

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

Estudo Técnico Preliminar 19/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23116.002647/2026-11

2. Descrição da necessidade**Reforma da Cobertura do Laboratório do Instituto de Oceanografia (IO)**

A contratação tem por objeto a execução de obra de reforma da cobertura do prédio de laboratórios do Instituto de Oceanografia (IO), localizado na Unidade Carreiros, Campus Rio Grande, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

A intervenção caracteriza-se como reforma em razão da necessidade de execução de serviços corretivos destinados à recuperação das condições de funcionamento, segurança e conservação da edificação, conforme detalhado no projeto executivo, caderno de especificações e planilha orçamentária. Além dos reparos na cobertura, a obra contempla a instalação de forro em placas de fibra mineral e a pintura externa de parte da fachada, serviços indispensáveis para a recomposição das condições físicas do prédio.

A necessidade da obra decorre das patologias apresentadas na cobertura e em outros elementos construtivos, que comprometem a adequada utilização dos laboratórios, ocasionando infiltrações, danos aos ambientes, equipamentos e atividades desenvolvidas, além de afetar as condições de segurança, salubridade e conservação da edificação.

A execução da reforma permitirá o pleno funcionamento dos espaços, assegurando condições adequadas para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas no Instituto de Oceanografia, preservando o patrimônio público e reduzindo custos futuros decorrentes da deterioração progressiva da edificação.

Diante do exposto, manifesta-se que a contratação possui caráter essencial e atende ao interesse público, nos termos do art. 3º do Decreto nº 8.540, de 9 de outubro de 2015, por ser indispensável à manutenção das condições de segurança, salubridade, funcionalidade e conservação do prédio, garantindo a continuidade das atividades institucionais desenvolvidas pela Universidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-Reitoria de Infraestrutura	Daniel Pereira da Costa
IO - Instituto de Oceanografia	Dione Iara Silveira Kitzmann

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para a correta execução do objeto a ser contratado, deverá ser obrigação da contratada:

- Executar a obra e os serviços que constituem o objeto contratado por meios técnicos comprovadamente adequados.
- Assumir inteira responsabilidade por dano porventura causado ao patrimônio da FURG em virtude de negligência, descaso ou lentidão na execução dos serviços contratados, ficando obrigada a promover o correspondente ressarcimento.
- Alocar técnicos de comprovada experiência para a realização dos serviços objeto do Contrato, substituindo-os sempre que, a critério da FURG, seus serviços forem julgados insatisfatórios.
- Substituir imediatamente qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais ou inconvenientes à disciplina necessária no ambiente de trabalho da FURG ou de interesse do serviço público.

- Manter, durante a vigência do Contrato, todas as condições exigidas nas fases de habilitação e qualificação técnica do processo licitatório, sob pena de incorrer em inexecução contratual sujeitando a empresa às correspondentes sanções e penalidades.
- Manter, durante a vigência do Contrato, responsável técnico pela execução do objeto, devidamente registrado no conselho competente junto ao quadro técnico da pessoa jurídica. Caso a empresa opte em apresentar co-responsável, tal profissional também deverá estar devidamente registrado no quadro técnico da empresa junto ao conselho competente.
- A contratada deverá informar à fiscalização da FURG o nome dos profissionais que ocuparão os cargos de mestre de obras e responsável técnico (ou residente), bem como os horários a serem cumpridos por estes no canteiro de obras, respeitando a carga horária mínima disposta em planilha orçamentária e memorial descritivo. Estes documentos são indispensáveis para a permissão do início da obra na data previamente autorizada.
- Levar ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO da FURG qualquer fato ou informação extraordinária, insuficiente, incorreta ou anormal que ocorrer na execução do objeto contratado, para adoção das medidas cabíveis, sob pena de assumir total responsabilidade pela decisão tomada.
- Seguir exclusivamente as orientações da FISCALIZAÇÃO do Contrato. Qualquer atendimento de solicitações externas à fiscalização será de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA.
- Fornecer, transportar e instalar toda a logística que permita a execução dos serviços, sendo de sua responsabilidade todo ferramental necessário para tal.
- Apresentar ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, com a devida comprovação de quitação, referente à execução dos serviços contratados até a data de autorização de início dos serviços. A fiscalização da FURG somente permitirá o início efetivo dos serviços após a entrega deste documento. Caso a CONTRATADA não inicie os serviços na data determinada pela FURG devido a não apresentação deste documento, estará a mesma em atraso.
- Apresentar juntamente às planilhas de medições documentação referente ao fornecimento de EPI'S a todos os funcionários do canteiro de obras, conforme previsto na NR-08 e NR- 18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

Quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade envolvidos na execução do objeto, por tratar-se de serviços de construção civil, deverão ser previstos na contratação os seguintes requisitos:

- Cumprir o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) padrão da Universidade, o qual deverá ser anexo ao Termo de Referência;
- Entregar os locais da execução dos serviços limpos, sem sobras de material, embalagens e entulhos, os quais deverão ser removidos da FURG de acordo como Plano de Gerenciamento de Resíduos;
- Executar Infraestrutura física para o Gerenciamento de resíduos;
- Realizar o Transporte e Destinação Licenciados de Resíduos;
- Identificar, qualificar e quantificar os resíduos gerados;
- Realizar triagem de todo material no local da obra;
- Garantir o acondicionamento de forma ambientalmente adequada;
- Comprovar a cada medição da obra, o volume, a classificação, o transporte e a destinação, (licenciados), dos resíduos produzidos no período;
- Apresentar relatório mensal dos procedimentos de gestão dos resíduos no canteiro de obra.

Em relação aos requisitos de subcontratação, garantia da contratação e vistoria, estes serão tratados de maneira específica no Termo de Referência, não cabendo apresentação de informações neste momento.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado realizado identificou que, para obras de reforma de cobertura em edificações públicas, a solução mais adotada e adequada é a contratação de empresa especializada em construção civil, com capacidade técnica para execução integral dos serviços necessários.

Foram analisadas contratações similares realizadas por instituições públicas federais, bem como práticas correntes do setor da construção civil, verificando-se que a contratação global da obra apresenta melhores resultados quanto à compatibilização das etapas executivas, cumprimento de cronograma, definição de responsabilidades técnicas e garantia da qualidade final da edificação.

A execução por meio de múltiplas contratações independentes demonstrou potencial aumento de riscos relacionados à incompatibilidade entre serviços, dificuldade de fiscalização, atrasos decorrentes da dependência entre etapas e elevação dos custos administrativos.

Dessa forma, conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração é a contratação única de empresa de engenharia/construção civil apta a executar integralmente a reforma da cobertura do prédio de laboratórios do Instituto de Oceanografia – IO.

Por se tratar de serviços comuns de construção civil, em uma obra de relativo pequeno porte, identificam-se diversas empresas na região que podem se candidatar como licitantes.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada e habilitada para execução da obra de reforma da cobertura do prédio de laboratórios do Instituto de Oceanografia – IO, contemplando o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, administração da obra e demais insumos necessários à completa execução dos serviços.

A contratação deverá ocorrer de forma global, abrangendo todas as etapas necessárias para entrega da edificação em plenas condições de uso, segurança e ocupação, incluindo serviços preliminares, remoções, recuperação estrutural eventualmente necessária, execução da nova cobertura, instalações complementares, impermeabilizações, acabamentos e limpeza final da obra.

A empresa contratada deverá atender às exigências técnicas, legais e de segurança aplicáveis, observando as normas da ABNT, legislação vigente e especificações constantes no projeto básico/executivo e demais documentos técnicos da contratação.

Os serviços deverão ser executados conforme detalhado nos projetos executivos de cada disciplina, no caderno de especificações e planilha orçamentária.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades dos serviços a serem contratados serão definidas com base no projeto executivo, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e levantamentos técnicos elaborados para a obra.

