



SECRETARIA DE OBRAS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

"Contratação de Serviços de Demolição Controlada"

I – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto subsidiar a contratação de serviços de demolição controlada de imóveis localizados em áreas atingidas pelos eventos adversos decorrentes das chuvas intensas ocorridas no Município de Juiz de Fora, em contexto de calamidade pública declarada pelo Decreto Municipal nº 17.693, de 24 de fevereiro de 2026, que reconhece a atuação prioritária e urgente dos órgãos municipais para enfrentamento das consequências das chuvas, enchentes, alagamentos e deslizamentos registrados no período.

1. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração

A necessidade decorre de laudos, vistorias, pareceres e demais estudos técnicos elaborados pela Defesa Civil Municipal, que identificaram imóveis com risco iminente de colapso estrutural, imóveis cujo peso próprio pode contribuir para novos escorregamentos de taludes e imóveis parcialmente demolidos em decorrência dos deslizamentos ocorridos durante o período chuvoso, tornando indispensável sua remoção controlada para proteção da vida, da integridade física da população, da segurança dos imóveis vizinhos e da estabilidade das áreas afetadas. Essa contratação está em conformidade com o artigo 11, inciso I da Lei 14.133/2021, que trata do planejamento das contratações públicas.

A contratação insere-se no regime da Lei nº 14.133/2021, aplicável aos serviços e aos serviços de engenharia prestados à Administração Pública. No caso concreto, as demolições controladas, manual e mecanizada, podem ser tratadas como serviço de engenharia, com execução delimitada a unidades previamente identificadas e com obrigação de resultado, observados os requisitos técnicos de segurança, isolamento, retirada de entulho e destinação adequada dos resíduos.

2. Descrição dos requisitos da potencial contratação

O levantamento da demanda foi realizado pela Defesa Civil Municipal, mediante inspeções técnicas efetuadas nas áreas atingidas pelos eventos hidrológicos extremos ocorridos no Município de Juiz de Fora durante o ano de 2026.

As inspeções identificaram diversas edificações com comprometimento estrutural irreversível ou com elevado risco de colapso, recomendando sua demolição integral como medida preventiva de proteção à vida e ao patrimônio.

A análise técnica realizada pela Defesa Civil demonstra que as edificações apresentam diferentes níveis de comprometimento estrutural, impossibilitando a adoção de solução única para todas as intervenções.

Verifica-se significativa diversidade quanto aos seguintes aspectos:

- área construída;
- número de pavimentos;
- sistema estrutural;
- materiais empregados;
- grau de deterioração;
- acessibilidade;
- proximidade de edificações vizinhas;
- interferências com redes públicas;
- condições topográficas.

Foram identificadas edificações variando desde pequenas construções térreas até imóveis multifamiliares com diversos pavimentos e áreas construídas superiores a centenas de metros quadrados, exigindo planejamento operacional individualizado para cada Ordem de Serviço.

Além disso, parte significativa dos imóveis está localizada em áreas de difícil acesso, caracterizadas por escadarias, vias estreitas, vielas e terrenos em forte declividade.

Nessas situações, a utilização de equipamentos mecanizados torna-se tecnicamente inviável ou representa risco adicional às edificações vizinhas, impondo a adoção da demolição manual controlada.

Por outro lado, diversos imóveis encontram-se implantados em locais com acesso adequado para máquinas, permitindo a utilização de equipamentos mecanizados que proporcionam maior produtividade, menor tempo de execução e redução dos custos operacionais.

Constata-se, portanto, que a Administração necessita dispor simultaneamente de empresas aptas a executar ambas as modalidades de demolição.

II – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

1. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade administrativa, foram analisadas diferentes alternativas de solução sob o ponto de vista da forma de execução e da modalidade de contratação, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, considerando especialmente o contexto de calamidade pública vigente.

As principais alternativas avaliadas foram:

1.1. Execução direta com mão de obra própria do Município

Nesse caso, a realização dos serviços se daria por equipes próprias da Administração Pública.

Análise:

O Município não dispõe de quantitativo suficiente de servidores operacionais especializados em demolição manual controlada, tampouco possui maquinário pesado próprio ou contratado que possa atender a tamanha demanda;

Ausência de estrutura técnica e logística adequada para execução em larga escala;

Risco de comprometimento de outras atividades essenciais da Secretaria de Obras;

Necessidade de equipamentos, EPIs e gestão de resíduos em volume significativo.

Conclusão:

Alternativa inviável, por insuficiência operacional e risco à eficiência administrativa.

1.2. Contratação por dispensa de licitação em razão de emergência ou calamidade pública

Modelo em que se estabelece contratação direta com fundamento no art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.

Análise:

A situação de calamidade pública está formalmente reconhecida;

A hipótese legal de dispensa é, em tese, aplicável;

Contudo, a contratação envolve elevado valor global e grande volume de serviços, o que demanda maior controle, competitividade e transparência;

A utilização da dispensa, embora possível, pode não representar a melhor solução sob o ponto de vista da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Conclusão:

Alternativa juridicamente possível, porém não recomendada, considerando o porte da contratação e a necessidade de ampla competitividade.

1.3. Contratação por concorrência

Realização de licitação na modalidade concorrência, nos termos da Lei nº 14.133/2021, para contratação de serviços de engenharia.

Análise:

Modalidade mais adequada para contratações de maior vulto e complexidade;

Permite avaliação mais robusta das propostas técnicas e operacionais;

Possibilita maior competitividade e participação de empresas especializadas;

Os imóveis encontram-se distribuídos em diversas regiões do Município, apresentando características construtivas distintas, diferentes graus de complexidade e necessidades operacionais específicas, o que poderá gerar sobrecarga operacional

Redução da capacidade de resposta da Administração em situações emergenciais

Dificuldade de mobilização simultânea em diferentes regiões;

Conclusão:

Alternativa juridicamente possível, porém, apresenta limitações relevantes para o atendimento da demanda.

1.4. Credenciamento de empresas especializadas

Formação de cadastro permanente de empresas previamente habilitadas para execução dos serviços, possibilitando sua convocação conforme a necessidade da Administração.

Análise:

Possibilita o credenciamento contínuo de novas empresas durante a vigência do procedimento;

Amplia a competitividade e a participação do mercado;

Proporciona maior disponibilidade operacional para atendimento simultâneo de diversas Ordens de Serviço;

Favorece a especialização das empresas nas modalidades de demolição manual e mecanizada;

Reduz riscos decorrentes da dependência de único contratado;

Permite distribuição equilibrada das Ordens de Serviço entre os credenciados, mediante critérios objetivos previamente definidos.

No presente caso, as características da demanda revelam elevado grau de variabilidade quanto ao quantitativo de intervenções, localização dos imóveis, metodologia executiva, dimensão das edificações e momento de execução dos serviços.

Tais peculiaridades tornam o credenciamento a solução que melhor atende aos princípios da eficiência, da economicidade, da continuidade do serviço público, da isonomia e da competitividade, permitindo que a Administração disponha permanentemente de empresas aptas a atender, com agilidade e segurança, às demandas encaminhadas pela Defesa Civil Municipal.

Considerando os aspectos jurídicos e executivos, a formalização de **credenciamento de empresas especializadas** e posterior contratação por **Inexigibilidade** é a solução mais adequada, pois permitirá à Administração manter cadastro permanente de empresas qualificadas para execução das duas modalidades de serviços previstas — Demolição Controlada Manual e Demolição Controlada Mecanizada — assegurando disponibilidade contínua de prestadores aptos a atuar nas diversas regiões do Município, conforme a natureza de cada intervenção.

A adoção da Tabela SINAPI como referencial de preços e composições de execução de serviços justifica-se pela praticidade e segurança técnica da tabela como base, já que ela apresenta composições padronizadas de serviços e insumos, o que facilita a análise técnica e o controle orçamentário.

Embora a situação decorra de calamidade pública, entende-se que a adoção de credenciamento permite conciliar a urgência da demanda com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento, promovendo uma contratação mais robusta e segura para a Administração.

2. Levantamento de custos

Para fins de estimativa do valor da contratação, foi realizado estudo técnico específico para mensuração do custo médio de demolição manual e demolição mecanizada de imóvel, considerando as particularidades do objeto, especialmente a necessidade de execução manual e controlada, em áreas com restrição ao uso de maquinário pesado.

O estudo adotou como premissas principais:

- Área média das edificações: 50,06 m² por unidade residencial;
- Tipologia padrão: residências unifamiliares de pequeno porte;
- Metodologia construtiva da demolição: execução manual e mecanizada, com controle técnico e remoção de resíduos;
- Levantamento de custos: baseado em composições referenciais de mercado e parâmetros compatíveis com serviços de demolição manual.

A partir do referido estudo, foi possível determinar um custo médio por m², aplicado ao quantitativo total estimado de 66.376,40 m² de área total a ser demolida.

Modalidade	Área estimada (m²)	Custo médio (R\$/m²)	Valor estimado (R\$)
Demolição Controlada Manual	13.280,46	R\$ 653,15	R\$ 8.674.132,76
Demolição Controlada Mecanizada	53.095,94	R\$ 381,19	R\$ 20.239.643,10
Total da Contratação	66.376,40	—	R\$ 28.913.775,87

Dessa forma, o valor global estimado é de R\$ 28.913.775,87 (vinte e oito milhões novecentos e treze mil setecentos e setenta e cinco reais e oitenta e sete centavos). O valor obtido reflete as condições específicas de execução, necessidade de controle técnico rigoroso, logística de remoção de resíduos, bem como, a execução em cenário emergencial decorrente de calamidade pública.

