


ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DA RUA FRANCISCO ALTOMAR, BAIRRO IPIRANGA

Informações da unidade requisitante	
UG Requisitante: Secretaria de Obras	Setor Requisitante: Gabinete
Responsável pela demanda: Bruna Ferreira da Rocha	
Cargo: Secretária	

DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL
<p>Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:</p> <p>A presente demanda visa à contratação de serviços de engenharia, na modalidade semi-integrada, para a execução de obra de contenção da Rua Francisco Altomar, situada no bairro Ipiranga, em Juiz de Fora/MG. A encosta a ser contida encontra-se entre a Rua Francisco Altomar e a Avenida Ibitiguaia.</p> <p>A necessidade da intervenção se dá em razão do histórico de instabilidade geotécnica da área, agravado por um grave deslizamento de terra ocorrido em março de 2020, em decorrência de chuvas intensas. O evento afetou a encosta adjacente à via e gerou riscos significativos à infraestrutura e à segurança da população (área de risco classificada como R4 – muito alto). Em maio de 2021, a Defesa Civil realizou vistoria no local e descartou risco iminente de deslizamento próximo às edificações; contudo, reconheceu a instabilidade da área e recomendou atenção permanente quanto ao comportamento da encosta, especialmente em períodos de chuvas.</p> 



A área, atualmente, está interditada ao trânsito de veículos
(Coordenadas: Latitude 21° 47' 18,63"S e Longitude: 43° 21' 04.52"O)

Juiz de Fora apresenta diversas regiões suscetíveis a movimentos de massa, em razão de suas características topográficas e climáticas. A topografia da região é acidentada, segundo o projeto topográfico apresentado com inclinação variando entre 35º e 54º, e solo propenso à erosão, além de ausência de sistemas eficientes de contenção e drenagem, o que amplia a vulnerabilidade da área e reforça a urgência de medidas corretivas e preventivas.

Além da questão geotécnica, a intervenção é necessária para restaurar a mobilidade urbana no local e preservar o patrimônio público, visto que a via é um importante eixo de ligação dentro do bairro Ipiranga, conectando áreas residenciais e comerciais. A progressiva degradação da encosta pode resultar em danos materiais e riscos à integridade física de moradores e transeuntes.

A contratação será realizada na modalidade semi-integrada, com base em projeto técnico contratado pela Secretaria de Obras. Tal projeto apresenta elementos técnicos suficientemente embasados para viabilizar a execução da intervenção, com diretrizes claras sobre os parâmetros e condicionantes geotécnicos da área. No entanto, a opção pela contratação semi-integrada foi adotada com o objetivo de permitir à empresa contratada — especializada na área — a liberdade de propor soluções inovadoras, que possam trazer benefícios adicionais à Administração Pública, seja em relação ao menor custo de execução, à redução do prazo de obras, ou à otimização da manutenção futura da estrutura.

Dessa forma, a presente contratação busca não apenas atender a uma demanda emergencial de segurança e estabilidade da encosta, mas também estimular o uso de boas práticas de engenharia e alternativas construtivas mais eficientes, que tragam ganhos econômicos e operacionais ao município. A contratação contará com supervisão técnica da Secretaria de Obras, garantindo que as soluções propostas estejam em conformidade com as exigências legais, normativas e de segurança.

Estimativas das quantidades a serem potencialmente contratadas e requisitos da contratação:

O projeto foi elaborado de forma exclusiva para a área, com a finalidade de solucionar as anomalias verificadas no local, assim, as estimativas constam nos projetos elaborados por empresa contratada anteriormente, constantes como anexo ao Termo de Referência

ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Levantamento de mercado:

A contratação dos serviços de engenharia para contenção de encosta na Rua Francisco Altomar, bairro Ipiranga, será realizada na modalidade semi-integrada, com base em projeto técnico preliminar contratado

pela Secretaria de Obras. O escopo da contratação inclui o detalhamento executivo do projeto e a execução das obras de contenção e drenagem necessárias à estabilização da área, que apresenta histórico de instabilidade e foi palco de um deslizamento significativo em março de 2020.

Durante o levantamento de mercado, verificou-se que há diversas empresas especializadas no setor de contenção e geotecnia que atuam com diferentes metodologias e soluções técnicas — como muros de gravidade, cortinas atirantadas, solo grampeado, gabiões, contenções com geossintéticos, entre outras — com variações significativas em termos de custo de implantação, prazo de execução e exigências de manutenção ao longo da vida útil da estrutura.

