronograma físico-financeiro.

A solução deverá contemplar a execução coordenada de todas as etapas, com acompanhamento da fiscalização, controle da qualidade dos materiais e serviços, realização de medições e recebimento dos serviços concluídos.

Ao término da execução, a contratada deverá apresentar a documentação técnica pertinente, incluindo os registros de responsabilidade técnica e o projeto atualizado conforme as alterações aprovadas durante a execução, quando houver.

O objeto será executado sob o regime de empreitada por preço global, conforme previsto no Memorial Descritivo, observadas as condições de medição e pagamento estabelecidas no Termo de Referência.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas para a contratação foram definidas a partir dos levantamentos técnicos, dos projetos e das especificações constantes do Memorial Descritivo, tendo como documento de suporte a planilha orçamentária analítica elaborada para a reforma e adequação do Laboratório de Química da COGEO.

A estimativa contempla os serviços necessários à execução integral da intervenção, distribuídos nos seguintes grupos:

1. Serviços preliminares;

2. Mão de obra;
3. Demolição;
4. Revestimento e parede;
5. Revisão e instalação elétrica;
6. Sistema de exaustão;
7. Forro;
8. Bancadas de serviço;
9. Climatização;
10. Instalação de água;
11. Acessos.

Os quantitativos individuais estão discriminados na planilha analítica, contendo os respectivos códigos de referência, descrições, unidades de medida, coeficientes, quantidades, preços unitários e valores totais.

A planilha sintética apresenta a consolidação dos valores estimados por grupo de serviço, enquanto as composições analíticas demonstram os insumos e os recursos necessários à execução de cada atividade.

Dessa forma, a estimativa das quantidades tem como suporte os documentos técnicos e orçamentários elaborados para a intervenção, devendo a planilha analítica integrar o processo como memória de cálculo e documento comprobatório dos quantitativos previstos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 129.211,45

O valor estimado da contratação é de R$ 129.211,45 (cento e vinte e nove mil, duzentos e onze reais e quarenta e cinco centavos), conforme orçamento elaborado para a execução dos serviços de reforma e adequação do Laboratório de Química da COGEO.

A composição orçamentária utiliza como referência os custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, com data-base de agosto de 2026, complementados por composições e insumos próprios, quando necessários à adequada representação dos serviços previstos no projeto.

O orçamento contempla os custos de materiais, mão de obra, equipamentos, insumos e demais recursos necessários à execução do objeto, acrescidos do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI de 31%.

A composição do valor estimado é a seguinte:

- Valor dos serviços sem BDI: R$ 98.632,99;
- BDI de 31%: R$ 30.578,46;
- Valor total estimado: R$ 129.211,45.

O detalhamento dos custos encontra-se demonstrado nas planilhas orçamentária, sintética e analítica, bem como nas respectivas curvas ABC de insumos e composições.

A documentação orçamentária deverá integrar o processo de contratação, permitindo a análise dos preços unitários, dos quantitativos e dos custos que fundamentam o valor estimado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Após análise das características do objeto, considera-se tecnicamente mais adequada a contratação em lote único, sem parcelamento dos serviços que integram a reforma e adequação do Laboratório de Química da COGEO.

A solução contempla intervenções em diferentes sistemas e elementos construtivos do mesmo ambiente, envolvendo demolição, alvenaria, revestimentos, instalações elétricas e hidráulicas, sistema de exaustão, climatização e construção de bancadas.

Embora os serviços possuam especialidades distintas, apresentam interdependência operacional e deverão ser executados de forma coordenada, respeitando a sequência construtiva, a compatibilização entre as instalações e o cronograma físico-financeiro.

O parcelamento entre diferentes empresas poderia gerar dificuldades de coordenação, sobreposição de responsabilidades, interferências entre as etapas, necessidade de múltiplas mobilizações e maior complexidade no acompanhamento e na fiscalização.

A contratação conjunta também permite concentrar a responsabilidade pela execução e pela compatibilização dos serviços em uma única contratada, facilitando o controle do cronograma e a entrega final do objeto.

Assim, considerando a natureza integrada da intervenção, a contratação em lote único mostra-se, em princípio, mais adequada sob os aspectos técnicos e operacionais, devendo a Administração confirmar sua vantajosidade econômica e a preservação da competitividade do procedimento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Com base na documentação técnica disponibilizada, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto.

Os serviços necessários à reforma e adequação do Laboratório de Química encontram-se contemplados no conjunto de projetos, Memorial Descritivo e planilhas orçamentárias que integram a documentação técnica da contratação.

A execução da solução deverá ocorrer de forma coordenada, observando as condições das instalações existentes e as orientações da fiscalização do Observatório Nacional.

Eventuais necessidades complementares identificadas durante a execução deverão ser submetidas à avaliação técnica e administrativa, observadas as disposições legais aplicáveis.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está relacionada às necessidades institucionais de adequação e melhoria da infraestrutura física do Observatório Nacional, visando proporcionar condições apropriadas de segurança, salubridade e funcionalidade para o desenvolvimento das atividades técnicas e laboratoriais da Coordenação de Geofísica – COGEO.