3. Análise de Riscos Preliminar

Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Ações Preventivas	Ações de Contingência	Responsável
Atraso na execução dos serviços	Alta	Alto	Alto	Planejamento rigoroso	Multa por descumprimento	Fiscal do contrato
Quantidade insuficiente de empresas credenciadas	Média	Alto	Alto	Divulgação ampla do edital, credenciamento revisão periódica dos requisitos de habilitação	Revisão periódica dos requisitos de habilitação	Secretaria de Obras
Falta de materiais	Baixa	Baixo	Baixo	Contratação de fornecedores alternativos	Replanejamento de serviços	Contratada
Danos às edificações vizinhas	Média	Alto	Alto	Análise das edificações vizinhas e relatório prévio das condições dos imóveis vizinhos	Avaliação estrutural dos danos causados, verificação dos responsáveis pelo dano, ressarcimento ou reparo no imóvel danificado.	Contratada
Danos às redes públicas (água, energia, drenagem, telecomunicações)	Média	Alto	Alto	Levantamento prévio das interferências e comunicação às concessionárias	Comunicação às concessionárias	Contratada e Fiscalização

Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Ações Preventivas	Ações de Contingência	Responsável
Necessidade de alteração da metodologia executiva (manual ou mecanizada)	Alta	Baixo	Médio	Definição da metodologia somente após vistoria técnica da Secretaria de Obras	Convocação de empresa credenciada na modalidade para que prossiga com a execução conjunta ou individualizada	Fiscalização
Acidente de trabalho	Alto	Alto	Alto	Treinamento e disponibilidade de EPIs	Atendimento médico imediato	Contratada

III – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo

Os eventos pluviométricos extremos ocorridos em Juiz de Fora ocasionaram escorregamentos de taludes, instabilidade de encostas e comprometimento estrutural de diversas residências, com reflexos diretos na segurança da coletividade e na necessidade de pronta atuação do Poder Público.

Foram identificados diversos imóveis cuja permanência representa risco relevante, seja pela possibilidade de colapso iminente, seja pelo potencial de sobrecarga sobre maciços e taludes já fragilizados, seja porque parte das edificações já se encontra parcialmente demolida em razão dos deslizamentos.

Após a análise da necessidade administrativa, do levantamento de mercado e das características operacionais da demanda, conclui-se que a solução mais adequada consiste na realização de **procedimento de credenciamento de pessoas jurídicas especializadas** na execução de serviços de engenharia destinados à demolição controlada de edificações, contemplando duas atividades técnicas distintas:

- **Lote 01 – Demolição Controlada Manual de Edificações;**
- **Lote 02 – Demolição Controlada Mecanizada de Edificações.**

A solução adotada permitirá que a Administração disponha, durante toda a vigência do credenciamento, de cadastro permanente de empresas previamente habilitadas para atendimento das demandas encaminhadas pela Defesa Civil Municipal e pela Secretaria de Obras, possibilitando maior agilidade na mobilização das equipes e na execução das intervenções.

A futura contratação compreenderá todas as etapas necessárias à completa execução dos serviços, incluindo:

1. vistoria inicial, quando determinada pela fiscalização;
2. mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos;
3. isolamento e sinalização da área;
4. proteção das edificações vizinhas;
5. demolição controlada das estruturas;
6. carregamento dos resíduos;
7. transporte;
8. destinação final ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil;
9. limpeza final da área;
10. entrega do terreno em condições adequadas de segurança.

Todas as atividades deverão ser executadas em conformidade com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, observando-se as normas técnicas da ABNT, a legislação ambiental vigente e as Normas Regulamentadoras relativas à segurança do trabalho.

2. Modalidades de Execução

Em razão da diversidade das edificações constantes dos Planos de Trabalho, a Administração adotará duas metodologias executivas distintas.

a) Demolição Controlada Manual

Será empregada, preferencialmente, nas seguintes situações:

- imóveis geminados;
- edificações estruturalmente interligadas;
- áreas de difícil acesso como vielas, escadarias e encostas;
- locais com restrição para utilização de equipamentos pesados;

b) Demolição Controlada Mecanizada

Será empregada quando houver condições técnicas para utilização de equipamentos de grande porte, especialmente:

- escavadeiras hidráulicas;
- rompedores hidráulicos;
- garras de demolição;
- retroescavadeiras;
- caminhões basculantes;
- demais equipamentos compatíveis.

Essa modalidade proporciona maior produtividade operacional, redução do tempo de execução e otimização dos custos das intervenções.

