

# Estudo Técnico Preliminar 133/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23345.002224.2023-55

## 2. Descrição da necessidade

Esta obra de construção do Ginásio Poliesportivo do Campus Machado, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, tem como objetivo a finalização da área de recreação dos alunos. Desta forma, o Campus terá melhores condições de oferecer aos alunos a prática saudável de esportes, incentivando assim o convívio social, resultando na melhoria da saúde física e mental dos mesmos.

A educação física praticada pelos alunos é de muita importância para este desenvolvimento saudável, tanto físico como psíquico das pessoas. A falta da prática de esportes, segundo os especialistas, aumentam os riscos de doenças provocadas, principalmente, pelo sedentarismo.

No entanto, tendo em vista que para tal prática esportiva necessitaremos, prioritariamente, de local coberto e fechado lateralmente, protegendo assim os praticantes de doenças provocadas pela exposição ao sol. Segundo informações fornecidas por diversos Centros Médicos Especializados, muitos casos prejudiciais à saúde tem sido detectados em função da exposição excessiva aos raios solares, inclusive com possíveis suspeitas de casos de câncer de pele, dentre outros.

A construção deste ginásio poliesportivo, coberto e fechado lateralmente, permitirá também que o espaço possa ser utilizado não somente para propósitos esportivos, mas também para outros tipos de eventos, tais como exposições, feiras científicas, esportivas e culturais, como também para palestras e apresentações em diversas ocasiões que demandem espaço físico para comportar um público maior.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria Geral de Infraestrutura e Serviços	Tales Machado Lacerda

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços que ora serão contratados são soluções comuns da engenharia construtiva e específicos para o objeto a ser contratado, onde não cabe a troca por outra tecnologia em sua aplicação, reduzindo desta forma o investimento público na execução deste objeto mas com grande atendimento e benefícios. São serviços de conhecimentos já estabelecidos e amplamente utilizados, de rápida execução e com elementos de fácil aquisição. Estamos também trabalhando e aperfeiçoando os critérios de sustentabilidade e de acessibilidade geral que podemos citar:

- Emprego de tintas à base d'água, livre de compostos orgânicos voláteis;
- Andaimos metálicos que permitam reutilização;
- Adequação de comandos de iluminação e aproveitamento da luz e ventilação naturais;
- Uso de lâmpadas LED de alta eficiência energética com qualidade, durabilidade e eficiência;
- Uso de cabos de alta eficiência elétrica;
- Possibilidade futura de implantação de sistema de reutilização de águas pluviais;
- O objeto desta licitação é a cobertura e o fechamento de quadra poliesportiva em estrutura metálica na sua maior parte, dos pilares até o fechamento superior e sua cobertura, com utilização também de base em concreto armado e alvenaria de fechamento de tijolo cerâmico rebocado. Este tipo de técnica com insumos metálicos, são considerados 100% recicláveis podendo, esgotada a vida útil da edificação, retornar aos fornos sob forma de sucata e se tornar em novo aço. Este tipo de

estrutura utiliza tecnologia limpa, que reduz sensivelmente os impactos ambientais na etapa de construção e, concluída a obra, garante segurança e conforto.

## 5. Levantamento de Mercado

Para a escolha da solução a contratar foram consideradas contratações similares já realizadas em outras de nossas unidades com materiais e formas construtivas semelhantes, e também comparadas com outras contratações com o total fechamento lateral em alvenaria e estrutura em concreto armado. Para a atual solução escolhida, estrutura metálica para pilares, fechamentos laterais e cobertura, podemos destacar as seguintes:

- Menor poluição do meio ambiente;
- Economia de tempo na sua execução;
- Economia de materiais adjacentes e diminuição dos impactos na obra, ou seja, menor peso da estrutura reduz as fundações e escavações, gerando menor retirada de terra e seu descarte;
- Maximização da iluminação e ventilação naturais com economia de energia;
- Estrutura durável;
- Extremamente flexível;
- Reciclável.

Este objeto de contratação tem os mesmos parâmetros técnicos da construção em que se insere, ou seja, é a continuidade da solução escolhida anteriormente e que atendeu a construção da quadra poliesportiva, tendo sido preparada em contratações anteriores para receber o objeto desta contratação pelos motivos acima elencados.

## 6. Descrição da solução como um todo

O projeto desta Quadra Poliesportiva em estrutura metálica foi concebido tendo em mente, além de proteger a edificação, ter função utilitária, função estética e ainda função econômica. Com seu sistema diferenciado, a estrutura metálica é um tipo de estrutura que proporciona muitos benefícios, dentre eles, maior flexibilidade na definição de soluções estruturais e estéticas, reduz fundações, melhor aproveitamento da área útil e principalmente maior rapidez na sua construção.

E dentro de nossa linha de sustentabilidade, vamos iniciar a preparação da implementação da captação, o armazenamento e a reutilização de águas pluviais recolhidas do telhado desta estrutura metálica, através de tubos condutores em PVC ligados às calhas galvanizadas.

Com esta construção, GINÁSIO POLIESPORTIVO, temos o objetivo com esta solução de criar espaço adequado para o incremento do relacionamento professor/aluno, aluno/aluno e ainda comunidade/IFSULDEMINAS, na prática de esportes e, conseqüentemente, na qualidade dos serviços e na aprendizagem escolar, além do relacionamento com a comunidade em que estamos inseridos.

A referida instalação de infraestrutura objeto deste estudo se localiza no endereço atual, Rodovia Machado – Paraguaçu, KM 3 – Bairro Santo Antônio. Machado /MG CEP: 37.750-000.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para o objeto desta solicitação, estamos contratando os serviços que possibilitarão a utilização do espaço inteiro do GINÁSIO POLIESPORTIVO em prol da melhoria da qualidade de vida de nossos discentes. Estes serviços por ora contratados e suas quantidades estão anotadas na planilha geral de referência e devem atender às necessidades já citadas ao longo da vigência do cronograma físico-financeiro para execução da obra. Foram incluídos nos orçamentos todos os elementos necessários tais como: quantidades, preços unitários de referência, BDI referenciado. Total geral de referência para os serviços que se apresentam abaixo discriminados, quais sejam:

- Serviços Preliminares / Técnicos;
- Movimento de terra;

- Cobertura com estrutura metálica e telhas onduladas galvanizadas;
- Instalações elétricas e SPDA;
- Instalações hidráulicas/pluviais;
- Gerenciamento de obras;
- