UFV - CAMPUS FLORESTAL

Estudo Técnico Preliminar 56/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23114.919367/2026-64

2. Objeto

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos industriais permanentes para implantação de planta piloto destinada à recuperação de etanol a partir de bebidas alcoólicas falsificadas ou adulteradas, incluindo elaboração dos projetos técnicos de instalação e das bases de concreto, transporte, montagem, interligação, testes operacionais e entrega do conjunto instalado e em condições de funcionamento, conforme Convênio CODEMIG nº 12.098/2026.

A contratação compreenderá o fornecimento integral dos equipamentos e componentes especificados, a elaboração do projeto técnico de implantação e instalação, incluindo o projeto da base de concreto destinada à sustentação dos equipamentos, bem como a execução dos serviços de montagem, instalação e interligação necessários ao funcionamento integrado da planta piloto.

A base de concreto será executada pela Contratante, com mão de obra própria, observando integralmente as diretrizes, especificações, dimensões e demais condições técnicas estabelecidas no projeto elaborado pela empresa contratada, após sua análise e aprovação pela fiscalização técnica da UFV.

Os equipamentos e serviços deverão ser fornecidos de forma integrada, por uma única empresa, responsável pela compatibilidade técnica entre os componentes, pela adequada execução das instalações sob sua responsabilidade e pela entrega da planta piloto em condições de operação.

Os bens objeto da contratação não são considerados bens de luxo, nos termos do art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.818 /2021, uma vez que suas características técnicas correspondem às necessidades de implantação do projeto institucional, sem exigências de qualidade ou desempenho superiores às necessárias.

Considerando a possibilidade de definição objetiva dos padrões de desempenho, qualidade e execução mediante especificações técnicas usuais de mercado, propõe-se o enquadramento do objeto como fornecimento de bens comuns com serviços associados de instalação, sujeito à confirmação da adequação técnica e jurídica dessa classificação na fase preparatória.

3. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da celebração do Convênio nº 12.098/2026 entre a Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais – CODEMIG e a Universidade Federal de Viçosa – UFV, destinado à implantação de uma planta piloto para produção de álcool combustível (etanol) e álcool 70% a partir de bebidas alcoólicas falsificadas ou adulteradas apreendidas pelo Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA e pela Receita Federal.

A iniciativa busca proporcionar destinação ambientalmente adequada a produtos apreendidos, mediante seu aproveitamento como matéria-prima para recuperação de etanol, promovendo a redução de desperdícios, o reaproveitamento de recursos e o fortalecimento de práticas de economia circular.

O projeto prevê a utilização do etanol combustível no abastecimento de frotas públicas e do álcool 70% no atendimento a demandas de instituições de saúde, ensino e pesquisa, observadas as condições técnicas e regulamentares aplicáveis.

Para viabilizar a execução do projeto, torna-se necessária a aquisição de equipamentos industriais específicos, incluindo tanques de armazenamento, coluna de destilação e retificação, bomba de abastecimento, triturador de vidro e linha de vapor.

A aquisição isolada desses equipamentos, sem a correspondente elaboração dos projetos técnicos e execução das instalações, não seria suficiente para atender à finalidade pretendida, pois o funcionamento da planta depende da integração adequada entre os componentes, do dimensionamento das interligações e da compatibilidade das instalações com a infraestrutura existente.

Dessa forma, a contratação de empresa responsável pelo fornecimento, elaboração dos projetos e instalação completa dos equipamentos constitui medida necessária para assegurar a implantação da planta piloto e o cumprimento das metas estabelecidas no Plano de Trabalho do Convênio.

Além dos resultados diretamente vinculados à destinação ambiental de bebidas apreendidas, a implantação da planta piloto contribuirá para o fortalecimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação desenvolvidas pela UFV – Campus Florestal.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Projeto de Implantação da Planta Piloto – Convênio CODEMIG nº 12.098 /2026 – UFV Campus Florestal.	José Carlos Baffa Júnior

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá observar as especificações técnicas mínimas constantes no documento de planejamento e no Termo de Referência, assegurando a compatibilidade entre os equipamentos e sua integração em um único sistema operacional.

