

Estudo Técnico Preliminar - 118/2022

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE CONCLUSÃO DO GALPÃO DE SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS DO CAMPUS MANHUAÇU

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria Geral do Campus Manhuaçu	José Geraldo Soares

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Foram identificados os seguintes requisitos mínimos para a contratação do objeto:

Natureza do objeto:

O objeto da contratação é classificado como obra de engenharia.

O contrato será classificado como “de escopo”.

Requisitos de habilitação da Contratada:

Tratando-se de objeto classificado como obra de engenharia, a definição dos critério de habilitação para seleção da empresa a ser contratada deverão considerar as normativas e legislações relacionadas, destacando-se que a empresa deverá possuir, no mínimo, registro ou inscrição no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em plena validade.

Atendimento de Normas e Legislações:

Na execução do objeto, a Contratada deverá observar, no mínimo, as seguintes normas e legislações:

- Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências;
- Lei 6.496 de 07 de dezembro de 1977 - Institui a " Anotação de Responsabilidade Técnica " na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a

criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências;

- Resolução nº 1.010 de 22 de agosto de 2005 - Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional;

- Demais Resoluções do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA;

- Decreto nº 92.100, de 10 de dezembro de 1985 - Estabelece as condições básicas para a construção, conservação e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG, e dá outras providências;

- Portaria nº 2.296 de 23 de julho de 1997 - Estabelecer as Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, devidamente atualizadas, constantes do Anexo a esta Portaria, como exigências mínimas de aceitabilidade na construção, manutenção e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais – SISG;

- Lei 12.642/2011 - Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC e dá outras providências;

- Decreto 7.581/2011 - Regulamenta o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, de que trata a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011.

- Instrução Normativa nº 5/2017 do Ministério da Economia;

- Instrução Normativa nº 1/2010 do Ministério da Economia;

- Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo Municipal;

- Normas das concessionárias locais de serviços;

- Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais;

- ABNT NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

- NBR ISO 9.386-1 - Plataforma de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - requisitos para segurança. Dimensões e operação funcional;

- Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis ao objeto.

Critérios e Práticas de Sustentabilidade:

Nos termos da Lei 12.462/2011, art. 14, único, inciso II, Decreto nº 7.581/2011, art. 5º e Decreto 7.746, de 2012, deverão ser previstas, dentre as obrigações da contratada:

- Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

- Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010.

- Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010.

Destaca-se ainda que, na elaboração do projeto de engenharia, foram adotadas as seguintes soluções para redução do consumo de energia e água, bem como à utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

I – uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;

II – automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;

III – uso exclusivo de lâmpadas LED e de luminárias eficientes;

IV - Utilização de dispositivos hidráulicos que promovam a redução do consumo de água como torneiras com fechamento automático e descargas com consumo de água reduzido.

Principais Obrigações da Contratada:

Analisando o objeto a ser contratado, foram destacadas algumas obrigações, além das já previstas na Lei 8.666/1993 e demais legislações correlatas a serem cumpridas pela Contratada, para perfeita execução do objeto.

- Executar o contrato conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Projeto Básico e em sua proposta.

- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n° 8.078, de 1990).

- Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.
- Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.
- Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).
- Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);
- Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.
- Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.
- Elaborar “as built”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.
- Elaborar o Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, conforme ABNT NBR 14037 – Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações.

Das Aprovações nos Órgãos Competentes

- A contratada deverá obter o Alvará de Construção e mantê-lo atualizado.
- Nos termos da Instrução Técnica nº 01 do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, o Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico - PSCIP está aprovado e a contratada deverá obter o AVCB.

Regime de execução do contrato

O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

A justificativa para adoção do regime de execução do contrato por empreitada por preço global é a que segue:

No art. 7º, § 1º, da Lei 12.462/2011, dentre as diversas modalidades de licitação, figura a empreitada por preço global com uma das que devem ser adotadas preferencialmente nas licitações e contratações de obras e serviços de engenharia. Considerando que os projetos arquitetônicos e complementares em nível executivo já foram elaborados, que a administração possui o orçamento detalhado da obra e que, por se tratar de obra de nova construção, na qual o nível de incerteza dos quantitativos contratados inerentes ao objeto é mais baixo, opta-se pela definição do regime de execução de empreitada por preço global.

