

MEC/UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Estudo Técnico Preliminar 27/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23071.001612/2026-29

2. Descrição da necessidade

Projeto executivo para contenção de talude na "Área A", nas dependências do Colégio de Aplicação João XXIII, da Universidade Federal de Juiz de Fora.

O mês de fevereiro de 2026 foi atípico para Juiz de Fora. Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), fevereiro registrou 752,4 mm de chuva, volume 342% superior à média histórica de chuva para o mês, que é de 170 mm. Com efeito, fevereiro de 2026 entrou para a história como o mês mais chuvoso em Juiz de Fora (desde que se tem registros), superando o recorde anterior, que era de 715 mm em janeiro de 1985.

Grande parte desse volume de chuva, foi concentrado na última semana do mês, resultando em volume excepcional de precipitações, num intervalo de tempo relativamente curto. Tal quadro, associado ao relevo acidentado de Juiz de Fora e região, culminou em uma série de ocorrências de enchentes, alagamentos e deslizamentos de encostas em diferentes pontos da cidade.

Conforme amplamente divulgado pela mídia nacional, dezenas de mortes e milhares de desabrigados foram contabilizados em todo o município, além de interdições de importantes vias municipais, culminando na paralisação de serviços públicos por alguns dias. Diante deste quadro, em 24 de fevereiro de 2026, a Prefeitura Municipal decretou **estado de calamidade pública**, por meio do **Decreto Municipal nº 17.693** (Anexo I deste ETP).

Dada a extensão e a intensidade dos danos, provocados pelas chuvas excepcionais que assolaram Juiz de Fora, diversas instalações da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) também foram atingidas, principalmente por deslizamentos de encostas e movimentações de solo. Com efeito, em diversas unidades desenhou-se um quadro de riscos iminentes ao patrimônio público e, principalmente, à vida - tanto da comunidade acadêmica, quanto de moradores do entorno - conforme detalhado nos subitens a seguir. Dentre as unidades da UFJF atingidas, destaca-se o Colégio de Aplicação João XXIII.

O Colégio de Aplicação João XXIII é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), que oferece educação básica, da educação infantil ao ensino médio, inclusive Educação de Jovens e Adultos (EJA). Está localizado fora do *campus* universitário, na Rua Visconde de Mauá, nº 300, no bairro Santa Catarina, próximo ao centro de Juiz de Fora. Atende cerca de 1.100 estudantes, distribuídos em 40 turmas, em 3 turnos (manhã, tarde e noite). Funcionando entre 7h e 22h, a unidade acadêmica conta com cerca de 100 professores, 36 técnicos administrativos em educação, além de funcionários terceirizados.

O conjunto de edificações que integra o colégio, está situado à sopé do Morro do Imperador (também conhecido como Morro do Cristo), uma formação com quase 1.000 metros de altitude, que se projeta entre o centro comercial de Juiz de Fora e a região oeste da cidade. Trata-se de uma formação predominantemente rochosa, com declividade acentuada. A figura 1, a seguir, que consiste numa vista a partir da entrada do colégio, ilustra a sua proximidade com o Morro do Imperador.

Figura 1 - Vista da entrada do Colégio de Aplicação João XXIII e Morro do Imperador ao fundo



Fonte: Google Street View, 2025.

É importante destacar que o Morro do Imperador consiste num dos pontos de maior declividade do município, sendo que o trecho próximo ao Colégio João XXIII é classificado pela Defesa Civil como "**Risco R2**" de deslizamentos de solo, numa escala em que "R1" é o menor risco e "R4" o maior, conforme Mapeamento de Risco Geológico e Hidrológico disponível no portal eletrônico da Prefeitura Municipal. Neste sentido, a figura 2, a seguir, evidencia que grande parte das dependências do Colégio (cuja área é indicada em vermelho), está inserida no recorte classificado como R2 (indicado em amarelo).

Figura 2 - Inserção das dependências do Colégio na área classificada como grau de risco geológico R2.



Fonte: Mapeamento de Risco Geológico e Hidrológico da Defesa Civil.

Disponível em: < <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1WONsDYluWx8kJKU5kl5G3fLEdS6u6z0&hl=pt-BR&ll=-21.756281550933696%2C-43.35931052626406&z=18> >

A associação entre o elevado volume de chuvas e a proximidade das dependências do colégio do Morro do Imperador, resultou em deslizamentos de terra em diferentes pontos do terreno. Além de danos às edificações decorrentes de escorregamentos da encosta do Morro do Imperador, houve movimentação do solo que expuseram as edificações residenciais do entorno (situadas próximo à entrada principal) a riscos de novos deslizamentos. A movimentação de solo na área do Colégio que atingiu as residências vizinhas, está concentrada na "Área A", indicada em vermelho na figura 3.

