

Estudo Técnico Preliminar - 95/2022

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 DE SALAS DE AULA DO CAMPUS RIO POMBA

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretor de Desenvolvimento Institucional do Campus Rio Pomba	Arnaldo Prata Neiva Júnior

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 com “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;
- 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, 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 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.
- Fornecer os projetos executivos da contratação, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.
- 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

- O projeto foi aprovado junto à Prefeitura Municipal de Rio Pomba.
- Nos termos da Instrução Técnica nº 01 do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, o Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico - PSCIP foi aprovado junto a este órgão.

Regime de execução do contrato

O regime de execução do contrato será o de regime de execução misto - empreitada por preço global e empreitada por preço unitário.

A justificativa para adoção do regime de execução misto - empreitada por preço global e empreitada por preço unitário - é a que segue:

- A escolha do regime de execução tem por fundamento a complexidade da obra e a precisão dos quantitativos definidos no projeto, portanto, é possível que em determinada obra exista grupo de serviços com graus de dificuldade distintos para a definição de quantidades. Apesar de se tratar de uma obra nova, em que a grande maioria dos serviços são passíveis de definição dos quantitativos estimados com razoável grau de precisão, observa-se que alguns serviços, como o de execução de sondagem e estacas escavadas, trazem incertezas intrínsecas à sua execução, não sendo possível determinar exatamente, quais serão os quantitativos efetivamente executados. Sendo o objetivo da existência de regimes distintos minorar os riscos para os contratantes e, com isso, garantir uma contratação mais segura ao interesse público, a melhor solução para garantir o equilíbrio econômico para as duas partes do contrato é a escolha de um regime misto, pois reduz os riscos para a Administração e para o licitante.

- Os seguintes serviços serão executados sob o regime de empreitada por preço unitário:

- ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 15 M, PERFURATRIZ COM TORQUE DE 170 KN.M (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).

- MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM

- MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 16,0 MM

- Para os demais serviços que compõem o escopo da obra, o regime de execução será o de empreitada por preço global.

5. Programa de Necessidades

Para atender as necessidades da Diretoria de Ensino com relação a espaços para: ministrar aulas, aplicar provas, apresentar trabalhos, realizar dinâmicas em grupo, desenvolver trabalhos pedagógicos foi levantado o seguinte programa de necessidades.

Uma edificação em dois pavimentos, climatizada, contendo no mínimo:

Instalações sanitárias: por sexo masculino e feminino e que atendam ao desenho universal.

1 Depósito de material de limpeza (DML): deve-se prever, um quarto para guarda dos serviços e materiais de limpeza com tanque de água para lavagens e secagem de panos e instalações para mangueiras e usos de baldes de água (armazenamento e operação) e guarda de carrinhos de limpeza.

1 Almoxarifado: área fechada, de pequena dimensão, que serve de guarda de materiais e produtos de escritório em geral e de suporte à sala de aulas.

1 Sala técnica: área fechada, de pequena dimensão, onde deve ser instalados os equipamentos de Informática.

1 Sala para professores: destinada aos professores, para a realização de trabalho burocrático, atendimento aos discentes e usuários externos. Além de pequenas reuniões.

1 Copa: área tradicional para armazenamento, esquentar alimentos, preparo de cafés e sucos limpeza de utensílios e eventual preparo de alimentos.

1 sala pequena para 15 pessoas,

2 salas para 35 carteiras,

6 salas para 40 carteiras:

No geral as aulas teóricas são para uma turma de ingresso completa e mais a demanda complementar (40 pessoas). As salas apresentam necessidades distintas, tanto pelo modelo de carteira ser convencional, quanto pela forma de desenvolvimento que os professores têm para as aulas teóricas (disposição em grupos, círculos de debates, entre outros arranjos, além do convencional de auditório). Sugere-se que para estas salas a construção seja convencional de alvenaria, ou outro material que permite uma qualidade de conforto ambiental (ergonômico, visual, acústica e luminoso etc.) adequado às atividades teóricas.

6. Justificativa para a contratação

A justificativa para a contratação da obra é a apresentada pelo Diretor de Desenvolvimento Institucional do Campus Rio Pomba através do DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA Nº 150/2022 - RPBDDI.