De forma geral, a contratação contemplará quantitativos referentes a:

- Demolições e remoções necessárias;
- Execução e substituição de elementos da cobertura;
- Instalação de telhas, cumeeiras, rufos e calhas;
- Impermeabilizações;
- Instalações complementares;
- Serviços de acabamento;
- Administração local da obra;
- Limpeza e destinação de resíduos.

Tem-se como referência quantitativa a área de intervenção, conforme expresso na planilha orçamentária, os serviços de reparo na cobertura aproximadamente toda a área do telhado (1125,72 m²), com troca e/ou proteção de parafusos, troca de rufos e de 100 telhas. A instalação de forro está estimada em 300,00 m² e área de pintura em fachada estima-se 40,00 m² .

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 128.983,94

A estimativa do valor da contratação será elaborada com base nas composições de custos unitários referenciais oficiais, especialmente SINAPI e demais sistemas de referência aplicáveis à Administração Pública Federal, considerando a data-base vigente.

O orçamento contemplará todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral da obra, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais, administração local, BDI, tributos e demais despesas necessárias.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se recomenda o parcelamento da solução.

A execução da reforma da cobertura envolve serviços tecnicamente interdependentes e sequenciais, cuja fragmentação poderá comprometer a compatibilidade técnica entre etapas, dificultar a fiscalização contratual, aumentar os riscos de atrasos e ocasionar conflitos de responsabilidade entre diferentes empresas executoras.

Além disso, a contratação global proporciona maior eficiência administrativa, melhor coordenação dos serviços, otimização do cronograma físico-financeiro e garantia de entrega da edificação em condições adequadas de uso e ocupação.

Acrescenta-se que, eventual parcelamento do objeto, tenderia a maiores custos totais, devido a duplicidade de serviços base como instalação de canteiro e administração local, além de aumentar a probabilidade de fracasso dos certames devido a fragmentação do objeto.

Dessa forma, a contratação integral da obra em lote único mostra-se técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para viabilização da solução pretendida.

Todos os serviços necessários à execução da reforma da cobertura deverão estar contemplados no escopo da contratação principal, permitindo a execução integral da obra por uma única empresa contratada.

Eventuais serviços acessórios ou complementares, caso identificados posteriormente, serão avaliados conforme necessidade administrativa e disponibilidade orçamentária.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se alinhada às necessidades institucionais da Universidade, especialmente quanto à manutenção, recuperação e adequação da infraestrutura física destinada às atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no Instituto de Oceanografia – IO.

A intervenção proposta visa garantir condições adequadas de segurança, funcionalidade, conservação patrimonial e continuidade das atividades acadêmicas e laboratoriais desenvolvidas na edificação.

A demanda está compatível com o planejamento institucional de manutenção e recuperação das edificações da Universidade, contribuindo para preservação do patrimônio público e melhoria das condições de trabalho e utilização dos espaços acadêmicos.

Destaca-se que o objeto a ser contratado está presente no PGC da Universidade, sob o número de DFD 423/2025. ID do item PCA, 2064. Classe /subgrupo, 545 - Tipos Especiais de Serviços de Construção. Identificador da futura contratação, 154042-222/2026.

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI - da Furg contempla no Eixo IX - Infraestrutura o Objetivo 2 - Qualificar a infraestrutura acadêmica e administrativa, no qual está inserido o objeto da presente contratação.