5. Programa de Necessidades

O Programa de Necessidades utilizado para a elaboração do projeto foi desenvolvido no ano de 2017 pelos professores da área do Campus Manhuaçu. A via original se encontra arquivada no processo nº 23223.002560/2017-36.

6. Levantamento de Mercado

Considerando as metodologias disponíveis para a área de construção civil e as empresas que, em geral, executam obras desse porte e vulto, inclusive em consulta a outras contratações do IF Sudeste MG, verificou-se que a solução definida nos projetos de engenharia e neste Estudo Técnico Preliminar atendem as necessidades do Campus Manhuaçu.

7. Descrição da solução como um todo

A solução proposta é a contratação de empresa especializada na área de engenharia, que possua habilitação e qualificação técnica para execução da OBRA DE CONCLUSÃO DO GALPÃO

DE SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS DO CAMPUS MANHUAÇU, conforme projetos de engenharia e demais documentos técnicos.

O projeto contempla a construção de um galpão com 2 (duas) salas de aula, 4 (quatro) laboratórios, 4 (quatro) sanitários adaptados para pessoas com necessidades especiais, 2 (dois) sanitários/ vestiários. A obra compreende, em síntese, a execução de fundações, estrutura metálica, alvenaria de vedação, esquadrias em alumínio, cobertura em telhas metálicas e sistema de captação de águas pluviais, instalações elétricas, sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA, rede de lógica, instalações hidráulicas e sanitárias, impermeabilização, instalações de combate a incêndio, revestimento, pintura, instalação de plataforma para atendimento às normas de acessibilidade, ar condicionado, sistema de drenagem, instalação de forro, piso em marmorite e cerâmico. Será construído ainda um reservatório enterrado, em concreto armado, para coleta e destinação dos resíduos provenientes dos laboratórios de cafeicultura. O Galpão irá abrigar diversos equipamentos para atender os cursos técnicos, dentre eles descascadora conjugada, silo elevado armazenador, mesa densimétrica seletora, estufa de secagem, elevador de sacaria, trator, despulpador e lavador de café.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Nos termos da Resolução 1.010/2005 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, é atribuição dos profissionais da área de engenharia a elaboração de orçamentos de obras e serviços nesta área. Os quantitativos dos serviços que compõem o escopo da obra foram determinados através de metodologia própria da área técnica, através de levantamentos baseados nos projetos de engenharia.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.579.429,24

O valor total estimado da contratação é de R\$ 2.579.429,24. Nos termos da Resolução 1.010 /2005 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, é atribuição dos profissionais da área de engenharia a elaboração de orçamentos de obras e serviços nesta área.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Atendendo ao art. 4º, inciso IX, do Decreto nº 7.581/2011 e analisando os serviços que compõem o escopo da obra, percebemos que o parcelamento do objeto não se mostra viável técnica e economicamente, não trazendo benefícios à Administração, conforme a seguir justificado:

- O parcelamento do objeto não se torna tecnicamente viável pois os serviços são interdependentes entre si, sendo alta a probabilidade de ocorrência de interferências indesejadas entre os serviços contratados separadamente, que podem ocasionar atrasos e resultar em perda de qualidade final da obra.

- O parcelamento acarretará acréscimos dos custos decorrentes de mobilização, desmobilização, placas de obras, instalações com canteiros de obras, que não justificam a divisão da solução adotada. Ademais, teríamos também maiores custos administrativos com a licitação e gerenciamento de um maior número de contratos.
- Dentre os serviços a serem executados, não se destaca nenhum que, por suas características ou pelas características do mercado, possa ser executado por empresas de especialidades diversas daquela do executor da obra, de modo a ampliar a competitividade no certame. Neste caso, trata-se de obra usual de engenharia, executada por um grande número de empresas.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ao objeto a ser contratado.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está prevista no Plano Diretor de Infraestrutura - Pladinf 2021-2027.

A contratação foi inserida no Plano Anual de Contratações – PAC 2022 (item 9479) somente em agosto/2022 já que na época de elaboração deste documento a obra estava em execução e não era possível prever a rescisão contratual que ocorreu em abril/ 2022.