O Campus Rio Pomba do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais foi fundado em 1962, com a denominação de Escola Agrícola de Rio Pomba. Atualmente, a maioria de nossas salas de aula estão localizadas em uma edificação construída naquela época, quando a instituição possuía cerca de 300 alunos, 30 professores e ofertava somente cursos de nível técnico. As salas de aula existentes também são utilizadas para atividades como monitoria, aulas de reforço, grupos de estudo, programas como PIBID e Residência Pedagógica dos Cursos de Licenciatura em Matemática e Educação Física, reuniões pedagógicas, entre outras correlatas. Atualmente, todas as 46 salas de aula existentes estão ocupadas durante o período diurno, impossibilitando a abertura de novos cursos e de novas turmas dos cursos já existentes. Com a sua construção, será possível autorizar a criação de novas turmas de Ensino Médio Integrado a partir da liberação de salas hoje ocupadas com cursos de graduação. O prédio aqui pretendido atenderá diversos cursos do Campus no período diurno e a três cursos no período noturno. No período noturno o prédio atenderá prioritariamente às turmas do curso de Direito, que passará por reconhecimento no próximo ano. O curso de Direito do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba foi aprovado pela Resolução CONSU nº 018/2015, tendo passado por um processo de autorização junto ao Ministério da Educação, no qual foi avaliado com nota 4 (portaria nº 621, de 14 de setembro de 2018 (DOU)). Teve início no ano de 2019 com a abertura de sua primeira turma, apresentando ingresso de 40 vagas anuais e duração de 5 anos, o que prevê o aumento de 200 estudantes na Unidade. Cumpri destacar a grande demanda que sempre tem apresentado em seus processos seletivos do IFSUDESTEMG. Ademais, caminhamos com a perspectiva de abertura de outros novos cursos com projeto pedagógico em elaboração (Curso Técnico Integrado em Química, Curso Superior em Tecnologia de Laticínios, Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos), abertura de novas turmas de cursos existentes (2 turmas de cursos técnicos integrados de Alimentos para 2023) e cursos já tiveram propostas aprovadas em todas as instâncias da instituição: Curso Técnico Integrado em Comércio – EJA/EPCT e Graduação em Educação Física (Licenciatura/Bacharelado). Essa ampliação demandará de instalações para mais de 200 estudantes. As novas salas de aula possibilitarão a mobilidade e a criatividade no processo educativo, atualizando os recursos didáticos e tecnológicos para responder de maneira mais eficaz aos desafios dos tempos atuais, buscando os melhores caminhos e meios para que a aprendizagem integral ocorra de fato. A construção de novas salas de aula que atendam as normas de acessibilidade, tornar a educação acessível às pessoas e, com isso, atender às exigências de uma sociedade que vem combatendo preconceitos, discriminações, barreiras entre indivíduos, povos e cultura. Uma escola inclusiva não só oferece recursos especializados, mas também um espaço que valoriza a diversidade, no qual se experimentam as vantagens de um ensino e de uma aprendizagem cooperativos, em que todos ajudam e são ajudados.

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 Rio Pomba.

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 Construção do Bloco de Salas de Aula do Campus Rio Pomba, conforme projetos de engenharia e demais documentos técnicos.

O projeto contempla a execução de edificação com 9 salas de aula, 1 gabinete para professores, sanitários feminino e masculino, bem como sanitários acessíveis, nos termos da NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, Copa, CPD e depósito de materiais de limpeza. A área total construída da edificação é de 935 m².

O projeto prevê, em síntese: a elaboração de projetos executivos e projetos tipo “*as built*” de algumas especialidades, execução de canteiro de obras, execução de aterro; a execução de fundações profundas do tipo estaca hélice; estrutura em concreto armado; alvenaria em tijolos cerâmicos; instalação de portas em madeira e janelas em alumínio; cobertura em estrutura metálica com telhas de alumínio; instalações elétricas aparentes; instalação de Sistema de Prevenção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA; cabeamento estruturado; instalações hidráulicas e sanitárias, contemplando um sistema de fossa séptica e filtro anaeróbico, impermeabilização de fundações, piso e paredes; instalações de combate a incêndio; revestimentos e pintura; instalação de forro em placas de gesso; sistema de climatização e renovação de ar e instalação de um elevador de uso restrito para atendimento às normas de acessibilidade.

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.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 4.090.061,45

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.

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 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.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Podemos identificar as seguintes contratações correlatas ao objeto a ser contratado:

- Modernização da rede de distribuição de energia em média tensão do campus, uma vez que a carga instalada do prédio será considerável, e a atual rede de energia encontra-se saturada, com constantes falhas de operação. O projeto está em desenvolvimento e tem previsão de término para agosto/2022 - Valor estimado de R\$ 1.800.000,00 (um milhão e oitocentos mil reais).

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 8855) somente em maio/2022 já que na época de elaboração deste documento a Obra de Construção do Bloco de Salas de Aula estava em execução e não era possível prever a rescisão contratual que ocorreu em abril/ 2022.

14. Estudo de Viabilidade Técnica

Após avaliação da necessidade a ser atendida, optou-se por utilizar o projeto executivo já contratado pelo IF Sudeste MG para execução da Obra de Construção do Bloco Educacional do Campus Manhuaçu.