Constituem requisitos mínimos:

a) Fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso, completos e compatíveis com as especificações técnicas exigidas;

b) Elaboração dos projetos técnicos necessários à implantação, montagem, instalação e interligação dos equipamentos, incluindo o projeto da base de concreto, com os respectivos dimensionamentos, detalhamentos e orientações de execução;

c) Apresentação dos projetos para análise e aprovação pela fiscalização técnica da UFV antes da execução das etapas que deles dependam;

d) Fornecimento de todos os acessórios, conexões, válvulas, registros, suportes, dispositivos de segurança e demais componentes necessários à instalação e ao funcionamento integrado dos equipamentos;

e) Responsabilidade da contratada pelo transporte, embalagem, descarga, movimentação, montagem, instalação, interligação e testes dos equipamentos;

f) Observância das normas técnicas e de segurança aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas a instalações industriais, equipamentos elétricos, sistemas pressurizados, segurança de máquinas e armazenamento e manuseio de líquidos inflamáveis, conforme a natureza de cada componente;

g) Disponibilização de profissionais tecnicamente habilitados para a elaboração dos projetos e execução das atividades que exijam responsabilidade técnica específica;

h) Entrega de manuais, desenhos técnicos, projetos finais, orientações de operação e manutenção e demais documentos necessários à utilização segura dos equipamentos;

i) Realização de testes de funcionamento, estanqueidade, segurança e integração, conforme aplicável, com correção de eventuais inconformidades identificadas;

j) Entrega da planta piloto integralmente instalada e em condições adequadas de funcionamento, mediante verificação e aceite da fiscalização técnica da UFV.

Na fase de julgamento, poderão ser solicitados catálogos, fichas técnicas, prospectos, memoriais descritivos ou documentos equivalentes que permitam verificar o atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas.

Não será admitida a substituição das especificações mínimas por características inferiores, devendo eventuais soluções tecnicamente equivalentes demonstrar atendimento integral às condições de desempenho, segurança e funcionalidade previstas no Termo de Referência.

5.1. Local de Execução do serviço

Universidade Federal de Viçosa – Campus UFV Florestal, situada na Rodovia LMG 818, KM 06, S/N – Campus Universitário, CEP 35.690-000, cidade de Florestal – MG.

A instalação deverá ocorrer no local destinado à implantação da planta piloto, conforme orientações da equipe técnica responsável pelo projeto.

5.2. Prazo de início da execução dos serviços

O início da execução contratual deverá ocorrer imediatamente a partir da data de início da vigência do contrato, com a realização das atividades de planejamento, levantamento das condições existentes e elaboração dos projetos técnicos necessários.

A execução física das instalações ficará condicionada à aprovação dos respectivos projetos e, quando aplicável, à conclusão e liberação das bases de concreto a serem executadas pela Contratante.

5.3. Prazo de vigência da contratação

O prazo de vigência da contratação será de **12 (doze) meses**, contado da data de início da vigência contratual, distribuído da seguinte forma:

Primeira etapa – até 2 (dois) meses: levantamento das condições existentes, elaboração e apresentação dos projetos técnicos necessários à implantação da planta piloto, incluindo o projeto da base de concreto, dimensionamento das instalações e interligações, análise técnica e aprovação pela Contratante.

Segunda etapa – até 1 (um) mês: Análise do projeto e solicitação de ajustes, se necessários, pela contratante.

Terceira etapa – até 2 (dois) meses: Execução com mão de obra própria, após aprovação do projeto da contratada.

Quarta etapa – até 5 (cinco) meses: fornecimento dos equipamentos, montagem, instalação, interligação, testes, ajustes operacionais e entrega da planta piloto em condições de funcionamento.

Quinta etapa – até 2 (dois) meses: Testes de estanqueidade, funcionamento e segurança, correções, demonstração operacional, treinamento e documentação final.

A Contratante deverá providenciar a execução da base de concreto após a aprovação do projeto elaborado pela contratada, de modo a permitir o desenvolvimento das etapas subsequentes.

5.4. Critérios de Sustentabilidade

A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, econômica e social, em consonância com o art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e as diretrizes institucionais da Universidade Federal de Viçosa.

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2024–2029 da UFV, a sustentabilidade constitui estratégia vinculada aos macroprocessos de governança institucional, destacando-se instrumentos como o Plano de Logística Sustentável da UFV, a adesão à Agenda Ambiental da Administração Pública – A3P e a Instrução Normativa nº 01/2010.

Esses instrumentos orientam a incorporação de critérios de sustentabilidade nas aquisições de bens, contratações de serviços e obras públicas, contribuindo para o uso racional de recursos, a redução de impactos ambientais e o atendimento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS.

Considerando as características do objeto, deverão ser observados, quando tecnicamente aplicáveis:

a) Utilização de materiais e equipamentos com resistência, durabilidade e vida útil compatíveis com sua finalidade;

b) Dimensionamento adequado dos sistemas de vapor e isolamento térmico, visando à redução de perdas energéticas;

c) Utilização racional de energia elétrica e demais recursos necessários à operação dos equipamentos;

d) Adoção de medidas para prevenção de vazamentos, perdas de produtos e contaminação ambiental;

e) Destinação ambientalmente adequada das embalagens, sobras de materiais e resíduos gerados durante a instalação;

f) Observância das normas de segurança relacionadas ao armazenamento e manuseio de soluções hidroalcoólicas e líquidos inflamáveis;

g) Preferência por soluções que facilitem a manutenção preventiva, o reparo e a substituição de componentes, reduzindo descartes prematuros;

h) Adoção de procedimentos de instalação que minimizem desperdícios de materiais e impactos sobre as instalações existentes.