Figura 3 - Localização da "Área A", cuja movimentação de solo comprometeu residências próximas



Fonte: Pró-Reitoria de Infraestrutura.

Por sua vez, as figuras 4 e 5, na sequência, ilustram os indícios de movimentação do solo nas dependências do Colégio, constatados na "Área A".

Figura 4 - Rachaduras em solo e alvenarias do parquinho do Colégio, resultantes de movimentação do solo



Fonte: Pró-Reitoria de Infraestrutura.

Figura 5 - Vista do escorregamento de talude a partir de uma das residências vizinhas ao Colégio



Fonte: Pró-Reitoria de Infraestrutura.

Como é possível visualizar, a movimentação do solo constatada no trecho correspondente à "Área A", não só provocou danos às instalações do Colégio, como também às edificações vizinhas. Assim, frente ao cenário caracterizado, são necessárias intervenções de engenharia no sentido de promover a estabilização do solo e a contenção de taludes nas dependências do Colégio, visando garantir a segurança das pessoas e a preservação das edificações (do colégio e das residências), o que demonstra a essencialidade e o interesse público envolvidos.

No entanto, qualquer intervenção no local demanda a elaboração de projeto executivo para garantir a segurança estrutural, a preservação ambiental e a durabilidade das intervenções, sobretudo por se tratar de área sujeita à instabilidades geotécnicas e riscos de deslizamentos. Esse tipo de projeto permite a adequada caracterização do terreno, a definição de soluções técnicas compatíveis com as condições locais e o dimensionamento preciso das estruturas de contenção, reduzindo significativamente a probabilidade de falhas e retrabalhos durante a execução da obra. Assim, considerando as especificidades e riscos inerentes ao objeto, mostra-se tecnicamente recomendável a contratação de empresa de engenharia que detenha experiência e capacidade técnico-operacional compatíveis com o cenário caracterizado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-Reitoria de Infraestrutura	Fábio Martins Brum

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá observar um conjunto de requisitos técnicos, operacionais, legais e de desempenho que assegurem a adequada elaboração do projeto executivo de contenção de talude e estabilização de solo nas dependências do Colégio João XXIII, considerando o contexto de instabilidade geotécnica identificado após os eventos pluviométricos intensos, no mês de fevereiro de 2026.

1. Requisitos de Qualificação Técnica

A empresa contratada deverá comprovar aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, por meio de atestados de capacidade técnica que evidenciem experiência prévia na elaboração de projetos de contenção de taludes, estabilização de encostas e sistemas de drenagem. Tais atestados deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou conselho profissional competente. A equipe técnica mínima deverá incluir:

- Engenheiro civil ou geotécnico responsável técnico, com experiência comprovada em projetos similares;

2. Requisitos Técnicos do Objeto

A solução deverá contemplar, no mínimo, as seguintes atividades:

- Levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado da área afetada;
- Investigações geotécnicas, incluindo sondagens (SPT ou equivalentes), coleta de amostras e ensaios laboratoriais;
- Caracterização geológica, geotécnica e hidrogeológica do terreno;
- Análise de estabilidade de taludes, com utilização de métodos reconhecidos;
- Estudos de drenagem superficial e subsuperficial;
- Diagnóstico das causas da movimentação de massa e avaliação de riscos;
- Proposição e dimensionamento de soluções técnicas (ex.: muros de arrimo, solo grampeado, cortinas atirantadas, drenagem, proteção superficial);
- Compatibilização das soluções com as edificações existentes e áreas vizinhas.

3. Produtos e Entregáveis

O projeto executivo deverá ser apresentado de forma completa e detalhada, incluindo:

- Relatório técnico consolidado com diagnóstico e justificativa das soluções adotadas;
- Memoriais descritivos
- Memórias de cálculo de quantitativos de serviços;
- Peças gráficas (plantas, cortes, detalhes construtivos);
- Especificações técnicas dos serviços e materiais;
- Planilha orçamentária sintética;
- Planilha orçamentária analítica;
- Curva ABC de serviços;
- Curva ABC de insumos;
- Cronograma físico-financeiro;
- Composição de BDI;
- Composição de Encargos Financeiros;
- Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) correspondentes.

Todos os produtos deverão ser entregues em meio digital (formatos editáveis e PDF) e, quando solicitado, em meio físico, devidamente assinados pelos responsáveis técnicos.

4. Requisitos Normativos e Legais

Os serviços deverão observar integralmente:

- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente aquelas relacionadas à geotecnia, fundações, estabilidade de taludes e drenagem;
- Normas regulamentadoras de segurança do trabalho;
- Legislação ambiental aplicável, incluindo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis;
- Normas e diretrizes internas da Administração.

5. Requisitos Operacionais e de Execução

A contratada será responsável por:

- Disponibilizar todos os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários;
- Garantir a qualidade técnica e a consistência dos estudos e projetos;
- Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos;
- Realizar visitas técnicas e reuniões de alinhamento sempre que necessário;
- Promover ajustes e revisões nos produtos até sua aprovação final.

6. Gestão, Fiscalização e Critérios de Aceitação

A execução será acompanhada por equipe designada pela Administração, com definição de marcos de entrega (etapas), tais como: diagnóstico

preliminar, estudos geotécnicos, anteprojeto e projeto executivo final. Cada etapa estará condicionada a critérios objetivos de aceitação, vinculados à conformidade técnica, completude e aderência ao termo de referência.

7. Subcontratação e Responsabilidade Técnica

Não será admitida subcontratação parcial, permanecendo a contratada como única responsável pela qualidade e integridade do objeto.

8. Requisitos de Desempenho e Qualidade

O projeto deverá apresentar soluções tecnicamente viáveis, seguras, economicamente justificáveis e compatíveis com as condições locais, visando:

- Mitigação dos riscos de instabilidade geotécnica;
- Proteção das edificações do colégio e das áreas adjacentes;
- Durabilidade e eficiência das soluções propostas;
- Viabilidade de execução futura, com base em critérios de engenharia e economicidade.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado junto a empresas e profissionais especializados na área de engenharia, com experiência na elaboração de projetos de contenção de taludes, de estabilização de solo e de drenagem, com o objetivo de subsidiar a definição do valor estimado da contratação, em conformidade com o disposto no Art. 5º, Inciso IV, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021 . Tal procedimento justifica-se em razão das especificidades técnicas inerentes ao objeto, que demandam conhecimento especializado e dificultam a obtenção de referências padronizadas em bases públicas ou contratações similares amplamente disponíveis.

Nesse sentido, foram consultados profissionais e empresas do mercado local, com comprovada atuação no segmento, de modo a captar valores compatíveis com a complexidade dos serviços, considerando as atividades envolvidas, como levantamentos topográficos, investigações geotécnicas, análises de estabilidade e elaboração de projeto executivo completo. A estratégia adotada permitiu maior aderência à realidade do mercado, contribuindo para a obtenção de estimativas mais fidedignas e para a adequada instrução do processo de contratação.

Assim, em 02/04/2026 foi enviado, por e-mail, o escopo dos serviços a diferentes profissionais/empresas (conforme ilustrado a seguir), com a solicitação de elaboração de proposta comercial para a execução.

Prezado(a) Engenheiro(a),
A Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), no uso de suas atribuições administrativas, solicita o envio de proposta orçamentária para a elaboração de Projeto Executivo de contenção de encosta, em conformidade com a legislação vigente. A área em questão localiza-se na divisa entre o Colégio de Aplicação João XXIII e as residências situadas na Rua Visconde de Mauá, denominada Setor A, conforme Relatório Técnico anexo.
Esta coleta de preços tem por finalidade subsidiar o processo de contratação do Projeto Executivo que, em etapa posterior, integrará o processo de contratação das obras de intervenção na área mencionada.
A seguir, apresenta-se o escopo mínimo a ser considerado para a formulação da proposta.
1. Serviços preliminares ao projeto
O projetista deverá contemplar em seu orçamento os seguintes serviços:
• Visita técnica prévia ao local para avaliação da gravidade da situação da encosta.
• Rocalamento da área correspondente ao Setor A.
• Levantamento topográfico detalhado da área afetada e de seu entorno imediato (incluindo contratação e fornecimento dos dados).
• Sondagem para caracterização geotécnica (incluindo contratação e fornecimento dos dados).
2. Serviços de projeto
Deverão ser elaboradas, no mínimo, as seguintes peças técnicas, em nível de Projeto Executivo:
• Projeto Estrutural de Contenção.
• Projeto de Drenagem.
• Projeto de Layout de Canteiro de Obras, em conformidade com as NRs de Segurança e Saúde no Trabalho.
• Memorial Descritivo.
• Especificação Técnica de Serviços e Materiais.
• Planilha Orçamentária Sintética, referenciada em bases governamentais, preferencialmente SINAPI, conforme orientações do TCU.
• Memória de Cálculo dos serviços, conforme orientações do TCU.
• Planilha Orçamentária Analítica, referenciada em bases governamentais, preferencialmente SINAPI, conforme orientações do TCU.
• Planilha de Composição de BDI, conforme orientações do TCU.
• Planilha de Composição de Encargos Sociais, conforme orientações do TCU.
• Cronograma Físico-Financeiro para execução da obra, conforme orientações do TCU.
• Curva ABC de Insumos, conforme orientações do TCU.
• Curva ABC de Serviços, conforme orientações do TCU.
• Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) abrangendo todas as peças de projeto.
O prazo para envio da proposta orçamentária é de 5 dias úteis contados a partir do envio deste e-mail.
Anexam-se o Relatório Técnico elaborado por comissão técnica multidisciplinar, designada pela PORTARIA GAB-REITOR/UFJF nº 729, de 05 de março de 2026, bem como modelos 3D em formato *.dwg da área, de modo a subsidiar a elaboração da proposta.
Colocamo-nos à disposição para agendamento de visitas técnicas e para esclarecimento de eventuais dúvidas.
Desde já, agradecemos a atenção e colaboração.
Atenciosamente,
Equipe de Planejamento da Contratação