O projeto original contemplava a execução de edificação com 4 salas de aula, 6 laboratórios, CPD, sanitários feminino e masculino, bem como sanitários acessíveis, nos termos da NBR 9050 /2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A área total construída da edificação é de 935 m².

Algumas modificações foram necessárias ao projeto para melhor atender às necessidades do Campus Rio Pomba, principalmente ao que se refere ao layout inicial. Os laboratórios foram modificados para salas de aula e sala de professores e foi acrescentada uma Copa e um DML.. Ainda, foi adaptada a implantação da edificação, as fundações, alimentação de água, destinação de esgoto e alimentação de energia elétrica. Tais modificações foram realizadas pela equipe de engenharia e arquitetura do IF Sudeste MG.

Verificou-se que a solução de replicar o projeto já contratado pelo IF é viável tecnicamente, atende às necessidades e interesses do Campus Rio Pomba e demonstrou-se mais rápida e econômica que a elaboração dos projetos pela equipe de engenharia e arquitetura do IF Sudeste MG ou a contratação de um novo projeto com empresa terceirizada.

O projeto 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 no quadro abaixo. Os valores abaixo são estimados e podem não corresponder ao cenário econômico quando a edificação estiver concluída.

1. CUSTOS COM A EXECUÇÃO DA OBRA:

O custo total previsto para execução da obra é de R\$ 4.090.061,45 (quatro milhões, noventa mil, sessenta e um reais e quarenta e cinco centavos).

3. CUSTOS DE OPERAÇÃO:

Foram estimados os custos de operação anuais, que perdurarão por toda a vida da edificação.

- Os gastos com o aumento do consumo de energia elétrica estão estimados em: R\$ 33.600,00 anuais.

- Os gastos com limpeza e conservação estão estimados em: R\$ 7.120,00 mensal - R\$ 85.440,00 anual (*Referência: Pregão 09/2019 - Campus Avançado Cataguases*)

4. CUSTOS DE 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\$ 41.000,00.

5. CUSTOS COM MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS:

Foram identificados os seguintes custos com a aquisição de mobiliários e equipamentos, a serem executados logo após a conclusão da obra, prevista para início em janeiro/2023 e término em março/2024:

- Aquisição de mobiliários escolar (carteiras, mesas, armários, quadro branco) - Custo Estimado Total: R\$ 327.620,00

- Quadro Branco - 9 unidades - Valor Unitário R\$ 900,00 - Valor Total: R\$ 8.100,00

- Carteira Escolar - 315 unidades - Valor Unitário R\$ 290,00 - Valor Total: R\$ 91.350,00

- Mesa e Cadeira para Professor - 9 unidades - Valor Unitário R\$ 790,00 - Valor Total: R\$ 7.110,00

- Armário de Escritório - 5 unidades - Valor Unitário R\$ 1.300,00 - Valor Total: R\$ 6.500,00

- Mesa de Escritório, Gaveteiro e Cadeira - 8 unidades - Valor Unitário R\$ 2.870,00 - Valor Total: R\$ 22.960,00

Obs: Referências de preço para mobiliário - Pregão Eletrônico nº 04/2019 do Campus Muriaé.

- Aquisição de equipamentos data-show - 9 unidades - Valor Unitário R\$ 2.400,00 - Valor Total: R\$ 21.600,00

- Aquisição e instalação de aparelhos de ar condicionado - Custo estimado total de R\$ 130.000,00.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Conforme já relatado anteriormente, o campus não possui mais salas de aulas para oferta de novos cursos de período integral, sendo extremamente necessário a aquisição de novas salas de aulas para oferta dos mesmos.

Sendo assim o novo prédio abrigará salas de aula, laboratórios de informática, salas para atendimento e orientação de trabalhos de alunos pelos professores (em razão das atividades de ensino, pesquisa e extensão), salas de professores, salas de administração do ensino (secretaria, direção, coordenações, etc.), supervisão, orientação, guarda e manutenção de recursos didáticos e audiovisuais, copa, sanitários, área de serviço e DML (depósito de material de limpeza). Suprindo a demanda de oferta de serviços centralizados e integrados para atendimento às diferentes necessidades de formação e melhoria das condições. Deste modo, o novo prédio permitirá aumentar o número de cursos e alunos atendidos, bem como privilegiará a gestão das atividades de ensino.

Uma nova estrutura moderna, será também mais eficiente no uso de recursos de energia, o qual representa hoje uma grande despesa para o campus. Esta demanda é continuamente em razão da intensificação do uso de recursos tecnológicos na educação. Mas a energia também é necessária para prover condições adequadas às atividades de ensino, assegurando iluminação compatível com as diferentes atividades, sistemas de circulação e condicionamento de ar, para resguardar as condições sanitárias e de conforto térmico aos alunos, visto que a região apresenta temperaturas elevadas nas estações de calor. Este é um fator que concorre para melhor desempenho dos alunos em suas atividades, visto que os extremos de calor os deixam extenuados, afetando sua participação no processo de ensino/aprendizagem.

17. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, além daquelas de praxe administrativo, como a nomeação de fiscais, dentre outras.

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 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.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Após realizados os estudos, não foram identificados impedimentos técnicos para licitação da obra.

20. Responsáveis

Encaminhado para providências pertinentes à contratação.

ANA CAROLINA LOPES DUARTE

Diretora de Engenharia e Arquitetura

Encaminhado para as providências pertinentes à contratação.

SANDRO RAFAEL LAMAS VECCHI

Engenheiro Civil

Encaminhado para as providências pertinentes à contratação.

LUCAS AMARAL BARBOSA

Engenheiro Mecânico

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexo I - Aprovação dos projetos na Prefeitura Municipal.pdf (701.83 KB)
- Anexo II - Anexo II - Aprovação dos projetos no CBMG.pdf (221.26 KB)

**Anexo I - Anexo I - Aprovação dos projetos na
Prefeitura Municipal.pdf**



MUNICÍPIO DE

RIO POMBA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO POMBA
SETOR DE RECEITA, CADASTRO E FISCALIZAÇÃO**

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO Nº 23/2020

PROPRIETÁRIO:

NOME: IF DO SUDESTE DE MG - CAMPUS RIO POMBA
CPF/CNPJ: 10.723.648/0002-20

AUTOR DO PROJETO:

NOME: SANDRO RAFAEL LAMAS VECCHI
CREA nº: 51.210/D/ ART PROJETO: 6106522

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SANDRO RAFAEL LAMAS VECCHI
CREA nº: 51.210/D/ ART OBRA: 6106522

FIRMA CONSTRUTORA OU RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA:

NOME:
CPF/CNPJ:

Tendo em vista o constante no processo nº PRO-0118/2011
fica concedida a licença para execução do projeto aprovado em 10/07/2020
a obra denominada de IF DO SUDESTE DE MG - CAMPUS RIO POMBA
, a ser construída no endereço: AVENIDA DR. JOSÉ SEBASTIÃO DA PAIXÃO S/N , no
Bairro:LINDO VALE, RIO POMBA-MG com área total de 935,76M²

Especificação:

Construção de uma EDIFICAÇÃO P/ FINS EDUCACIONAIS.

Observações:

RIO POMBA - MG, em 10 de julho de 2020

SÁVIO

SÁVIO DOS REIS CAMILO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG - 201630/D

**Anexo II - Anexo II - Aprovação dos projetos no CBMG.
pdf**



Gerir Projeto de Segurança



Voltar	Imprimir Resumo	Atualização de Dados Cadastrais	Solicitar Vistoria	Substituir Projeto	Formulário de Atendimento Técnico	Solicitar Isenção	Como Proceder	Ajuda

Situação Atual: APROVADO

Número Projeto: PRJ2020020263

Dados do Projeto Dados Edificação Regiões Responsabilidade Técnica Documentos

Medidas de Segurança **Situação** Notificações Serviços 2ª via Boleto FAT

Data da Situação	Histórico de Situação	Detalhar
22/07/2020	PRÉ-CADASTRADO	
22/07/2020	ANÁLISE SOLICITADA	
14/08/2020	AGUARDANDO ANÁLISE	
14/08/2020	ANÁLISE	
18/08/2020	NOTIFICADO ANÁLISE	
14/10/2020	NOTIFICAÇÃO RESPONDIDA	
26/10/2020	ANÁLISE SOLICITADA	
26/10/2020	RETORNO ANÁLISE	
27/10/2020	ANÁLISE	
27/10/2020	APROVADO	



INFOSCIP - Versão 12.29.28

10/5/2022
87407060606





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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP N° 83/2022 - DIRENGREI (11.01.06.01)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Juiz de Fora-MG, 06 de Julho de 2022

ETP95_2022.pdf

Total de páginas do documento original: 18

(Assinado digitalmente em 06/07/2022 16:46)

ANA CAROLINA LOPES DUARTE

DIRETOR

1816691

(Assinado digitalmente em 07/07/2022 08:42)

SANDRO RAFAEL LAMAS VECCHI

ENGENHEIRO-AREA

2548090

(Assinado digitalmente em 06/07/2022 17:03)

LUCAS AMARAL BARBOSA

ENGENHEIRO-AREA

3146944

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>
informando seu número: **83**, ano: **2022**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**, data de
emissão: **06/07/2022** e o código de verificação: **d5627e62d7**