MEC-CEFET-CENT.FED.ED.TEC.CELSO S.FONSECA/RJ

Estudo Técnico Preliminar 164/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23063.003853/2026-10

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo fundamentar a contratação de empresa especializada em Engenharia e/ou Arquitetura para execução dos serviços técnicos destinados ao levantamento cadastral dos imóveis do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET-RJ, localizados nos campi Maracanã, Maria da Graça, Nova Iguaçu e Angra dos Reis, compreendendo, de forma integrada e complementar, a realização do levantamento topográfico planialtimétrico cadastral dos terrenos e do levantamento cadastral arquitetônico das edificações existentes.

O CEFET-RJ é uma instituição federal de ensino centenária composta por oito campi, com infraestrutura extensa e diversificada. Ao longo dos anos, suas edificações passaram por reformas, ampliações e adequações, resultando na desatualização e dispersão das informações técnicas existentes, o que dificulta o desenvolvimento de projetos, a gestão do patrimônio imobiliário e o planejamento de novas intervenções.

O levantamento topográfico planialtimétrico cadastral e o levantamento cadastral arquitetônico constituem etapas técnicas complementares e interdependentes. Enquanto o levantamento topográfico fornece informações precisas sobre os terrenos, como dimensões, limites, áreas, desníveis e interferências existentes, subsidiando estudos de viabilidade, regularização imobiliária, inclusive retificações de área, e o desenvolvimento de novos empreendimentos, o levantamento cadastral arquitetônico registra as características físicas e geométricas das edificações existentes, sendo indispensável para a elaboração de projetos de reforma e ampliação, instrução de processos de licenciamento e aprovação junto aos órgãos competentes, bem como para a gestão e avaliação patrimonial dos imóveis..

Entre as demandas que dependem dessas informações destaca-se a elaboração dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) dos campi Maracanã, Maria da Graça, Nova Iguaçu e Angra dos Reis, sem prejuízo de sua utilização em futuras intervenções de engenharia e arquitetura.

Atualmente, a equipe técnica da Prefeitura do CEFET-RJ não dispõe de profissionais especializados nem de equipamentos adequados para a execução dos serviços de topografia, além de possuir capacidade operacional insuficiente para realizar os levantamentos necessários sem comprometer suas atividades permanentes. Dessa forma, a contratação de empresa especializada mostra-se a alternativa mais adequada para atender às necessidades da Administração.

A atualização e digitalização do cadastro imobiliário proporcionarão maior confiabilidade às futuras contratações de projetos, obras e serviços de engenharia, reduzindo retrabalhos e subsidiando a avaliação da viabilidade de novos empreendimentos, observadas as condicionantes técnicas, urbanísticas e ambientais. Além disso, contribuirão para o planejamento de reformas e ampliações, a obtenção de licenças e aprovações, a regularização das edificações e o aprimoramento da gestão do patrimônio imobiliário do CEFET-RJ.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRAP / PREFEITURA	Francesco Conte

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá ser realizada junto a empresa especializada na área de Engenharia e/ou Arquitetura, regularmente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), para execução dos serviços técnicos destinados ao levantamento cadastral dos imóveis do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET-RJ, compreendendo, de forma integrada e complementar, a realização do levantamento topográfico planialtimétrico cadastral dos terrenos e do levantamento cadastral arquitetônico das edificações existentes nos campi Maracanã, Maria da Graça, Nova Iguaçu e Angra dos Reis.

A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica e operacional compatível com a complexidade e a abrangência dos serviços, atendendo integralmente às especificações estabelecidas no Caderno de Especificações Técnicas, no Termo de Referência e em seus respectivos anexos, bem como disponibilizar equipe técnica habilitada e os equipamentos necessários à execução dos levantamentos, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

Os produtos deverão ser entregues em meio digital, em formatos editáveis e compatíveis com os softwares adotados pelo CEFET-RJ, acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme a legislação profissional aplicável.

5. Levantamento de Mercado

A equipe de planejamento realizou um levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para o atendimento da necessidade administrativa, verificando que os serviços de levantamento cadastral dos imóveis do CEFET-RJ, são amplamente ofertados por empresas especializadas em Engenharia e Arquitetura, não sendo identificadas soluções inovadoras ou modelos de contratação que apresentassem vantagens técnicas ou econômicas superiores à contratação convencional desses serviços.