Após decorridos 14 dias, 3 empresas/profissionais retornaram, sendo suas propostas consideradas para definição do valor estimado da contratação, conforme detalhado no oitavo tópico deste ETP.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa de engenharia especializada para a elaboração de projeto executivo de contenção de talude, de estabilização de solo e de drenagem, nas dependências do Colégio João XXIII, em decorrência dos processos de instabilidade observados após os elevados volumes de precipitação registrados em fevereiro de 2026, no município de Juiz de Fora.

A solução deverá contemplar a realização de levantamentos topográficos e geotécnicos detalhados, investigações de campo (como sondagens e ensaios), análise das condições hidrológicas e geomecânicas do terreno, bem como o diagnóstico das causas da movimentação de solo e dos riscos associados, tanto às edificações do colégio quanto às residências vizinhas.

Com base nesses estudos, a empresa contratada deverá desenvolver soluções técnicas integradas e devidamente dimensionadas, que poderão incluir, entre outras alternativas, estruturas de contenção (muros de arrimo, cortinas atirantadas, solo grampeado), sistemas de drenagem superficial e profunda, recomposição de taludes e medidas de proteção superficial, sempre em conformidade com as normas técnicas vigentes e as melhores práticas da engenharia geotécnica.

A descrição da solução é apresentada sob duas perspectivas: em termos **administrativos** e sob a perspectiva **técnica**.

Do ponto de vista **ADMINISTRATIVO**, a solução consiste na contratação de empresa especializada de engenharia para elaboração de projetos de contenção de encostas, estabilização de solo e drenagem. Trata-se de execução **indireta**, mediante contratação por meio de **Licitação**, na modalidade **Pregão**, em sua forma **eletrônica**, com fundamento no **Art. 6º, Inciso XLI, da Lei 14.133/2021**.

No caso em análise, o objeto da contratação apresenta características que permitem seu enquadramento como **serviço comum de engenharia**. Isto porque, a elaboração de projeto executivo de contenção de talude, de estabilização de solo e de drenagem, constitui objeto com base em técnicas amplamente difundidas, padronizadas e consolidadas no âmbito da engenharia. As atividades a serem desenvolvidas — tais como levantamentos topográficos, investigações geotécnicas, análises de estabilidade, dimensionamento de estruturas de contenção e sistemas de drenagem — possuem métodos, procedimentos e critérios de desempenho claramente estabelecidos em normas técnicas e literatura especializada, permitindo a definição objetiva das especificações do serviço no termo de referência. Ademais, os resultados esperados podem ser descritos de forma clara e comparável entre os licitantes, o que possibilita a adoção de critérios de julgamento baseados em técnica e preço, sem prejuízo da competitividade. Dessa forma, embora envolva conhecimento técnico especializado, trata-se de serviço cujos padrões de qualidade e desempenho são usuais no mercado, não se enquadrando como objeto singular ou de natureza predominantemente intelectual que inviabilize sua caracterização como serviço comum de engenharia.

Deverá ser exigida **garantia contratual** de 5% do valor de referências da contratação, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a Administração Pública a exigir garantia para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado. Nesse contexto, a exigência da garantia contratual de 5% justifica-se pelos seguintes fundamentos: (I) **assegurar o fiel cumprimento contratual**, já que a garantia funciona como instrumento de mitigação de riscos, resguardando a Administração diante de eventual inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada; (II) **proteger o interesse público**, considerando que falhas na execução do serviço podem impactar negativamente as futuras obras de contenção de encostas e estabilização de solo nas dependências do Colégio João XXIII; e, (III) **observância da razoabilidade e da competitividade**, já que o percentual de 5% corresponde ao limite ordinário previsto na legislação, não representando restrição indevida à participação de potenciais interessados, tampouco encargo excessivo, sendo prática consolidada nas contratações de obras públicas.

