

# Estudo Técnico Preliminar 61/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA CONCLUSÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO BLOCO Q DO CAMPUS JUIZ DE FORA

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretor de Desenvolvimento Institucional do Campus Juiz de Fora	Alexandre Rocha Duarte

## 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 serviço possui natureza não-continuada. 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 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- 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 nº 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 nº 1, de 19/01/2010.

- Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 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 nº 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 e uso de sensores de presença;

III – uso exclusivo de lâmpadas tipo LED;

IV - Na especificação dos refletores externos foi exigido Selo PROCEL A;

IX - 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 nº 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**

Nos termos da Instrução Técnica nº 05 do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, as edificações situadas no mesmo lote que não atenderem às exigências de isolamento de risco serão consideradas como uma única edificação para o dimensionamento das medidas de proteção previstas no Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico nas edificações e áreas de

risco do Estado de Minas Gerais. Como as demais edificações existentes do Campus Juiz de Fora não possuem a aprovação neste órgão, não é possível a aprovação somente desta edificação, de forma isolada. Porém, já está em andamento a elaboração dos projetos e protocolo do Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, conforme RDC 03/2020 - processo nº 23223.002679/2020-12.

### **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 deste regime de execução.

## **5. Programa de Necessidades**

A edificação deverá possuir as seguintes características básicas:

- TÉRREO:

O térreo se refere ao estacionamento dos veículos oficiais, onde haverá um local de descanso para os motoristas bem como um banheiro (não apenas um toilette).

- SEGUNDO PAVIMENTO:

- o Laboratório de corrosão;
- o Laboratório de preparação de amostras; e
- o Laboratório de análises térmicas.

- TERCEIRO, QUARTO E QUINTO PAVIMENTOS:

- o Salas de Aula

## **6. Justificativa**

O Bloco Q do Campus Juiz de Fora será uma edificação com 9 salas de aula, com capacidade para até 35 alunos cada, 1 Laboratório de Análises Térmicas, 1 Laboratório de Preparo de

Amostras, 1 Laboratório de Corrosão, estacionamento para veículos oficiais, sala para descanso de motoristas, sanitários feminino e masculino e sanitários acessíveis com entrada independente em todos os pavimentos, nos termos da NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, elevador de uso geral, com área total construída da edificação de 1.563,16 m<sup>2</sup>.

O objetivo e benefícios de sua execução foram elencados no OFÍCIO N. 52/2022 – JFANACSEGT:

*“Essa construção tem como principal objetivo o atendimento das demandas do Curso de Engenharia Metalúrgica, aprovado no ano de 2014 e ofertado desde o primeiro semestre do ano de 2015, com um total aproximado de 300 vagas. Esclarecemos que a finalização das obras de construção do Bloco Q suprirá as demandas do Núcleo de Metalurgia, uma vez que atualmente o prédio do referido núcleo possui apenas 5 salas de aula e uma demanda de 8 salas, somente para atendimento do turno noturno (curso de engenharia e o curso técnico em metalurgia). No entanto, elucidamos que as instalações do Bloco Q (9 salas de aula e diversos laboratórios), também serão utilizadas, em diferentes turnos, pelos alunos dos outros cursos do campus, especialmente daqueles que foram criados nos anos de 2020, 2021 e 2022: Integrado em Meio Ambiente, Tecnologia em Design de Interiores, licenciatura em Matemática e Engenharia Elétrica Industrial. Somente nestes cursos temos um quantitativo estimado de 200 novas vagas e, em virtude da indisponibilidade de infraestrutura do campus, as salas do Bloco Q SÃO INDISPENSÁVEIS para a condução regular dos cursos e formação dos alunos do Campus Juiz de Fora, bem como a manutenção da qualidade no ensino. Além do mais, os projetos de pesquisa e extensão, além das demandas de TCC, deverão ser ampliados significativamente com a utilização dos novos laboratórios, com maior capacidade.”*

Contextualizando, a construção do Bloco Q, pela empresa J.A.A, teve início em 11/03/2019 e estava prevista para ser concluída em 14 meses, ou seja, 11/05/2020. Entretanto, devido aos atrasos constantes da contratada, no dia que estava previsto para finalizar a obra a empresa havia medido somente 35,53% da obra. No dia 15/07/2020, a empresa manifestou e formalizou a intenção de rescisão do contrato e deixou a obra com 42,8% do valor medido. Com o objetivo de concluir a obra, foi firmado um contrato com a empresa Araújo Corrêa Engenharia de Planejamento e Execução Ltda. A obra foi retomada no dia 16/04/2021 e estava prevista para ser concluída em 7 meses, ou seja, considerando o período de suspensão das atividades presenciais no Campus Juiz de Fora, a obra deveria ter sido finalizada no dia 23/11/2021. Entretanto, o estágio atual da obra encontra-se com 3,636% do escopo licitado, e como a empresa não demonstrou capacidade de conclusão, a instituição iniciou o processo para a rescisão unilateral do contrato.