Os critérios deverão ser exigidos de forma proporcional às características técnicas do objeto, sem imposição de condições que comprometam injustificadamente a competitividade do certame.

5.5. Garantias da contratação

Não será exigida garantia contratual prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

A dispensa dessa exigência justifica-se pela possibilidade de acompanhamento e fiscalização das etapas de execução, pela previsão de recebimento e pagamento condicionados à comprovação do cumprimento das obrigações contratuais e pela aplicação das sanções legais em caso de inadimplemento.

Embora a contratação envolva elaboração de projetos e instalação de equipamentos industriais, os riscos identificados poderão ser mitigados mediante exigência de qualificação técnica mínima, aprovação prévia dos projetos, acompanhamento da instalação, realização de testes e recebimento definitivo condicionado à verificação do funcionamento integrado da planta piloto.

Assim, entende-se que a exigência de garantia contratual adicional poderia representar ônus financeiro aos licitantes e potencial elevação dos preços ofertados, sem benefício proporcional, desde que adotados os mecanismos de controle e fiscalização previstos no Termo de Referência.

5.6. Garantia de produto e assistência técnica

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de **12 (doze) meses**, contados do recebimento definitivo, salvo quando houver previsão de prazo superior nas especificações técnicas ou na garantia oferecida pelo fabricante.

A garantia deverá abranger defeitos de fabricação, vícios de materiais, falhas de funcionamento e problemas decorrentes de montagem ou instalação inadequadas, desde que não resultantes de utilização indevida pela Contratante.

Durante o período de garantia, a contratada deverá providenciar, sem ônus adicional para a Administração, os reparos, ajustes, substituições de peças e demais providências necessárias à correção das falhas cobertas.

A assistência técnica deverá ser prestada preferencialmente no local de instalação dos equipamentos, considerando suas dimensões, características industriais e a necessidade de preservação das interligações do sistema.

Quando houver necessidade de retirada de componentes para manutenção, os custos de transporte, retirada, reparo e reinstalação serão de responsabilidade da contratada, desde que a ocorrência esteja abrangida pela garantia.

5.7. Garantia da execução

A contratada será responsável pela qualidade e conformidade dos serviços de elaboração dos projetos, montagem, instalação, interligação e testes dos equipamentos.

Eventuais falhas de execução, incompatibilidades entre componentes ou defeitos de instalação identificados durante o recebimento ou no período de garantia deverão ser corrigidos pela contratada, sem custos adicionais para a Administração, quando decorrentes de obrigações sob sua responsabilidade.

O recebimento definitivo ficará condicionado à conclusão das instalações, à apresentação da documentação técnica exigida e à demonstração do funcionamento integrado da planta piloto.

A ausência de garantia contratual adicional não afasta a responsabilidade da empresa pelo cumprimento integral das obrigações assumidas nem a aplicação das sanções previstas na legislação e no contrato.

5.8. Índice de Atualização de valores por atraso de pagamento e de reajuste de contrato

Em caso de atraso no pagamento por parte da Administração, os valores devidos à contratada poderão ser atualizados monetariamente entre o termo final do prazo previsto para pagamento e a data de sua efetiva quitação, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA-E, calculado pelo IBGE.

Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis durante o período de um ano, contado da data-base do orçamento estimado.

Após o interregno mínimo de um ano, quando cabível, poderá ser aplicado o IPCA-E para reajustamento dos valores, observadas as disposições legais e contratuais pertinentes.

5.9. Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte

Não será adotada reserva de cota de até 25% do objeto para microempresas e empresas de pequeno porte, considerando que a contratação será realizada em **lote único**, composto por equipamentos e serviços tecnicamente interdependentes, destinados à implantação de uma solução integrada.

O fracionamento de quantitativos ou a reserva de parcela do fornecimento para execução por empresas distintas poderia comprometer a compatibilidade dos equipamentos, a padronização das instalações e a definição das responsabilidades pela entrega e funcionamento da planta piloto.

A licitação será aberta à participação de microempresas e empresas de pequeno porte que atendam às condições de habilitação e às especificações exigidas, assegurando-se o tratamento favorecido legalmente aplicável, sem prejuízo da integridade técnica do objeto.