Já em relação à **garantia adicional** do serviço, não se vislumbra a necessidade de sua exigência, tendo em vista que o objeto consiste na prestação de serviço técnico de elaboração de projeto executivo, cujos riscos contratuais são reduzidos e predominantemente relacionados à qualidade técnica dos produtos entregues, e não à execução de obra ou fornecimento de bens de maior vulto financeiro. Ademais, os mecanismos ordinários de gestão e fiscalização contratual, como a definição clara de etapas, produtos, prazos, critérios de aceitação e aplicação de sanções administrativas em caso de inadimplemento, mostram-se suficientes para resguardar o interesse da Administração. Ressalta-se, ainda, que a eventual responsabilização da contratada por falhas técnicas está amparada pela legislação vigente e pelas normas profissionais aplicáveis, o que assegura a devida reparação de danos, caso necessário.

O licenciamento ambiental não se mostra necessário, tendo em vista que o serviço se restringe à elaboração de projetos, sem que ocorra qualquer intervenção física *in loco*.

O regime de execução indicado consiste na **Empreitada por preço global**, nos termos do Art. 46, inciso I, da Lei 14.133/2021, com **pagamento em parcela única, mediante entrega final do projeto executivo**. A adoção de pagamento em parcela única, vinculada à entrega final de todos os produtos do projeto executivo, mostra-se compatível com o regime de execução por empreitada por preço global, no qual o objeto é contratado por preço certo e total, previamente definido, sendo adequado quando é possível estabelecer, com precisão, o escopo dos serviços e os resultados esperados, como no caso da elaboração de projeto executivo objeto deste ETP. Assim, o pagamento ao final da execução assegura que a Administração somente remunere a contratada após a verificação integral da conformidade, qualidade e completude dos produtos esperados. Tal sistemática reforça o controle sobre o resultado final, incentiva a adequada compatibilização entre as disciplinas do projeto e reduz riscos de inconsistências ou retrabalhos. Estima-se que o prazo contratual será de 120 dias.

Ademais, a realização de pagamento único evita a fragmentação do objeto e a necessidade de medições intermediárias complexas, simplificando a gestão e a fiscalização contratual. Também contribui para maior previsibilidade orçamentária, uma vez que o valor global é fixado desde a contratação, em consonância com o planejamento previamente realizado. Dessa forma, o critério adotado alinha-se aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, garantindo que o dispêndio de recursos esteja condicionado à efetiva entrega de um produto final apto a subsidiar, com segurança e qualidade, a futura execução das obras de contenção e estabilização.

Não será admitida **subcontratação**, em razão da forma de estruturação do objeto como item único, por escopo, a ser executado sob o regime de empreitada por preço global, o que exige elevada integração técnica, compatibilização contínua entre as etapas e responsabilidade unificada pela qualidade e consistência do produto final. A elaboração do projeto executivo de contenção de talude e estabilização de solo envolve atividades interdependentes — como investigações, análises, dimensionamentos e consolidação dos elementos técnicos — cuja fragmentação entre diferentes executores pode comprometer a coerência das soluções, gerar incompatibilidades e dificultar a adequada responsabilização por eventuais falhas.

Nesse contexto, a execução direta pela contratada assegura maior controle sobre o processo, padronização metodológica e alinhamento entre todas as disciplinas envolvidas, além de facilitar a fiscalização e a gestão contratual pela Administração. Ademais, a concentração da responsabilidade técnica em um único contratado é fundamental para garantir a rastreabilidade das decisões de projeto e a responsabilização por eventuais inconsistências, o que é especialmente relevante diante dos riscos geotécnicos associados ao objeto. Portanto, a vedação de subcontratação mostra-se medida adequada e proporcional, alinhada ao interesse público, ao privilegiar a qualidade técnica, a segurança das soluções propostas e a eficiência na execução contratual.

Do ponto de vista **TÉCNICO**, a solução proposta consiste na elaboração, por empresa especializada de engenharia, de projeto executivo de contenção de talude, de estabilização de solo e de drenagem, compreendendo a Área "A", nas dependências do Colégio de Aplicação João XXIII da UFJF, cujos quantitativos são indicados a seguir:

	Área estimada de projeto	
	Projeção plana	Projeção inclinada
Contenção	1.000 m²	1.400,00 m²