A composição dos serviços observará como referência técnica a planilha orçamentária elaborada para edificação padrão de 50,06 m², sendo os quantitativos ajustados às características específicas de cada imóvel.

3. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Procedeu-se à análise da conveniência do parcelamento da contratação, concluindo-se pela adoção de parcelamento técnico do objeto, mediante sua divisão em duas atividades distintas: Demolição Controlada Manual e Demolição Controlada Mecanizada, em razão das diferenças existentes entre as metodologias executivas, equipamentos empregados e capacidades operacionais exigidas. Essa estrutura amplia a competitividade, possibilita a participação de empresas especializadas em cada modalidade e permite à Administração selecionar, para cada Ordem de Serviço, a solução mais adequada às características do imóvel. Ressalta-se, contudo, que cada Ordem de Serviço será executada preferencialmente por uma única empresa credenciada, preservando a unidade técnica da execução, a adequada fiscalização e a definição clara das responsabilidades contratuais.

4. Critérios de Sustentabilidade Ambiental

A presente contratação, em razão de sua natureza, apresenta potencial significativo de impacto ambiental, especialmente no que se refere à geração, transporte e destinação de resíduos da construção civil provenientes das atividades de demolição manual.

Dessa forma, a execução dos serviços deverá observar rigorosamente critérios de sustentabilidade ambiental, em conformidade com a legislação vigente e com as diretrizes de responsabilidade socioambiental aplicáveis à Administração Pública.

Todos os resíduos gerados deverão ser segregados, acondicionados, transportados e destinados de forma ambientalmente adequada, deverá ser observada a classificação dos resíduos conforme a Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), especialmente a Resolução nº 307/2002 e suas atualizações, bem como deverá ser comprovada a destinação final por meio de documentos como: Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e/ou Certificados de destinação final;

É vedado o descarte irregular em áreas públicas, encostas, cursos d'água ou locais não licenciados.

4. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se identificam contratações correlatas ou interdependentes para esta contratação.

5. Resultados pretendidos

Com a contratação, pretende-se eliminar o risco iminente de colapso das edificações, reduzir a probabilidade de novos deslizamentos, proteger a vida da população, garantir a segurança das áreas afetadas, permitir futuras ações de recuperação urbana e, ainda, minimizar danos materiais e ambientais.

6. Providências a serem adotadas

Atividade	Responsável	Prazo	Recursos Necessários	Dependências
Elaboração do Termo de Referência	SSGEOP - Depop	15 dias	Equipe técnica	N/A

Atividade	Responsável	Prazo	Recursos Necessários	Dependências
Publicação de edital de credenciamento	SSLICOM	30 dias	Documentação necessária	N/A
Análise de documentação e efetivo credenciamento das empresas	COMISSÃO DE ANÁLISE	7 dias	Documentação das empresa e devido preenchimento dos requisitos	Inscrição de empresas interessadas
Monitoramento da execução dos serviços	SSINFRA	Contínuo	Equipe de fiscalização	N/A

7. Possíveis impactos ambientais

A presente contratação, em razão de sua natureza, apresenta potencial significativo de impacto ambiental, especialmente no que se refere à geração, transporte e destinação de resíduos da construção civil provenientes das atividades de demolição manual.

IV – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

1. Justificativa da Viabilidade

A contratação pretendida é tecnicamente, operacionalmente e economicamente viável, mostrando-se adequada para atender à necessidade da Administração de promover a demolição controlada de edificações localizadas em áreas de risco no Município de Juiz de Fora. A solução proposta, mediante credenciamento de empresas especializadas nas modalidades de demolição manual e mecanizada, apresenta elevada capacidade de resposta às demandas da Defesa Civil e da Secretaria de Obras, garantindo maior flexibilidade operacional, ampliação da competitividade, disponibilidade contínua de prestadores qualificados e adequada gestão dos recursos públicos. Ademais, o modelo

adotado possibilita a seleção da metodologia executiva mais apropriada para cada intervenção, observando as características específicas dos imóveis, as condições de acesso, os requisitos de segurança e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil. Assim, verifica-se que a solução escolhida atende aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, interesse público e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021.

2. Alinhamento com Objetivos Estratégicos

A presente contratação está alinhada aos objetivos estratégicos da Administração Municipal voltados à proteção da vida, mitigação de riscos e recuperação de áreas afetadas por desastres naturais, contribuindo diretamente para o fortalecimento das ações de Defesa Civil, a promoção da segurança urbana e a redução da vulnerabilidade em áreas de risco. Ademais, a medida reforça o compromisso institucional com a gestão eficiente de crises, a preservação do patrimônio público e privado e a promoção de condições adequadas para a reestruturação das áreas impactadas.

V – RESPONSÁVEL

Caroline Lorensato Evangelista

SO / SSINFRA / DZEL