Embora o projeto da Secretaria de Obras seja tecnicamente viável, optou-se pela modalidade de contratação semi-integrada com o objetivo de explorar o potencial de inovação técnica das empresas contratadas, as quais, com base em sua experiência prática e domínio de tecnologias atualizadas, poderão propor soluções mais eficientes ou econômicas para o problema apresentado.

Essa estratégia visa proporcionar à Administração Pública a possibilidade de obter uma solução técnica mais vantajosa, levando em consideração três critérios essenciais:

- Prazo de execução: alternativas com menor tempo de obra, reduzindo transtornos à população e ao tráfego local;
- Custo vantajoso: métodos construtivos que possibilitem a racionalização de recursos e menor custo de implantação; e
- Custo de manutenção: soluções mais duráveis ou com menor demanda de manutenção corretiva ao longo dos anos.

Dessa forma, a solução para o problema deve ser proposta pela empresa contratada, na modalidade semi-integrada.

Estimativa do valor da contratação:

O valor estimado para a contratação é de **R\$702.379,17 (setecentos e dois mil trezentos e setenta e nove reais e dezessete centavos)**, conforme Orçamento Referencial com fundamento na SINAPI 04/2025, SICRO 01/2025 e SETOP 01/2025, todas ONERADAS.

Escolha da solução:

Haja vista que foram elaborados projetos específicos para o local, com visitas e levantamentos, a solução escolhida encontra-se nos próprios cadernos e pranchas elaborados pela empresa anteriormente contratada.

Benefícios a serem alcançados com a contratação:

- Mitigação de potenciais riscos de deslizamentos, principalmente em período chuvoso;
- Restaurar o potencial econômico patrimonial da área;
- Restabelecer integralmente o uso da via para veículos.

Titularidade

Apresentação da documentação e titularidade da área que sofrerá intervenção:

Trata-se de obra em via pública e, portanto, área de domínio público.

Para a execução do objeto se faz necessário aprovação de órgãos de Patrimônio Histórico?

Quais?

Não é aplicável.

DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Descrição da solução como um todo:

O detalhamento completo da solução utilizada encontra-se nos projetos de engenharia e memorial descritivo que compõem o Projeto Técnico contratado pela Prefeitura e executado pela sociedade empresária Columbia Construções e Empreendimentos Ltda.

Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não há contratação correlata.

Providências a serem adotadas:

- Aprovação da despesa no Comitê Gestor de Convênios e Contratos;
- Necessidade de fiscalização técnica durante a elaboração dos projetos;
- Necessidade de fiscalização técnica durante a execução das obras;
- Necessidade de fiscalização administrativa;
- Envio recorrente de informações para o TCEMG, por meio do SISOP;
- Prestação de contas do uso do recurso.

Licenciamento Ambiental:

Acerca do tema, tem-se o seguinte trecho extraído da Declaração de NÃO passível de Licenciamento Ambiental Nº 127/2024, nos seguintes termos:

“O Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA, por intermédio do Órgão Central do SISMAD, nos termos do art. 4º, inciso VIII, da Lei 9680 de 20 de dezembro de 1999, em atendimento ao FCE anexado ao Despacho nº 223 – Processo Licenciamento Ambiental nº 5.593/2022 – Secretaria de Obras (Sistema 1DOC) declara que **“PREFEITURA DE JUIZ DE FORA” não é passível de licenciamento ambiental para a atividade “Construção de muro de contenção” na Rua Francisco Altomar, Bairro Santa Luzia, município de Juiz de Fora por não possuir enquadramento na DN COPAM 217/2017.**” (GRIFO PRÓPRIO)

Por assim ser, com fulcro nesta Declaração supramencionada, resta demonstrada a desnecessidade do Licenciamento Ambiental para o objeto em tela.

Orçamentário Financeiro

UG:

091.100

Plano de Trabalho:

1.15.451.0004.1225.0000

Natureza de Despesa:

4.4.90.51

Fonte Orçamentária:

1754000000

Alinhamento entre a contratação e o Planejamento da Administração:

Contratação prevista nos instrumentos de planejamento, com previsão orçamentária para 2025.
Sem previsão no Plano de Contratação Anual (PCA), visto que não foi publicado em 2025.