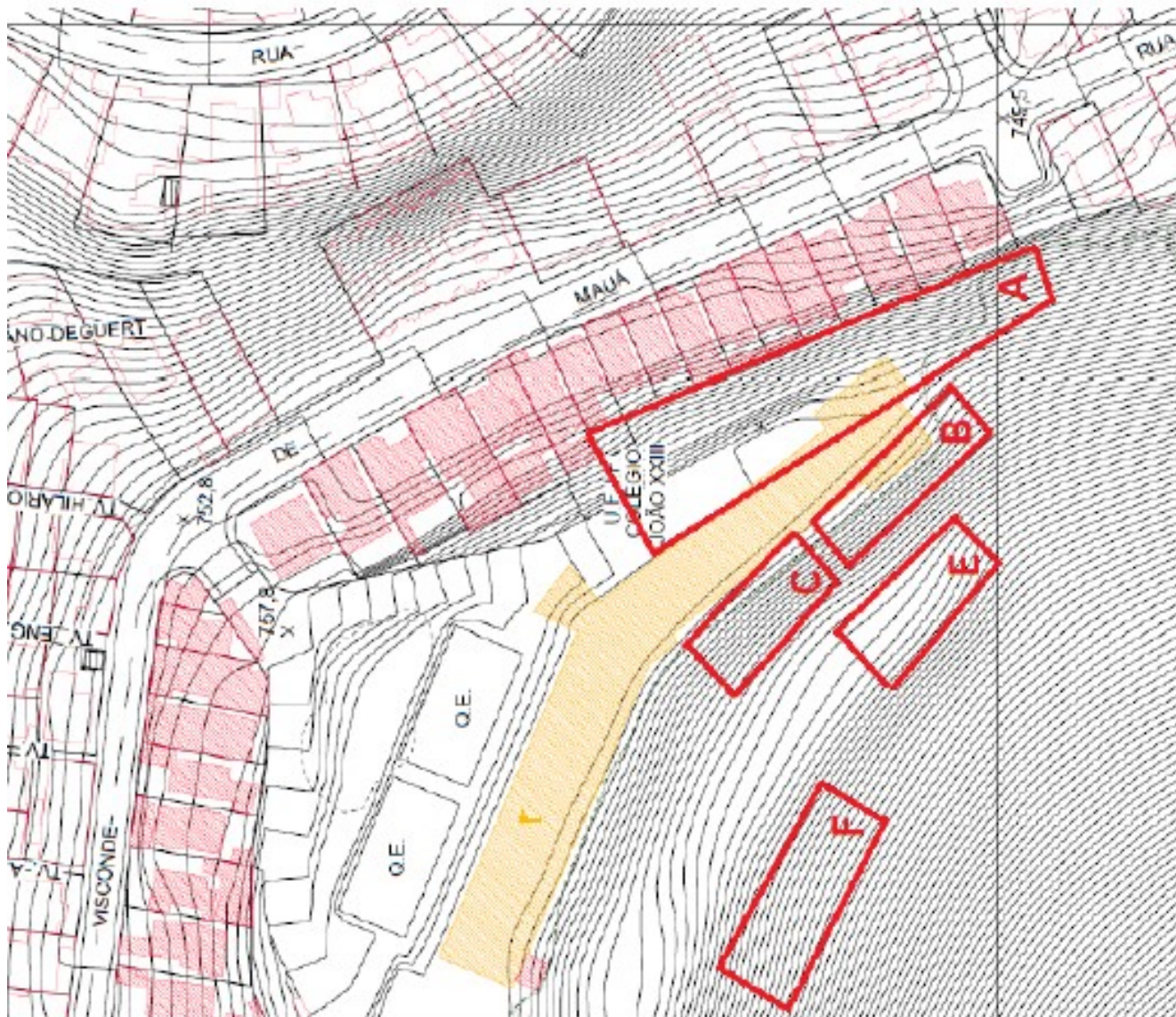
O projeto executivo deve ser elaborado em conformidade com o disposto na Lei 14.133/2021, bem como, na Orientação Técnica IBRAOP OT - IBR 008 /2020. O escopo da contratação consiste em:

1. **Serviços preliminares ao projeto**
- Visitas/inspeções técnicas no local para avaliação situação da encosta;
 - Limpeza da área correspondente ao Setor A (roçada e/ou capina);
 - Levantamento topográfico detalhado da área afetada e de seu entorno imediato (incluindo o fornecimento dos dados obtidos à UFJF);
 - Sondagens geotécnicas para caracterização do solo local (incluindo o fornecimento dos dados obtidos à UFJF).
2. **Serviços de projeto**
- Projeto estrutural de contenção;
 - Projeto de drenagem;
 - Projeto de layout de canteiro de obras, em conformidade com as NRs de Saúde e Segurança do Trabalho;
 - Memoriais descritivos;
 - Especificações Técnicas de serviços e de materiais;
 - Planilha Orçamentária Sintética, referenciada em bases governamentais, preferencialmente SINAPI, conforme orientações do TCU;
 - Memória de Cálculo dos quantitativos de serviços, conforme orientações do TCU;
 - Planilha Orçamentária Analítica, referenciada em bases governamentais, preferencialmente SINAPI, conforme orientações do TCU;
 - Planilha de Composição de BDI, conforme orientações do TCU;
 - Planilha de Composição de Encargos Sociais, conforme orientações do TCU;
 - Cronograma Físico-Financeiro para execução da obra, conforme orientações do TCU;
 - Curva ABC de Insumos, conforme orientações do TCU;
 - Curva ABC de Serviços, conforme orientações do TCU;
 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) abrangendo todas as peças de projeto.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O quantitativo para projeto foi estimado com base em inspeções *in loco*, e corresponde a 1.000,00 m² (em projeção plana) e 1.400,00 m² (em projeção inclinada), compreendendo a "Área A", ilustrada pela figura 6, a seguir.