12. Justificativa não utilização de BIM

A Universidade ainda não implementou o sistema BIM em seus processos de elaboração, contratação e gestão de projetos e obras de engenharia, em razão de fatores técnicos, estruturais e institucionais que demandam etapas prévias de preparação e capacitação. Entre os principais motivos que justificam a não adoção imediata do BIM, destacam-se:

a) Ausência de estrutura tecnológica adequada: a Universidade ainda não dispõe de softwares, licenças e equipamentos compatíveis com o ambiente de modelagem e gestão integrado exigido pelo BIM, o que inviabiliza a sua aplicação plena sem investimentos prévios significativos.

b) Necessidade de capacitação técnica das equipes: a adoção efetiva do BIM requer profissionais capacitados em modelagem, interoperabilidade e gestão de informações digitais. Atualmente, a instituição encontra-se em processo de planejamento para capacitar suas equipes de engenharia, arquitetura e planejamento, de forma a garantir a adoção responsável e sustentável da metodologia.

c) Etapa de transição institucional: a implementação do BIM demanda a revisão de fluxos internos de trabalho, normas e rotinas administrativas, além da integração entre diferentes setores da Universidade (projetos, obras, orçamentos e planejamento). Este processo encontra-se em fase de estudo e estruturação, com vistas à futura adesão às diretrizes da Estratégia BIM BR (Decreto nº 10.306/2020).

d) Princípio da economicidade e viabilidade técnica: considerando o atual estágio de estrutura institucional, a adoção do BIM neste momento não se mostra economicamente vantajosa, pois acarretaria aumento de custos e prazos sem o correspondente ganho de eficiência ou qualidade nos resultados das contratações.

Dessa forma, justifica-se a não implementação do sistema BIM na Universidade até o presente momento, ressaltando-se que há intenção e planejamento gradual de adequação às normas e diretrizes federais, de modo a permitir a futura adoção da metodologia com base em condições técnicas, orçamentárias e operacionais adequadas.

13. Justificativa ausência Projeto Básico

A documentação será desenvolvida diretamente em nível de Projeto Executivo, elaborado pela equipe técnica da Diretoria de Obras e juntado aos autos. O Projeto Executivo é composto pelo conjunto de peças técnicas necessárias e suficientes para a completa caracterização e execução da obra, incluindo:

- plantas e detalhamentos executivos;
- caderno de especificações técnicas;
- planilhas orçamentárias;
- cronograma físico-financeiro.

Considerando que o Projeto Executivo possui grau de detalhamento superior ao Projeto Básico e contempla todos os elementos necessários para definição do objeto, quantitativos, especificações técnicas, orçamento e execução da obra, entende-se atendida a finalidade dos documentos previstos nos arts. 6º, XXV e XXVI, da Lei nº 14.133/2021.

Esclarece-se, ainda, que a elaboração do Projeto Executivo não será atribuída à contratada, uma vez que o referido projeto já integra os autos do processo licitatório.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da obra de reforma da cobertura do prédio de laboratórios do Instituto de Oceanografia – IO proporcionará benefícios diretos à infraestrutura universitária, garantindo melhores condições de uso, segurança e conservação da edificação.

Dentre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- Eliminação de infiltrações e patologias construtivas associadas ao comprometimento da cobertura;
- Melhoria das condições de segurança para usuários, servidores, estudantes e pesquisadores;
- Preservação dos equipamentos, mobiliários e materiais instalados nos laboratórios;
- Redução de custos futuros com manutenção corretiva emergencial;
- Ampliação da vida útil da edificação;
- Garantia de melhores condições ambientais para desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Adequação da infraestrutura física às necessidades operacionais do Instituto de Oceanografia;
- Melhoria das condições de salubridade e conforto térmico da edificação;
- Valorização e preservação do patrimônio público.

A contratação também contribuirá para minimizar interrupções nas atividades acadêmicas e laboratoriais decorrentes de problemas estruturais e infiltrações existentes na cobertura atual.

15. Providências a serem Adotadas

Para viabilização da contratação e adequada execução da obra, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração:

- Elaboração e aprovação dos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos;
- Definição da disponibilidade orçamentária e emissão da reserva de recursos;
- Elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico;
- Realização do processo licitatório conforme legislação vigente;
- Designação de equipe técnica para fiscalização e acompanhamento da obra;
- Planejamento das atividades acadêmicas e laboratoriais durante a execução dos serviços, visando minimizar impactos operacionais;
- Acompanhamento da emissão das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART/RRT pela empresa contratada;
- Definição de medidas de segurança e isolamento das áreas afetadas durante a execução da obra;
- Fiscalização do cumprimento das normas de segurança do trabalho e exigências ambientais aplicáveis.