Diante das características do objeto, definiu-se como solução mais adequada a contratação de empresa especializada para execução dos serviços por demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com remuneração vinculada aos serviços efetivamente executados. Esse modelo mostra-se compatível com a natureza dos serviços, proporciona maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e evita custos decorrentes da manutenção de equipes permanentemente alocadas.

Verificou-se, ainda, que o mercado dispõe de número suficiente de empresas com capacidade técnica para execução dos serviços, empregando metodologias e tecnologias compatíveis com as exigências da contratação, o que demonstra a viabilidade da solução proposta e favorece a ampla competitividade do certame.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em Engenharia e/ou Arquitetura para execução dos serviços técnicos destinados ao levantamento cadastral dos imóveis do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET-RJ, localizados nos campi Maracanã, Maria da Graça, Nova Iguaçu e Angra dos Reis.

A atualização cadastral será realizada por meio da execução integrada e complementar dos levantamentos necessários à caracterização dos terrenos e das edificações existentes, permitindo a obtenção de uma base técnica única, confiável e compatível com as condições atuais dos imóveis. Os serviços deverão contemplar a coleta, processamento, consolidação e entrega das informações técnicas, em conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência e no Caderno de Especificações Técnicas.

Os produtos resultantes da contratação deverão ser entregues em meio digital, em formatos editáveis e compatíveis com os softwares utilizados pelo CEFET-RJ, possibilitando sua utilização em projetos de engenharia e arquitetura, processos de regularização, obtenção de licenças e aprovações, planejamento de reformas e ampliações, elaboração dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP), bem como nas demais atividades relacionadas à gestão do patrimônio imobiliário institucional.

A solução será executada por demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com remuneração vinculada aos serviços efetivamente executados, modelo compatível com a natureza do objeto e que proporciona maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base nas necessidades de atualização cadastral dos imóveis localizados nos campi Maracanã, Maria da Graça, Nova Iguaçu e Angra dos Reis do CEFET-RJ.

Para sua definição, foram consideradas as características da infraestrutura existente em cada unidade, bem como as informações técnicas preliminares disponíveis sobre as áreas dos terrenos e das edificações, de forma a dimensionar os serviços necessários ao atendimento do objeto da contratação.

As memórias de cálculo, as quantidades estimadas e os respectivos custos unitários encontram-se detalhados na planilha orçamentária que integra o processo administrativo, na qual estão discriminados os serviços, suas respectivas unidades de medida, quantitativos e valores estimados.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 511.620,19

O valor estimado da contratação foi obtido a partir de orçamento elaborado com base em composições de custos compatíveis com os serviços objeto da contratação, mediante utilização de sistemas referenciais de custos tecnicamente aderentes às atividades previstas.

Para os serviços de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral, foram adotadas composições da EMOP, selecionadas de acordo com as características dos terrenos de cada campus. Para os serviços de levantamento cadastral arquitetônico das edificações, foram utilizadas composições da SIURB, por apresentarem maior compatibilidade com a natureza e o escopo dos serviços a serem executados.

O orçamento estimativo total da contratação corresponde a R$ 511.620,19, conforme planilha orçamentária e demais documentos que integram o processo administrativo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Embora o parcelamento seja, em regra, medida destinada a ampliar a competitividade, verificou-se que, no caso concreto, sua adoção não se mostra técnica nem economicamente vantajosa.

A solução proposta consiste no levantamento cadastral dos imóveis do CEFET-RJ, compreendendo, de forma integrada e complementar, a realização dos levantamentos necessários à caracterização dos terrenos e das edificações existentes. Trata-se de um único objeto, cujo resultado esperado é a constituição de uma base cadastral institucional padronizada, confiável e compatível com as condições reais dos imóveis.

O parcelamento por tipo de serviço poderia comprometer a uniformidade da metodologia empregada, a compatibilização das informações produzidas e a integração dos produtos finais, uma vez que diferentes empresas poderiam adotar critérios distintos de levantamento, processamento, representação gráfica e organização dos arquivos, dificultando a consolidação das informações em uma base técnica única.