Figura 6 - Estimativa de áreas de projeto



Fonte: Pró-Reitoria de Infraestrutura.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 85.568,00

O valor estimado da contratação foi obtido por meio de pesquisa de mercado junto a profissionais e empresas especializadas de engenharia, conforme Art. 5º, Inciso IV, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021. Tal estratégia justifica-se em razão das especificidades técnicas inerentes ao objeto, que demandam conhecimento especializado e dificultam a obtenção de referências padronizadas em bases públicas ou contratações similares amplamente disponíveis.

A tabela na sequência detalha os valores pesquisados, sendo que as respectivas propostas constam como anexo deste ETP.

Profissional / Empresa	CNPJ / CREA	Data da proposta	Valor da proposta (R\$)
Gerrhin Engenharia Ltda.	29.683.329/0001-86	08/04/2026	84.231,00
Marcos Antônio Amado Engenharia e Perícias	-	08/04/2026	85.568,00
Colúmbia Construções e Empreendimentos Ltda	65.215.204/0001-95	13/04/2026	115.000,00
Mediana dos valores			85.568,00
Média dos valores			94.933,00

Como é possível observar, a mediana dos valores é cerca de 10% menor que a média sendo, portanto, adotada como valor de referência. Com efeito, o **valor estimado para a contratação é de R\$ 85.568,00.**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A **adjudicação do objeto a um único fornecedor** justifica-se pela necessidade de assegurar a integração, a consistência técnica e a responsabilidade unificada na elaboração do projeto executivo de contenção de talude e estabilização de solo. Trata-se de um conjunto de serviços interdependentes — como levantamentos topográficos, investigações geotécnicas, análises de estabilidade, estudos de drenagem e dimensionamento de soluções — que exigem compatibilização contínua e abordagem sistêmica, sendo inadequada sua fragmentação entre múltiplos contratados.

A centralização da execução em uma única empresa permite maior controle da qualidade, padronização metodológica, coerência entre as etapas e responsabilização técnica clara pelos resultados apresentados. Além disso, evita-se a ocorrência de conflitos de responsabilidade, retrabalhos e incompatibilidades entre produtos, que poderiam comprometer a segurança das soluções propostas e a eficiência do processo. Dessa forma, a adjudicação a um único fornecedor revela-se a alternativa mais adequada para garantir a efetividade, a economicidade e a adequada gestão dos riscos inerentes ao objeto da contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Após a conclusão do projeto executivo objeto deste Estudo Técnico Preliminar, será necessário proceder à contratação da obra para contenção de talude e estabilização de solo, a partir das soluções de projeto apresentadas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação objeto deste ETP pode ser considerada decorrente de fato imprevisível, associada aos danos causados pelo volume de chuva excepcional, verificado no município de Juiz de Fora em fevereiro de 2026. Em que pese tal imprevisibilidade e excepcionalidade, é pertinente considerar que a contratação converge para as seguintes ações e objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2022-2027 da UFJF.

- **INFRAESTRUTURA**
 - **AÇÃO 07 - Otimizar o uso dos espaços acadêmicos da UFJF**
 - **OBJETIVO 02 - Adequação do espaços acadêmicos.**

Além disso, o objeto da contratação foi incluído no Plano de Contratações Anual (PCA) da UFJF 2026, conforme a seguir:

ID PCA no PNCP: 21195755000169-0-000001/2026;
Data de publicação no PNCP: 14/04/2025;
Id do item no PCA: 5301;
Classe/Grupo: 833 - Serviços de engenharia;
Identificador da Futura Contratação: 153061-370/2026;

Por fim, o objeto da contratação também intersecciona as seguintes metas do Plano Diretor de Logística Sustentável da UFJF:

"4.1.3 -Redução do consumo de cartuchos e toners para impressão"
"4.2 - Redução do consumo de energia elétrica";
"4.3 - Incentivos às práticas de economia e reuso de água";
"4.4 - Otimizar a separação de resíduos gerados, principalmente de materiais recicláveis (coleta seletiva)";

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da empresa especializada para elaboração do projeto executivo de contenção de talude e estabilização de solo proporcionará benefícios relevantes sob os aspectos de segurança, eficiência, economicidade e sustentabilidade.

Em primeiro lugar, espera-se a mitigação dos riscos geotécnicos atualmente existentes, com a proposição de soluções técnicas adequadas que assegurem a estabilidade do terreno e a integridade das edificações do Colégio João XXIII, bem como das residências vizinhas, reduzindo significativamente a probabilidade de novos eventos de movimentação de massa.