Dentro do escopo da obra já realizada, destaca-se:

A superestrutura está praticamente concluída, restando a complementação do muro de arrimo e do reservatório inferior, que no presente momento foi realizado a parte da escavação e armadura, restante a execução das formas e, posteriormente, a concretagem;

As alvenarias também estão bastante adiantadas, faltando arremates e pequenas conclusões, estando em sua maior parte chapiscada e emboçada;

Parte das paredes internas já se encontram emassadas, mas sem pintura. A fachada principal já recebeu uma demão de massa, faltando a segunda para melhor acabamento;

Parte do piso marmorite já foi executado, carecendo ainda de polimento;

A infraestrutura de tubulação do sistema de ar condicionado (VRF) foi finalizada de forma parcial, mas as instalações estão avançadas nos quatro pavimentos, restando a finalização a instalação da tubulação de origem do primeiro pavimento até o térreo destinadas às condensadores indicadas no projeto;

Com exceção do QGBT principal da edificação, todos os demais cinco quadros de distribuição previstos em cada pavimento foram instalados;

Grande parte da infraestrutura das disciplinas de instalações elétricas, cabeamento estruturado e CFTV foram concluídas, principalmente os lugares em que foram previstas instalações embutidas no piso ou parede, visto que já foi realizado grande parte do emboço e revestimentos dos locais;

No sistema de proteção contra descargas atmosféricas, foram executados os condutores de descida e aterramento em sua totalidade, o cabeamento de cobre nu embutido no piso e os barramentos de equipotencialização foram executados nos 1º, 2º, 3º e 4º pavimentos;

A partir da abordagem de forma sucinta do escopo já realizado da obra, destaca-se que alguns pontos de atenção devido a manifestação inicial de patologias construtivas em meio a paralisação da obra entre o período de rescisão do contrato 25/2018 e a realização do RDC 016 /2020, além dos prejuízos causados pela baixa efetividade da empresa Araújo Corrêa Engenharia de Planejamento e Execução Ltda durante o andamento das atividades, que permanecerão e irão se intensificar ao longo do tempo caso não haja continuidade e finalização da construção da obra.

Os pontos de destaque são:

Devido à não execução das esquadrias e cobertura, aliado de todo o prazo desde o início da execução, os serviços de emassamento das paredes internas e externas estão praticamente perdidos e irão se intensificar caso não seja dada continuidade na execução da obra, além dos demais acabamentos realizados. Dessa forma há necessidade de inserir na planilha de custos unitários a retirada e execução de um novo emassamento;

Durante a execução das atividades da empresa Araújo Corrêa Engenharia de Planejamento e Execução Ltda foram iniciadas a escavação do reservatório inferior. Foi realizado o escoramento metálico durante a execução da montagem das armaduras e formas, entretanto, até o presente momento, não foi realizada a execução da concretagem. Por questões de segurança pessoal e estrutural, até a execução da concretagem e reaterro, deve-se ser instalado um novo escoramento para preservação do ambiente, ou seja, haverá um custo adicional para o IF Sudeste MG até que se realize a atividade supracitada.

Além das características construtivas, menciona-se também transtornos causados pela alocação no ginásio poliesportivo do *Campus* Juiz de Fora dos mobiliários, adquiridos no final de 2019 em sua maioria, considerando o prazo para a finalização da obra em 11/05/2020.

Diante deste cenário, **faz-se necessário uma nova contratação para conclusão da obra de construção do Bloco Q do Campus Juiz de Fora**. Destaca-se que a obra está prevista no Plano Diretor de Infraestrutura – Pladinf 2021-2027, mantendo os objetivos a serem alcançados com a contratação.

## **7. 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 Juiz de Fora.

## **8. 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 da Construção do Bloco Q do Campus Juiz de Fora, conforme projetos de engenharia e demais documentos técnicos.

O escopo contempla a execução de parte remanescente de uma edificação com 9 salas de aula, com capacidade para até 35 alunos cada, 1 Laboratório de Análises Térmicas, 1 Laboratório de Preparo de Amostras, 1 Laboratório de Corrosão, estacionamento para veículos oficiais, sala para descanso de motoristas, sanitários feminino e masculino e sanitários acessíveis com entrada independente em todos os pavimentos, nos termos da *NBR 9050/2015*, elevador de uso geral. A área total construída da edificação é de 1.563,16 m<sup>2</sup>.

## **9. 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.

O orçamento estimativo foi elaborado pelos Engenheiros Catarina Vieira Nagahama e Lucas Amaral Barbosa e o Técnico em Eletromecânica, Denis Ribeiro Maurício, conforme Anotações de Responsabilidade Técnica e Termo de Responsabilidade Técnica.