5.10. Subcontratação

Não será permitida a subcontratação do objeto contratual.

A vedação justifica-se pela necessidade de assegurar a responsabilidade integral de uma única empresa pela elaboração dos projetos técnicos, fornecimento, montagem, instalação, interligação e funcionamento integrado da planta piloto.

A contratação envolve equipamentos e serviços interdependentes, cuja execução demanda compatibilidade técnica, coordenação das atividades e definição clara das responsabilidades por eventuais falhas ou inconformidades.

A execução integral pela contratada permitirá maior controle da qualidade, simplificação da fiscalização e responsabilização direta pelo resultado final contratado.

5.11. Margem de preferência

Considerando o disposto no art. 26 da Lei nº 14.133/2021, no Decreto nº 11.890/2024 e nas Resoluções SEGES-CICS/MGI nº 4/2024 e suas alterações, foi realizada análise quanto à aplicabilidade das margens de preferência aos equipamentos que compõem a presente contratação.

Verificou-se que determinados equipamentos industriais apresentam possibilidade de enquadramento nos códigos NCM abrangidos pela regulamentação, enquanto outros componentes da contratação não possuem enquadramento identificado.

Entretanto, considerando que a contratação será realizada mediante Pregão Eletrônico Tradicional, com julgamento pelo menor preço global de grupo único, composto por equipamentos industriais distintos e serviços de elaboração de projetos, montagem e instalação, aplica-se a suspensão prevista no art. 1º da Resolução SEGES-CICS/MGI nº 6, de 25 de novembro de 2024, para grupos que reúnam itens abrangidos e não abrangidos pela margem de preferência.

Dessa forma, não será aplicada margem de preferência na presente licitação, observada a manutenção da composição e do critério de julgamento do grupo, bem como a regulamentação vigente na data de publicação do edital.

5.12. Exigências de Qualificação Técnica e Econômico-financeira

Com vistas a assegurar a execução adequada e segura do objeto, sem restringir indevidamente a competitividade do certame, serão exigidos apenas os requisitos mínimos de qualificação indispensáveis à comprovação da capacidade da empresa para executar as obrigações contratadas.

As exigências deverão guardar relação direta com as parcelas relevantes do objeto, observados os princípios da proporcionalidade, razoabilidade, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa.

5.12.1. Qualificação técnica

Será exigida a apresentação de **no mínimo 1 (um) atestado de capacidade técnica**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução satisfatória de fornecimento com instalação de equipamento ou sistema industrial de natureza semelhante ao objeto pretendido.

O atestado deverá demonstrar experiência em atividade compatível com a contratação, especialmente quanto à montagem, instalação ou integração de equipamentos industriais.

Não será exigida identidade absoluta entre os equipamentos anteriormente fornecidos e aqueles previstos nesta contratação, sendo admitidos serviços de natureza semelhante que evidenciem capacidade técnica para execução do objeto.

Não serão exigidos quantitativos mínimos superiores aos estritamente necessários à comprovação da aptidão técnica.

A contratada deverá assegurar que os projetos e atividades sujeitos a responsabilidade técnica sejam executados por profissionais legalmente habilitados, com apresentação dos respectivos registros de responsabilidade técnica, quando exigidos pela legislação profissional.

5.12.2. Qualificação econômico-financeira

Não serão estabelecidos requisitos econômico-financeiros adicionais de capital social mínimo, patrimônio líquido mínimo ou índices contábeis específicos, considerando que tais exigências poderiam restringir a competitividade sem demonstração de benefício proporcional à execução do objeto.

A mitigação dos riscos financeiros será realizada mediante acompanhamento das etapas contratuais, fiscalização da execução, recebimento dos serviços e equipamentos e pagamento condicionado ao cumprimento das obrigações correspondentes.

Permanecerão aplicáveis as exigências legais de habilitação econômico-financeira que não possam ser afastadas, conforme estabelecido no edital e na legislação vigente.

5.12.3. Qualificação operacional

Não será exigida comprovação operacional adicional por meio de estrutura física própria, número mínimo de empregados, relação prévia de equipamentos ou instalações específicas.

Entende-se que a apresentação de atestado de capacidade técnica compatível, associada à obrigação contratual de disponibilizar profissionais habilitados e recursos adequados à execução, é suficiente para demonstrar a aptidão operacional necessária.

A exigência de estrutura operacional previamente instalada ou de equipe permanente poderia restringir a participação de empresas aptas a organizar os recursos necessários após a contratação, sem benefício proporcional para a Administração.

5.13. Regime de execução

A contratação será realizada por Pregão Eletrônico Tradicional, em lote único, com julgamento pelo menor preço global, compreendendo o fornecimento integral dos equipamentos e a execução dos serviços associados necessários à implantação da planta piloto.