LICITAÇÃO

Justificativa para o parcelamento, ou não, da contratação:

Em consonância com o art. 40 da Lei nº 14.133/2021, especialmente os parágrafos 1º, 2º e 3º, o parcelamento de contratações públicas deve ser avaliado à luz da viabilidade técnica e econômica, visando sempre o interesse público. Contudo, para a presente etapa, optou-se pela não adoção do parcelamento da contratação, decisão que se fundamenta em uma série de fatores técnicos e gerenciais que desaconselham a fragmentação dos serviços.

Em primeira análise, o parcelamento do presente objeto comprometeria a compatibilização técnica das soluções, dificultando a integração entre as fases de projeto e execução, sobretudo quando há diferentes responsáveis atuando em etapas distintas. Tal desarticulação pode prejudicar a adoção de soluções técnicas otimizadas, impactando diretamente na qualidade da intervenção. Ademais, aumenta-se o risco de inconsistência entre os projetos e sua execução, o que pode gerar incompatibilidades, resultando, por conseguinte, em retrabalho ou até falhas de execução.

Ainda, importa destacar à perda de economia de escala, pois, a contratação de partes isoladas inviabiliza o aproveitamento de sinergias operacionais, logísticas e contratuais, elevando o custo global da obra e comprometendo sua eficiência. Soma-se a isso a dificuldade de responsabilização técnica: em obras como intervenções de contenção de encostas, a fragmentação contratual pode gerar sobreposições ou lacunas de responsabilidade entre os contratados, colocando em risco a segurança da solução final.

O parcelamento também implica maior tempo de tramitação do processo licitatório e de execução contratual, o que se mostra contraproducente em intervenções com caráter emergencial. Além disso, limita a possibilidade de inovação e otimização global do projeto, especialmente em modelos como a contratação semi-integrada, nos quais se permite ao contratado propor soluções mais modernas e econômicas.

Por fim, há ainda a dificuldade na gestão e fiscalização do contrato, uma vez que a fragmentação aumenta consideravelmente a carga administrativa da Administração Pública, que precisa acompanhar múltiplos contratos.

Diante desse conjunto de fatores, a opção por não parcelar a presente contratação mostra-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnicos, operacionais e legais, assegurando maior eficiência, segurança e racionalidade na execução da intervenção proposta.

Modalidade de Licitação:

Art. 28. São modalidades de licitação:

I - pregão;

II - concorrência;

III - concurso;

IV - leilão;

V - diálogo competitivo.

Diferentemente da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a nova Lei de Licitações não atrela a modalidade ao valor estimado da contratação. Portanto, faz-se necessária a análise das características de cada modalidade indicada.

Observando os Artigos 29, 30, 31 e 32 da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a única modalidade que se encaixa no objeto a ser contratado é a **Concorrência Eletrônica**, pois as demais modalidades não podem ser utilizadas ou não se aplicam para a execução de obra de engenharia com as características da obra de Construção do muro contenção de cheias do córrego Humaitá.

“Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea “a” do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei. 5.4.4.”

Esta alternativa mostra-se viável do ponto de vista técnico e gerencial do contrato, além de ser a solução que melhor atende aos interesses da Administração.

Regime de Execução:

Art. 46. Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes:

I - empreitada por preço unitário;

II - empreitada por preço global;

III - empreitada integral;

IV - contratação por tarefa;

V - contratação integrada;

VI - **contratação semi-integrada**;

VII - fornecimento e prestação de serviço associado.

A adoção da modalidade de contratação semi-integrada para os serviços de engenharia destinados à Contenção de Encosta na Rua Francisco Altomar no bairro Ipiranga, encontra respaldo na necessidade de permitir que o contratado, a partir do projeto elaborado por uma empresa anteriormente contratada, desenvolva o projeto executivo e execute a obra com a solução técnica mais adequada. Essa escolha se fundamenta na constatação, durante a pesquisa de mercado, de que existem múltiplas metodologias tecnicamente viáveis para a contenção, cada uma com impactos distintos em termos de custo, prazo de execução e manutenção.