13. Viabilidade Técnica

Os Estudos de Viabilidade Técnica foram elaborados pela empresa ML Projetos Ltda - ME, contratada através do RDC 02/2017, responsável pela elaboração dos projetos, conforme consta no processo nº 23223.002560/2017-36.

O Projeto Básico atende ao disposto na Resolução CONFEA nº 361, de 10 de dezembro de 1991, e na Decisão Normativa CONFEA nº 106, de 17 de abril de 2015.

Na definição das metodologias construtivas e especificação dos materiais, ao que era aplicável, foram observadas as diretrizes de padronização do objeto da contratação relativamente às especificações técnicas e de desempenho, bem como, às condições de manutenção, assistência técnica e de garantia oferecidas.

14. Viabilidade financeira

Os Estudos de Viabilidade Financeira foram elaborados pela empresa ML Projetos Ltda - ME, contratada através do RDC 02/2017, responsável pela elaboração dos projetos, conforme consta no processo nº 23223.002560/2017-36.

15. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios pretendidos com a contratação são:

1 - Implementar e consolidar o IF Sudeste MG - Campus Manhuaçu, em Manhuaçu - MG, como complexo público de ensino, pesquisa e extensão. A estrutura atual não comporta adequadamente os cursos ofertados.

2 - Ampliar a oferta de novos cursos, em consonância com a demanda de Manhuaçu e região, até então limitada aos cursos Técnicos em Cafeicultura e Informática, Bacharelado em Sistemas de Informação, pós-graduações Latu sensu em Cafeicultura Sustentável e de Desenvolvimento de Sistemas Web e cursos FIC.

3 - Ampliar o número de salas de aula e laboratórios para atender a evolução curricular do curso de Agronomia a ser iniciado em 2023.

4 - Ampliar a oferta do número de vagas e poder melhor atender a demanda da comunidade.

5 - Proporcionar ambientes adequados e confortáveis para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e, bem como atividades administrativas.

6 - Criar condições estruturais para implementar práticas de ensino que visem a qualidade na formação dos discentes e contribuir de forma efetiva para o desenvolvimento regional.

7 - Proporcionar ambientes para atividades práticas, comuns em diversas disciplinas, dos cursos ofertados pela unidade: Laboratórios de pós-colheita, produção vegetal (fitopatologia, entomologia, sementes, fisiologia vegetal, etc.), mecanização agrícola, dentre outros.

16. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato.

17. Possíveis Impactos Ambientais

As atividades que serão realizadas não utilizam recursos naturais ou são consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, portanto, conforme Resolução CONAMA 237 de 1997 e Deliberação Normativa Copam nº 217, não é exigido o licenciamento ambiental.

Nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, a atividade não é classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, motivo pelo qual não deve ser exigido o Comprovante de Inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido.

Visando minimizar os impactos ambientais da execução do empreendimento, deverão ser previstas, dentre as obrigações da contratada:

- Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

De acordo com os Estudos Técnicos Preliminares, não foram identificados pontos que inviabilizem a contratação.

19. Responsáveis

Encaminho o ETP para providências necessárias à contratação.

ANA CAROLINA LOPES DUARTE
Diretora de Engenharia e Arquitetura

Encaminho o ETP para providências necessárias à contratação.

LUCAS AMARAL BARBOSA

Engenheiro Mecânico

Encaminho o ETP para providências necessárias à contratação.

LEONARDO MOREIRA BARRA

Engenheiro Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS
GERAIS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP N° 106/2022 - DIRENGREI (11.01.06.01)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Juiz de Fora-MG, 04 de Agosto de 2022

ETP118_2022.pdf

Total de páginas do documento original: 10

(Assinado digitalmente em 04/08/2022 10:43)

ANA CAROLINA LOPES DUARTE

DIRETOR

1816691

(Assinado digitalmente em 04/08/2022 15:10)

LEONARDO MOREIRA BARRA

ENGENHEIRO-AREA

1851378

(Assinado digitalmente em 04/08/2022 11:14)

LUCAS AMARAL BARBOSA

ENGENHEIRO-AREA

3146944

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>
informando seu número: **106**, ano: **2022**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**, data de
emissão: **04/08/2022** e o código de verificação: **cdc37f2c21**