Pretende-se seguir o cronograma a seguir:

- Conclusão dos artefatos de contratação: Maio/2026;
- Processo licitatório: Julho a Setembro/2026;
- Execução do objeto: Outubro a Novembro/2026

16. Possíveis Impactos Ambientais

A execução da obra poderá gerar impactos ambientais temporários, típicos de atividades de construção civil, especialmente relacionados à geração de resíduos, emissão de ruídos, poeira e movimentação de materiais.

Os principais impactos ambientais identificados são:

- Geração de resíduos da construção civil provenientes de demolições e substituições de materiais;
- Emissão de poeira e partículas durante a execução dos serviços;
- Geração de ruídos decorrentes da utilização de equipamentos e ferramentas;
- Consumo de materiais de construção e insumos;
- Possível necessidade de descarte de materiais deteriorados da cobertura existente.

Como medidas mitigadoras, a empresa contratada deverá:

- Realizar segregação, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, conforme legislação vigente e controlados com a execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) da Universidade;
- Adotar medidas de controle de poeira e limpeza do canteiro;
- Minimizar ruídos e impactos às atividades acadêmicas adjacentes;
- Utilizar materiais e processos construtivos que promovam maior durabilidade e eficiência;
- Cumprir integralmente as normas ambientais, de segurança e saúde ocupacional aplicáveis à execução da obra.

A fiscalização contratual deverá acompanhar o cumprimento das medidas ambientais durante toda a execução dos serviços.

Por se tratar de uma edificação já existente, já foi realizado o licenciamento ambiental.

Foi observado o Plano de Logística Sustentável - PLS - no Planejamento desta contratação, considerando especificações de materiais de menor impacto ambiental, quando possível, conforme critérios presentes no caderno de especificações e memorial descritivo.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto neste Estudo Técnico Preliminar a equipe de planejamento da contratação entendo como viável esta contratação, cujo investimento irá sanar problemas decorrentes de infiltrações na cobertura da edificação que deterioram áreas internas e cuja ocupação fica comprometida. Sendo assim, investir nesta contratação impedirá que os problemas existentes aumentem e tornem seus reparos ainda mais onerosos e coloque em risco a manutenção das atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas no prédio.

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](#).

VERENA SCHMIDT BALDONI

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 05/08/2026 às 11:47:56.

MICHELE DA CRUZ LARROSSA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 05/08/2026 às 11:07:07.

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 - Memoria_de_Calculoassinado.pdf (140.87 KB)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RETIRADA DOS RUFOS = PAREDES LATERAIS (23,60m *6 paredes) =141,60

PAREDE FRONTAL=48,40

TOTAL RETIRADA DE RUFOS=190 metros

RUFOS NOVOS = PAREDES LATERAIS (23,60m *6 paredes) =141,60

PAREDE FRONTAL=48,40

TOTAL DE RUFOS NOVOS=190 metros

FORRO EM FIBRA MINERAL

LABORATÓRIO DE BIOLOGIA (100%) =72 m²

LABORATÓRIO DE ENSINO DE OCEANOGRAFIA (35%) =34m²

SALA DE APOIO DOS LABORATÓRIOS (100 %) =25 m²

GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA (100%) = 97m²

SEDIMENTOLOGIA (100%) =72 m²

TOTAL DE FORRO DE FIBRAMINERAL=300m²

PINTURA DAS PLACAS CIMENTÍCIAS

PAREDE FRONTAL * ALTURA= 12,60*3,16=40 m²



Documento assinado digitalmente

FERNANDO RITIELE TEIXEIRA

Data: 22/07/2026 09:37:26-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>