A empresa contratada será responsável pela execução completa das obrigações previstas, incluindo elaboração dos projetos, fornecimento dos equipamentos, montagem, instalação, interligações, testes e entrega do sistema em condições de funcionamento.

A execução ocorrerá de forma programada, observando as etapas e os prazos estabelecidos no contrato.

A elaboração e aprovação dos projetos técnicos constituirão etapa preliminar indispensável à execução das instalações.

A base de concreto será executada pela Contratante, com mão de obra própria, após aprovação do projeto elaborado pela contratada, não integrando o escopo de execução física da empresa vencedora.

O pagamento deverá observar o cumprimento das etapas efetivamente contratadas e atestadas pela fiscalização, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência e no instrumento contratual.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com base nas características técnicas e funcionais necessárias à implantação da planta piloto, considerando a aquisição de equipamentos industriais específicos e a necessidade de sua integração em um único sistema operacional.

Foram avaliadas referências de contratações públicas disponíveis no Compras.gov.br e preços obtidos por consulta a fornecedor especializado, conforme metodologia registrada na Pesquisa de Preços nº 424/2026 e na planilha de formação dos valores estimados.

Durante a pesquisa, verificou-se que determinados equipamentos possuem características específicas de capacidade, materiais construtivos, acessórios e condições de funcionamento, dificultando a identificação de referências públicas integralmente equivalentes.

As referências de preços identificadas foram analisadas quanto à compatibilidade técnica, sendo desconsideradas, para fins de estimativa, aquelas que não apresentaram equivalência suficiente com os equipamentos demandados.

Para o tanque de entrada de 40.000 litros, foi utilizada a mediana de quatro referências válidas.

Para os demais equipamentos e componentes, a elevada especificidade técnica resultou, em determinados casos, na utilização excepcional de referência única considerada válida, conforme justificativas individualizadas constantes da pesquisa de preços.

O levantamento também considerou a necessidade de fornecimento e instalação integrados, uma vez que a aquisição de equipamentos sem os serviços de implantação não atenderia plenamente à finalidade prevista no Convênio.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento dos equipamentos industriais permanentes e execução dos serviços associados à implantação completa da planta piloto, por meio de Pregão Eletrônico Tradicional, em lote único, com julgamento pelo menor preço global.

Foram consideradas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Aquisição dos equipamentos separadamente, com contratação posterior dos serviços de instalação.

Essa alternativa permitiria a aquisição individualizada dos componentes, mas exigiria procedimentos distintos para fornecimento e instalação, aumentando a necessidade de coordenação entre fornecedores e os riscos de incompatibilidade técnica, atrasos e dificuldades na definição de responsabilidades.

Considerando a interdependência entre os equipamentos, a alternativa não se mostra a mais adequada.

Alternativa 2 – Contratação integrada do fornecimento dos equipamentos e dos serviços associados de implantação.

Consiste na contratação de uma única empresa responsável pela elaboração dos projetos técnicos, fornecimento dos equipamentos, montagem, instalação, interligação e testes de funcionamento.

Essa alternativa proporciona maior compatibilidade entre os componentes, centralização das responsabilidades, simplificação da fiscalização e maior segurança quanto à entrega da planta piloto em condições operacionais.

Mostra-se, portanto, a alternativa tecnicamente mais adequada.

Alternativa 3 – Utilização do Sistema de Registro de Preços – SRP.

O SRP não se mostra necessário, pois a contratação apresenta quantitativos previamente definidos, destinação específica e necessidade de execução integral para atendimento de um projeto determinado.

Não há previsão de fornecimentos sucessivos ou demandas futuras incertas que justifiquem a formação de ata de registro de preços.

Alternativa 4 – Contratação direta por dispensa de licitação.

A contratação direta não se apresenta como solução adequada, considerando o valor global estimado e a necessidade de assegurar competição entre empresas aptas a executar o objeto, não tendo sido identificada hipótese específica que justifique o afastamento do procedimento licitatório.

Alternativa 5 – Adesão a ata de registro de preços existente.

A adesão não se mostra a alternativa preferencial, uma vez que a contratação exige equipamentos com especificações próprias e serviços associados de elaboração de projetos e instalação integrada, cuja compatibilidade integral com eventual ata existente não foi demonstrada.

Conclusão da melhor alternativa

Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a realização de Pregão Eletrônico Tradicional, em lote único, pelo menor preço global, constitui a solução mais adequada para atendimento da necessidade institucional.