Adicionalmente, a elaboração de um projeto executivo completo e bem fundamentado permitirá maior precisão no planejamento da futura obra, com definição clara de quantitativos, métodos construtivos, prazos e custos, o que contribui para a redução de incertezas, retrabalhos e aditivos contratuais. Esse nível de detalhamento favorece a tomada de decisão pela Administração, assegura maior controle na execução e otimiza a aplicação dos recursos públicos.

Outro benefício relevante refere-se à conformidade técnica e normativa, garantindo que as soluções propostas estejam alinhadas às melhores práticas da engenharia e às exigências legais aplicáveis, o que reduz riscos jurídicos e operacionais. Além disso, a contratação contribui para a melhoria das condições de segurança para usuários, servidores e comunidade do entorno, bem como para a preservação ambiental da área afetada, ao incorporar medidas adequadas de drenagem e controle de processos erosivos.

Por fim, destaca-se que a adoção de soluções tecnicamente adequadas e previamente estudadas promove maior durabilidade das intervenções futuras, evitando soluções emergenciais e paliativas, e assegurando ganhos de eficiência a médio e longo prazo para a Administração Pública.

13. Providências a serem Adotadas

Não são necessárias providências além daquelas relacionadas à produção de documentos necessários à instrução do processo licitatório.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A elaboração do projeto executivo e a futura implementação das soluções de contenção de talude e estabilização de solo podem acarretar impactos ambientais que devem ser devidamente identificados, avaliados e mitigados. Dentre os principais, destacam-se:

1. Alteração da cobertura vegetal

A necessidade de realização de levantamentos, sondagens e, posteriormente, implantação de estruturas de contenção pode implicar supressão parcial de vegetação, com possível perda de biodiversidade local e alteração da paisagem.

2. Movimentação de solo e processos erosivos

As intervenções no terreno podem intensificar, temporariamente, processos erosivos, especialmente durante a execução de obras, caso não sejam adotadas medidas adequadas de controle, como proteção superficial e drenagem eficiente.

3. Geração de resíduos

As atividades de investigação geotécnica e, principalmente, a futura obra podem gerar resíduos sólidos (solo escavado, entulho, materiais de construção), que demandam destinação ambientalmente adequada.

4. Interferência nos recursos hídricos

A alteração do escoamento superficial e sub-superficial pode impactar a dinâmica hídrica local, podendo causar assoreamento, alteração de cursos d'água ou sobrecarga em sistemas de drenagem existentes, caso não haja correto dimensionamento.

5. Emissão de poeira e ruídos

As atividades de campo, como perfurações e movimentação de equipamentos, podem gerar emissão de particulados (poeira) e ruídos, afetando temporariamente a qualidade ambiental e o bem-estar da comunidade do entorno.

6. Risco de contaminação do solo e da água

O uso de equipamentos e insumos pode ocasionar, ainda que de forma pontual, risco de vazamento de óleos, combustíveis ou outros contaminantes.

7. Impactos positivos associados

Ressalta-se que, apesar dos impactos potenciais, a solução proposta tende a gerar impactos ambientais positivos relevantes, como a estabilização do terreno, a redução de processos erosivos, o controle do escoamento hídrico e a mitigação de riscos de deslizamentos, contribuindo para a recuperação ambiental da área e maior segurança para a população.

Dessa forma, o projeto deverá incorporar diretrizes e medidas mitigadoras e compensatórias, assegurando que os impactos negativos sejam minimizados e os benefícios ambientais potencializados.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável e necessária diante dos riscos geotécnicos identificados na “Área A”, nas dependências do Colégio de Aplicação João XXIII, que comprometem a segurança da comunidade escolar e dos moradores do entorno.

A instabilidade do terreno, agravada pelos eventos pluviométricos recentes, evidencia a necessidade de uma solução técnica estruturada, capaz de diagnosticar com precisão as causas do problema e propor intervenções adequadas e seguras.

A viabilidade da contratação decorre da existência de mercado especializado apto a atender à demanda, da possibilidade de definição clara do escopo e dos produtos esperados.

Ademais, a elaboração prévia de projeto executivo é etapa essencial para orientar futuras intervenções, mitigar riscos de deslizamentos e danos materiais, e assegurar a proteção da integridade física dos usuários do colégio e da população vizinha, em consonância com o interesse público.

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](#).

ARISTIDES PEROBELLI FONSECA

Arquiteto e Urbanista - Coordenador de Projetos e Obras - Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

LIA SOARES SALERMO

Engenheira Civil - Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

LUCIANO SERRA RODARTE

Engenheiro Civil - Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

VICENTE DOS SANTOS GUILHERME JUNIOR

Técnico em Edificações - Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 09/06/2026 às 13:32:54.