Assim, a modalidade de **contratação semi-integrada** se mostra vantajosa, pois permite à Administração aproveitar a expertise técnica e a capacidade de inovação dos fornecedores, que poderão propor soluções otimizadas e alinhadas às condições específicas da área afetada. Essa abordagem não apenas atende aos princípios da eficiência, da economicidade e da busca pela proposta mais vantajosa, mas também contribui para a redução de riscos técnicos e financeiros, além de possibilitar a escolha de técnicas construtivas que garantam menores prazos, menores custos de execução e de manutenção, assegurando maior durabilidade e estabilidade à obra de contenção.

Do critério de julgamento:

Art. 33. O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:

I - menor preço;

II - **maior desconto**;

III - melhor técnica ou conteúdo artístico;

- IV - técnica e preço;
- V - maior lance, no caso de leilão;
- VI - maior retorno econômico.

Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.

Tendo em vista a modalidade de Concorrência Eletrônica, bem como o caráter do objeto licitado, será adotado o critério de julgamento como **maior desconto**.

Do modo de disputa:

Art. 56. O modo de disputa poderá ser, isolada ou conjuntamente:

I - **aberto**, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes;

II - fechado, hipótese em que as propostas permanecerão em sigilo até a data e hora designadas para sua divulgação.

§ 1º A utilização isolada do modo de disputa fechado será vedada quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto.

§ 2º A utilização do modo de disputa aberto será vedada quando adotado o critério de julgamento de técnica e preço.

§ 3º Serão considerados intermediários os lances:

I - iguais ou inferiores ao maior já ofertado, quando adotado o critério de julgamento de maior lance;

II - iguais ou superiores ao menor já ofertado, quando adotados os demais critérios de julgamento.

§ 4º Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Administração poderá admitir o reinício da disputa aberta, nos termos estabelecidos no instrumento convocatório, para a definição das demais colocações.

§ 5º Nas licitações de obras ou serviços de engenharia, após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

Haja vista a adoção da Concorrência Eletrônica, bem como o caráter de maior desconto, será adotado o modo de **disputa aberto**, a fim de viabilizar a possibilidade de disputa entre as sociedades empresárias.

Da participação de consórcios

Será permitida a formação de consórcio, conforme Art 15 da Lei 14.133/2021.

Indicação dos profissionais responsáveis pelo acompanhamento da licitação

Secretaria de Obras:

Titular: Bruna Ferreira da Rocha

Suplente: Cássia Cristina de Souza

No caso de necessidade de instituição de comissão de contratação, conforme Art. 7º da Lei 14133/21, a mesma deverá ser composta (de forma técnica) pelos 2 membros indicados da Secretaria de Obras e pelo titular da Secretaria demandante.

POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante da análise realizada, conclui-se que a contratação de serviços especializados de engenharia, na modalidade semi-integrada, representa a solução mais adequada para atender à necessidade da Administração quanto à estabilização da encosta na Rua Francisco Altomar, bairro Ipiranga.

A adoção desse modelo contratual é tecnicamente justificável em razão do histórico de instabilidade geotécnica da área, agravado por evento de deslizamento ocorrido em março de 2020, e da necessidade de intervenção que una robustez técnica, eficiência econômica e segurança estrutural. A contratação semi-integrada, com base em projeto técnico preliminar já desenvolvido pela Secretaria de Obras, permitirá que a empresa contratada, com expertise na área, proponha soluções técnicas inovadoras, respeitando as diretrizes do projeto-base, mas otimizando a obra sob os aspectos de custo, prazo de execução e manutenção futura.

O levantamento de mercado apontou a existência de alternativas tecnológicas distintas e viáveis, reforçando a importância de permitir flexibilidade técnica para que as propostas tragam à Administração soluções vantajosas. A escolha do regime de preço global está alinhada com a clareza do escopo contratual, a previsibilidade orçamentária e o estímulo à gestão integrada dos serviços pela contratada.

Dessa forma, a contratação aqui proposta se mostra viável, eficiente e vantajosa, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, em conformidade com os dispositivos da Lei nº 14.133/2021.

Responsáveis:

SECRETARIA DE OBRAS

Responsável pela elaboração do ETP

Nome: Bruno Neves Matos

Cargo: Assessor do DEPOP

Responsável pela conferência do ETP:

Nome: Cássia Cristina de Souza

Cargo: Gerente do Departamento de Planejamento de Obras Públicas



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 259C-951C-6D03-0450

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



BRUNO NEVES MATOS (CPF 131.XXX.XXX-79) em 16/06/2025 17:23:30 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/259C-951C-6D03-0450>