A contratação permitirá selecionar proposta vantajosa mediante competição, assegurando o fornecimento integral dos equipamentos e a responsabilidade de uma única empresa pela implantação e funcionamento da planta piloto.

A solução observa os princípios da eficiência, economicidade, competitividade, planejamento, julgamento objetivo e seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram definidas conforme as necessidades de implantação da planta piloto e os itens previstos no Plano de Trabalho do Convênio CODEMIG nº 12.098/2026, considerando as especificações técnicas ajustadas pela equipe responsável pelo projeto.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Tanque industrial de entrada em aço inoxidável – capacidade de 40.000 litros	Unidade	1
2	Tanque industrial de saída em aço inoxidável – capacidade de 20.000 litros	Unidade	2

3	Coluna industrial de destilação e retificação em aço inoxidável	Unidade	1
4	Bomba de abastecimento de combustível	Unidade	1
5	Triturador industrial de vidro	Unidade	1
6	Linha industrial de vapor para interligação da caldeira à coluna de destilação	Metro	40

Os quantitativos correspondem à necessidade identificada para implantação de uma planta piloto completa.

O fornecimento deverá incluir todos os acessórios e componentes previstos nas especificações técnicas, bem como os serviços associados de elaboração dos projetos, montagem, instalação e integração, não sendo admitido fornecimento parcial do lote.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 369.650,00

Valor global estimado: R$ 369.650,00 (trezentos e sessenta e nove mil, seiscentos e cinquenta reais).

A estimativa foi elaborada com base na Pesquisa de Preços nº 424/2026, observando-se os procedimentos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

Os valores estimados são os seguintes:

Item	Descrição resumida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Tanque de entrada – 40.000 L	1	R$ 90.500,00	R$ 90.500,00
2	Tanque de saída – 20.000 L	2	R$ 42.500,00	R$ 85.000,00
3	Coluna industrial de destilação	1	R$ 109.150,00	R$ 109.150,00
4	Bomba de abastecimento	1	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00
5	Triturador industrial de vidro	1	R$ 25.000,00	R$ 25.000,00
6	Linha industrial de vapor	40 m	R$ 1.000,00	R$ 40.000,00
Total				**R$ 369.650,00**

A pesquisa de preços considerou as referências disponíveis e tecnicamente compatíveis com as especificações exigidas, mediante aplicação da média, mediana ou utilização excepcional de referência única, conforme justificativas constantes do documento de formação dos preços estimados.

O valor global estimado será utilizado como referência para a licitação, cujo julgamento ocorrerá pelo menor preço global do lote.

As especificações técnicas detalhadas, os valores unitários e totais e a metodologia de formação dos preços encontram-se na planilha de planejamento e pesquisa de preços que integra a instrução processual.

O valor estimado para a licitação poderá ser divulgado para conhecimento de todos os interessados, não havendo justificativa para uso do caráter sigiloso do orçamento.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Embora o parcelamento do objeto constitua regra geral nas licitações, sua adoção deve observar a viabilidade técnica e econômica, a preservação da funcionalidade da solução e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

No presente caso, a contratação será realizada em **lote único, com adjudicação pelo menor preço global**, em razão da interdependência técnica entre os equipamentos e os serviços necessários à implantação da planta piloto.

A adjudicação global justifica-se pela interdependência técnica entre os equipamentos, projetos, interligações e testes, sendo necessário um único responsável pelo funcionamento integrado e pela garantia do conjunto.

A contratação por itens isolados poderia resultar em equipamentos tecnicamente incompatíveis, dificuldades de integração, atrasos de implantação e conflitos de responsabilidade entre fornecedores.

Além disso, a elaboração do projeto técnico de instalação e o dimensionamento das bases de concreto deverão considerar o conjunto dos equipamentos, tornando necessária a coordenação integral da implantação.

A adjudicação por lote único permitirá:

- Assegurar compatibilidade técnica entre os componentes;
- Centralizar a responsabilidade pelo fornecimento e instalação;
- Reduzir riscos de incompatibilidade e atrasos;
- Simplificar a fiscalização e o acompanhamento contratual;
- Favorecer a entrega de solução completa e funcional.

Dessa forma, o não parcelamento apresenta justificativa técnica fundamentada na necessidade de integração dos componentes e na preservação do resultado pretendido, sem prejuízo da competição entre empresas aptas a fornecer a solução integral.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto.

A contratação pretendida contempla o fornecimento dos equipamentos e os serviços associados necessários à sua implantação, montagem, interligação e funcionamento integrado.

A execução da base de concreto será realizada diretamente pela Universidade Federal de Viçosa, mediante utilização de mão de obra própria, com base no projeto técnico elaborado pela contratada e aprovado pela fiscalização.