Da mesma forma, o parcelamento por campus não se mostra vantajoso. Embora os serviços sejam executados em unidades distintas, todos integram uma única solução de atualização cadastral do patrimônio imobiliário do CEFET-RJ, exigindo uniformidade metodológica, padronização dos produtos técnicos e compatibilidade das informações produzidas. A execução por um único contratado assegura a adoção de critérios técnicos uniformes em todas as unidades, garantindo maior consistência e qualidade aos produtos entregues.

Sob o aspecto econômico, a contratação integrada proporciona ganhos de escala decorrentes da otimização da mobilização de equipes e equipamentos, reduz custos operacionais e simplifica a gestão e a fiscalização contratual, além de concentrar a responsabilidade técnica pela execução dos serviços, reduzindo o risco de incompatibilidades entre os produtos e de retrabalhos.

Por fim, a pesquisa de mercado realizada demonstrou a existência de empresas com capacidade técnica para executar integralmente o objeto da contratação, não se verificando que o não parcelamento comprometa a competitividade do certame.

Dessa forma, conclui-se que a contratação em lote único representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico e econômico, atendendo ao interesse público ao assegurar a padronização dos produtos, a integração das informações, a eficiência na execução dos serviços e a melhor relação entre custo e benefício para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes em andamento que constituam condição para a execução do objeto da presente contratação. Ressalta-se, contudo, que os produtos resultantes dos levantamentos servirão de subsídio para futuras contratações de projetos de engenharia e arquitetura, incluindo a elaboração dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP), bem como projetos de reforma, ampliação, regularização e demais intervenções na infraestrutura do CEFET-RJ.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) do Cefet-RJ, em conformidade com o planejamento institucional e com as necessidades da Administração.

A previsão da contratação no Plano de Contratações Anual demonstra seu alinhamento com o planejamento institucional do Cefet-RJ e com as ações voltadadas a gestão, manutenção e desenvolvimento de sua infraestrutura física, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos na Lei n° 14.133/2021.

12. Projetos Básico e Executivo

JUSTIFICATIVA PARA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO POR TERMO DE REFERÊNCIA

O objeto da presente contratação consiste na prestação de serviços de engenharia e arquitetura destinados ao levantamento cadastral dos imóveis do CEFET-RJ, compreendendo o levantamento topográfico planialtimétrico cadastral dos terrenos e o levantamento cadastral arquitetônico das edificações existentes.

Considerando que os padrões de desempenho e qualidade dos serviços podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, normas técnicas aplicáveis, requisitos de precisão, produtos a serem entregues e critérios objetivos de aceitação, o objeto caracteriza-se como serviço comum de engenharia.

Nos termos do art. 18, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, a especificação do objeto será realizada por meio de Termo de Referência, complementado pelo Caderno de Especificações Técnicas e demais anexos, não se identificando prejuízo à aferição dos padrões de desempenho e qualidade pretendidos.

Os referidos documentos estabelecem, de forma suficiente, o escopo dos levantamentos, os requisitos técnicos, as normas aplicáveis, os produtos a serem entregues, os formatos dos arquivos, os critérios de medição e aceitação e as demais condições necessárias à formulação das propostas e à adequada execução contratual.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de levantamento cadastral dos imóveis do CEFET-RJ permitirá a constituição de uma base cadastral institucional única, atualizada e confiável, contribuindo para o aprimoramento da gestão da infraestrutura física e para o planejamento de futuras intervenções. Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- **Subsídio à elaboração de projetos de engenharia e arquitetura:** fornecimento de informações técnicas atualizadas e compatibilizadas para projetos de reforma, ampliação, adequação, acessibilidade, prevenção e combate a incêndio e demais intervenções na infraestrutura física.
- **Apoio à regularização das edificações:** fornecimento de informações necessárias à instrução de processos de licenciamento, regularização e aprovação junto aos órgãos competentes.
- **Aprimoramento da gestão patrimonial:** atualização e padronização das informações relativas aos terrenos e edificações, proporcionando maior controle e confiabilidade do cadastro imobiliário institucional.
- **Melhoria do planejamento da infraestrutura:** disponibilização de base técnica para o planejamento de investimentos, reformas, ampliações, manutenção predial e ocupação dos espaços físicos.
- **Redução de riscos e retrabalhos:** maior precisão e confiabilidade das informações utilizadas em futuras intervenções, reduzindo inconsistências em projetos, necessidade de levantamentos complementares, retrabalhos e custos associados a falhas cadastrais.

14. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a adequada execução da contratação, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

- Articular com as unidades contempladas os procedimentos necessários à execução dos levantamentos, especialmente quanto ao acesso às edificações, terrenos e demais áreas objeto dos serviços, buscando minimizar interferências nas atividades acadêmicas e administrativas.
- Disponibilizar à Contratada, quando existentes, plantas, projetos, levantamentos e demais documentos técnicos relativos aos imóveis, em caráter exclusivamente subsidiário, para apoio ao planejamento e à execução dos serviços. As informações constantes desses documentos deverão ser verificadas em campo, não afastando a responsabilidade da Contratada pela realização integral dos levantamentos e pela exatidão e atualização dos produtos entregues.
- Designar os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, assegurando o acompanhamento da execução e a verificação dos produtos apresentados quanto ao atendimento aos requisitos técnicos e aos critérios de aceitação estabelecidos no Termo de Referência e no Caderno de Especificações Técnicas.
- Providenciar a organização e o armazenamento dos produtos técnicos recebidos e aprovados, de modo a incorporá-los ao acervo técnico e à base cadastral institucional do CEFET-RJ, possibilitando sua utilização no planejamento e desenvolvimento de futuros projetos, contratações e intervenções na infraestrutura física.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Os serviços objeto desta contratação apresentam baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que consistem na realização de levantamentos técnicos destinados à atualização cadastral dos imóveis do CEFET-RJ, sem envolver intervenções físicas nas edificações ou nos terrenos, movimentação de solo, supressão vegetal ou geração significativa de resíduos.

A execução dos serviços compreende, predominantemente, medições, inspeções, registros das condições existentes e processamento de dados, com utilização de equipamentos técnicos e ferramentas digitais.

Em razão da natureza do objeto, não se identificam impactos ambientais significativos que demandem medidas específicas de mitigação. Sem prejuízo disso, deverão ser observadas boas práticas ambientais aplicáveis à execução dos serviços, especialmente a priorização de documentos e registros em meio digital, a redução do consumo desnecessário de papel e o cumprimento da legislação ambiental pertinente.

A constituição de uma base cadastral atualizada poderá, ainda, contribuir indiretamente para o planejamento de futuras intervenções na infraestrutura física, inclusive aquelas destinadas à melhoria do desempenho ambiental das edificações.

Dessa forma, considera-se que a contratação apresenta baixo impacto ambiental direto, não sendo identificada a necessidade de medidas específicas de mitigação além das boas práticas compatíveis com a natureza dos serviços.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se tecnicamente e economicamente viável, considerando a necessidade de atualização das informações cadastrais dos imóveis do CEFET-RJ e a adequação da solução proposta às necessidades institucionais identificadas. O objeto encontra-se suficientemente definido quanto ao escopo, requisitos técnicos, quantitativos estimados, produtos e critérios de execução e aceitação, tendo sido identificados referenciais de custos compatíveis para a estimativa da contratação.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, por constituir solução adequada ao atendimento da necessidade apresentada e proporcionar os elementos técnicos necessários ao planejamento, à gestão e às futuras intervenções na infraestrutura física da Instituição.

17. 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.

ANDREA PAIXAO DE ALMEIDA

Arquiteta e Urbanista

Assinou eletronicamente em 12/08/2026 às 20:19:30.

GISELLE COSTA JOHNSON DOS ANJOS DUARTE

Arquiteta e Urbanista

Assinou eletronicamente em 14/08/2026 às 10:53:28.

Cópia de documento digital impresso por Giselle Duarte (3435155) em 11 de Setembro de 2026 às 15:01.

Documento Digitalizado Público

ETP_164/2026

Assunto: ETP_164/2026
Assinado por: Andrea Almeida
Tipo do Documento: Estudo Técnico Preliminar (ETP)
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Andrea Paixao de Almeida**, **ARQUITETO E URBANISTA**, em 14/08/2026 12:30:21.

Este documento foi armazenado no SUAP em 14/08/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.cefet-rj.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 269224
Código de Autenticação: 27645eed2b