## **10. Estimativa do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 2.679.416,31

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. O orçamento estimativo foi elaborado pelos Engenheiros Catarina Vieira Nagahama e Lucas Amaral Barbosa e o Técnico em Eletromecânica, Denis Ribeiro Maurício, conforme Anotações de Responsabilidade Técnica e Termo de Responsabilidade Técnica.

## **11. 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 compõe 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.

## **12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não foram identificadas contratações correlatas ao objeto a ser contratado.

## **13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A contratação está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2021-2025, e figura dentre as demandas previstas no Plano Diretor de Infraestrutura - Pladinf 2021-2027.

A contratação foi inserida no Plano Anual de Contratações – PAC 2022 (item 8854) somente em maio/2022 já que na época de elaboração deste documento a Obra de Construção do Bloco Q estava em execução e não era possível prever a rescisão contratual que ocorreu em abril/ 2022.

#### **14. Estudo de viabilidade técnica**

Os Estudos de Viabilidade Técnica foram desenvolvidos pela empresa PROJETA - CONSULTORIA E SERVICOS LTDA, contratada pelo IF Sudeste MG através do RDC nº 005 /2015, Contrato nº 28/2016 para elaboração dos projetos desde os estudos de viabilidade até a entrega dos projetos em nível executivo e constam no processo nº 23223.001800/2016-98.

O Projeto Básico de engenharia 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.

#### **15. Estudo de viabilidade financeira**

Os custos identificados para implantação do empreendimento, bem como sua sua operação e manutenção são os indicados abaixo.

##### **1. CUSTOS COM A EXECUÇÃO DA OBRA:**

O custo total previsto para execução da obra é de R\$ 2.679.416,31 (dois milhões, seiscentos e setenta e nove mil, quatrocentos e dezesseis reais e trinta e um centavos).

##### **2. CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO:**

- Conforme NBR 5674 - Manutenção de edificações – Procedimento, os custos anuais envolvidos na operação e manutenção das edificações em uso variam entre 1% e 2% do seu custo inicial por ano, durante toda a vida útil da edificação - Custo estimado anual: R\$ 75.000,00.

#### **16. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Os resultados pretendidos com a contratação são:

- O crescimento da Instituição, ampliando cursos e número de vagas ofertados, acompanhando o crescimento populacional da região,
- Manter a estrutura física compatível com as novas demandas do Campus Juiz de Fora.

- Permitir a consolidação da implementação do curso de engenharia metalúrgica bem como a melhoria das instalações para os cursos técnicos em Metalurgia na modalidades integrado e modular. Em face do aumento do fluxo de alunos e as demandas para disciplinas específicas do curso de engenharia metalúrgica, as atuais instalações do Bloco F e da sala modular não comportam a atual demanda da engenharia e do curso técnico, principalmente no período noturno. Ademais, alguns laboratórios exigidos pelos referenciais curriculares nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura, na modalidade engenharia metalúrgica, estão previstos no projeto desse prédio.
- Atender a uma demanda das empresas do setor metal/mecânica da região e aos anseios dos alunos, principalmente egressos do curso técnico, oferecendo qualificação de mão-de-obra e ensino gratuito e de qualidade através da consolidação da engenharia metalúrgica, no período noturno.

## **17. Providências a serem Adotadas**

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

## **18. 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 n° 01, de 08/03 /90, e legislação correlata;

- Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 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.

## 19. Declaração de Viabilidade

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

### 19.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

## 20. Responsáveis

Favorável ao prosseguimento da contratação.

LUCAS AMARAL BARBOSA

Engenheiro Mecânico

Favorável ao prosseguimento da contratação.

CATARINA VIEIRA NAGAHAMA

Engenheira Civil

Favorável ao prosseguimento da contratação.

ANA CAROLINA LOPES DUARTE

Diretora de Engenharia e Arquitetura



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP N° 45/2022 - DIRENGREI (11.01.06.01)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Juiz de Fora-MG, 06 de Maio de 2022

ETP61\_2022.pdf

Total de páginas do documento original: 12

(Assinado digitalmente em 06/05/2022 17:20 )

ANA CAROLINA LOPES DUARTE

DIRETOR

1816691

(Assinado digitalmente em 06/05/2022 17:34 )

CATARINA VIEIRA NAGAHAMA

ENGENHEIRO-AREA

1861620

(Assinado digitalmente em 09/05/2022 08:44 )

LUCAS AMARAL BARBOSA

ENGENHEIRO-AREA

3146944

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>  
informando seu número: **45**, ano: **2022**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**, data de  
emissão: **06/05/2022** e o código de verificação: **68f47ac28a**