Essa providência não demandará contratação específica de mão de obra para sua execução.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada aos objetivos institucionais da Universidade Federal de Viçosa relacionados ao fortalecimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação e sustentabilidade ambiental.

A demanda decorre da celebração do Convênio CODEMIG nº 12.098/2026 e da aprovação do respectivo Plano de Trabalho nº 0000125 /2026-17, destinado à implantação da planta piloto para recuperação de etanol e produção de álcool combustível e álcool 70% a partir de bebidas alcoólicas falsificadas ou adulteradas.

A contratação **não foi incluída no Plano de Contratações Anual – PCA durante o planejamento realizado em 2025**, uma vez que sua necessidade decorreu da aprovação e formalização do Convênio no exercício de 2026, posteriormente ao período regular de planejamento das contratações.

Trata-se, portanto, de demanda superveniente, cuja inclusão extemporânea no planejamento de compras se justifica pela necessidade de executar as ações previstas no Plano de Trabalho aprovado e assegurar a adequada aplicação dos recursos vinculados ao Convênio.

A contratação também está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2024–2029 da UFV, especialmente aos objetivos relacionados à pesquisa, inovação, infraestrutura, sustentabilidade e gestão eficiente dos recursos institucionais.

A implantação da planta piloto contribuirá para o desenvolvimento de soluções tecnológicas voltadas ao reaproveitamento de materiais, à redução de impactos ambientais e ao fortalecimento das atividades acadêmicas e institucionais.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação busca alcançar os seguintes benefícios:

a) Implantação de planta piloto destinada à recuperação de etanol e à produção de álcool combustível e álcool 70%;

b) Destinação ambientalmente adequada de bebidas alcoólicas falsificadas ou adulteradas apreendidas;

c) Aproveitamento de materiais que, de outra forma, poderiam ser descartados;

d) Contribuição para a redução de desperdícios e impactos ambientais;

e) Fortalecimento de práticas de economia circular e sustentabilidade;

f) Ampliação da infraestrutura disponível para atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação;

g) Desenvolvimento de conhecimentos e tecnologias relacionados à destilação e recuperação de etanol;

h) Atendimento às metas e finalidades estabelecidas no Convênio CODEMIG nº 12.098/2026;

i) Maior segurança operacional por meio da instalação integrada dos equipamentos;

j) Melhor aproveitamento dos recursos públicos destinados à execução do projeto.

14. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a implantação da planta piloto, deverão ser adotadas as seguintes providências:

a) Disponibilização do local destinado à instalação dos equipamentos, permitindo a realização dos levantamentos técnicos necessários;

b) Acompanhamento da elaboração dos projetos técnicos pela empresa contratada, incluindo o projeto da base de concreto e os detalhamentos necessários à instalação;

c) Análise e aprovação dos projetos apresentados pela contratada, por meio da equipe técnica responsável;

d) Execução das bases de concreto pela Contratante, com mão de obra própria, observando integralmente as especificações, dimensões, características estruturais e demais orientações estabelecidas no projeto elaborado pela contratada;

e) Verificação das condições de infraestrutura existentes, incluindo os pontos de conexão elétrica, hidráulica e de vapor necessários à instalação dos equipamentos;

f) Disponibilização de acesso às instalações para execução das atividades contratadas;

g) Designação de fiscais responsáveis pelo acompanhamento técnico e administrativo do contrato;

h) Acompanhamento da entrega, montagem, instalação e interligação dos equipamentos;

i) Verificação dos testes de funcionamento e segurança realizados pela contratada;

j) Recebimento dos equipamentos e serviços após comprovação do atendimento integral às condições contratadas.

A instalação dos equipamentos que dependam de bases de concreto deverá ocorrer somente após a conclusão, verificação e liberação dessas estruturas.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação apresenta potencial para geração de impactos ambientais durante a fabricação, transporte, instalação e operação dos equipamentos, embora sua finalidade principal esteja diretamente relacionada à sustentabilidade e ao reaproveitamento de materiais.

a) Consumo de matérias-primas e recursos naturais

A fabricação dos equipamentos demanda utilização de metais, componentes elétricos e outros materiais industriais.

Medida mitigadora: exigência de equipamentos duráveis, resistentes e adequados às condições de operação, favorecendo maior vida útil e redução da necessidade de substituições.

b) Consumo de energia e vapor

A operação da planta piloto demandará energia elétrica e vapor para realização dos processos industriais.

Medida mitigadora: utilização de equipamentos adequadamente dimensionados e sistemas de isolamento térmico, controle e manutenção que contribuam para a redução de perdas energéticas.

c) Geração de resíduos durante a instalação

A montagem e instalação poderão gerar embalagens, sobras de materiais metálicos, componentes e outros resíduos.