A intervenção busca corrigir as inadequações existentes no Laboratório de Química, contribuindo para a conservação do patrimônio público e para a continuidade das atividades institucionais.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a execução da contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

a) adequação das instalações físicas do Laboratório de Química às necessidades das atividades desenvolvidas pela COGEO;

b) melhoria das condições de segurança e salubridade do ambiente, mediante correção das inadequações identificadas pela área técnica;

c) modernização das instalações elétricas, com substituição de componentes e adequação do quadro de distribuição;

d) implantação de sistema de exaustão destinado ao laboratório e à área anexa, conforme especificações técnicas;

e) melhoria das condições de trabalho e utilização do espaço, mediante construção de bancadas e adequação dos pontos de água;

f) melhoria das condições de climatização do ambiente;

g) recuperação dos revestimentos e acabamentos, contribuindo para a conservação e funcionalidade das instalações;

h) redução da necessidade de intervenções corretivas decorrentes das inadequações existentes;

i) melhor aproveitamento da infraestrutura física e dos recursos públicos destinados à manutenção e adequação das instalações institucionais.

Como resultado final, espera-se disponibilizar à COGEO um laboratório com infraestrutura física adequada às atividades previstas, em condições satisfatórias de segurança, funcionalidade e utilização.

13. Providências a serem Adotadas

Com a execução da contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

a) adequação das instalações físicas do Laboratório de Química às necessidades das atividades desenvolvidas pela COGEO;

b) melhoria das condições de segurança e salubridade do ambiente, mediante correção das inadequações identificadas pela área técnica;

c) modernização das instalações elétricas, com substituição de componentes e adequação do quadro de distribuição;

d) implantação de sistema de exaustão destinado ao laboratório e à área anexa, conforme especificações técnicas;

e) melhoria das condições de trabalho e utilização do espaço, mediante construção de bancadas e adequação dos pontos de água;

f) melhoria das condições de climatização do ambiente;

g) recuperação dos revestimentos e acabamentos, contribuindo para a conservação e funcionalidade das instalações;

h) redução da necessidade de intervenções corretivas decorrentes das inadequações existentes;

i) melhor aproveitamento da infraestrutura física e dos recursos públicos destinados à manutenção e adequação das instalações institucionais.

Como resultado final, espera-se disponibilizar à COGEO um laboratório com infraestrutura física adequada às atividades previstas, em condições satisfatórias de segurança, funcionalidade e utilização.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de reforma e adequação poderá ocasionar impactos ambientais relacionados principalmente à geração de resíduos da construção civil, remoção de revestimentos e materiais existentes, consumo de água e energia, utilização de materiais de construção e emissão de poeira e ruídos durante as atividades.

Para minimizar os impactos ambientais, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

a) segregação, acondicionamento, armazenamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, observando a legislação aplicável e as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações;

b) remoção periódica dos entulhos e demais resíduos, evitando seu acúmulo nas áreas de trabalho e circulação;

c) utilização racional de água e energia elétrica durante a execução dos serviços;

d) adoção de medidas para controle de poeira, ruídos e demais interferências decorrentes das atividades de demolição e construção;

e) utilização adequada dos materiais e insumos, buscando evitar desperdícios e geração desnecessária de resíduos;

f) utilização de equipamentos e materiais que atendam às especificações técnicas e aos requisitos de eficiência e durabilidade;

g) destinação adequada de eventuais materiais recicláveis e resíduos passíveis de reaproveitamento, observadas as condições técnicas e ambientais aplicáveis.

A contratada deverá responsabilizar-se pelo gerenciamento dos resíduos decorrentes da execução dos serviços, incluindo sua remoção e destinação final ambientalmente adequada, mediante observância das normas ambientais aplicáveis e das orientações da fiscalização do Observatório Nacional.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a necessidade institucional de adequação do Laboratório de Química da COGEO, as condições identificadas no Memorial Descritivo, os projetos disponibilizados, os quantitativos e custos apresentados nas planilhas orçamentárias e a existência de solução disponível no mercado para execução dos serviços, conclui-se que a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia apresenta viabilidade técnica e econômica.

A solução proposta mostra-se adequada para atender à necessidade identificada, uma vez que contempla as intervenções necessárias à melhoria das condições de segurança, salubridade e funcionalidade do laboratório, mediante execução integrada dos serviços previstos na documentação técnica.

A viabilidade definitiva da contratação fica condicionada à compatibilização dos projetos, do Memorial Descritivo e das planilhas orçamentárias, à definição do prazo de execução, à confirmação do alinhamento com os instrumentos de planejamento institucional e à disponibilidade orçamentária.

Diante do exposto, manifesta-se favoravelmente à continuidade do planejamento da contratação, considerando a solução tecnicamente adequada para atendimento da necessidade institucional do Observatório Nacional.

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.

RENAN BACHA MUNIZ PINTO

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 08/11/2026 às 09:54:23.

RAYAN GUILHERME SILVA HUAPAYA

Responsável pela contratação direta

JAILSON SOUZA DE ALCANIZ

Autoridade competente