Medida mitigadora: adoção de procedimentos de segregação, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

d) Riscos de vazamentos e contaminação

O armazenamento e processamento de soluções hidroalcoólicas envolvem riscos de vazamentos e perdas de produtos.

Medida mitigadora: utilização de equipamentos e conexões adequados, dispositivos de segurança, testes de estanqueidade e procedimentos de manutenção preventiva.

e) Geração de resíduos de vidro

O processamento das bebidas apreendidas poderá gerar resíduos provenientes das embalagens de vidro.

Medida mitigadora: utilização de triturador industrial apropriado, com dispositivos de segurança e condições que permitam o acondicionamento e a destinação adequada dos resíduos.

f) Impactos positivos decorrentes da implantação

A planta piloto contribuirá para a recuperação de etanol e o aproveitamento de bebidas alcoólicas apreendidas, reduzindo a necessidade de descarte e promovendo a utilização sustentável de recursos.

A iniciativa apresenta potencial de contribuição para a economia circular, o desenvolvimento tecnológico e a redução de impactos ambientais associados à destinação inadequada desses materiais.

16. Análise de Riscos

Foram identificados os principais riscos relacionados à contratação e às medidas destinadas à sua prevenção e mitigação.

Risco identificado	Possíveis consequências	Medidas preventivas e mitigadoras
Atraso na elaboração dos projetos técnicos	Comprometimento do cronograma de implantação	Definição de prazos contratuais, acompanhamento da elaboração e fiscalização das entregas
Incompatibilidade entre equipamentos	Dificuldade de instalação e funcionamento integrado	Contratação em lote único, exigência de compatibilidade técnica e aprovação dos projetos
Projeto inadequado da base de concreto	Necessidade de correções estruturais e atraso na instalação	Exigência de projeto elaborado por profissional habilitado, análise e aprovação técnica antes da execução

Atraso na execução da base pela Contratante	Postergação da instalação dos equipamentos	Planejamento prévio da mão de obra e dos materiais necessários, após aprovação do projeto
Atraso no fornecimento dos equipamentos	Comprometimento do prazo de implantação	Estabelecimento de cronograma, acompanhamento contratual e aplicação das medidas previstas em contrato
Falhas na montagem e instalação	Funcionamento inadequado ou inseguro da planta	Exigência de instalação por profissionais habilitados, fiscalização e realização de testes
Equipamentos em desacordo com as especificações	Impossibilidade de utilização ou integração	Análise documental das propostas, conferência no recebimento e exigência de correção ou substituição
Falhas nos sistemas de vapor e interligações	Riscos operacionais e paralisação do sistema	Dimensionamento técnico adequado, observância das normas aplicáveis e realização de testes
Não funcionamento integrado da planta piloto	Descumprimento da finalidade da contratação	Recebimento definitivo condicionado à demonstração do funcionamento do conjunto
Descumprimento de obrigações contratuais	Atrasos, prejuízos e comprometimento do projeto	Fiscalização, registros de ocorrência e aplicação das sanções cabíveis

Os riscos identificados são passíveis de gerenciamento mediante planejamento adequado, acompanhamento técnico e fiscalização das etapas de execução.

A contratação por lote único contribui para reduzir os riscos de incompatibilidade e dificuldades de responsabilização, permitindo maior controle sobre o resultado final pretendido.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é considerada tecnicamente viável e necessária para atender à finalidade estabelecida no Convênio CODEMIG nº 12.098/2026, que prevê a implantação de planta piloto destinada à recuperação de etanol e à produção de álcool combustível e álcool 70% a partir de bebidas alcoólicas falsificadas ou adulteradas.

O levantamento de mercado e a pesquisa de preços realizados permitiram identificar referências para formação do valor estimado, bem como especificações técnicas necessárias à aquisição dos equipamentos.

A contratação por Pregão Eletrônico Tradicional, em lote único, pelo menor preço global, apresenta-se como solução adequada para assegurar a integração dos componentes, a centralização das responsabilidades e a entrega do conjunto em condições de funcionamento.

Os riscos identificados poderão ser mitigados por meio de exigências técnicas proporcionais, elaboração e aprovação dos projetos, fiscalização contratual e testes de funcionamento.

Diante disso, conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação, considerando sua necessidade institucional, o alinhamento com o Plano de Trabalho aprovado e os benefícios esperados para a Universidade Federal de Viçosa e para a sociedade.

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.

JOSE CARLOS BAFFA JUNIOR

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 18/11/2026 às 13:13:40.

ROGERIO DUARTE TORRES

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 18/11/2026 às 06:49:12.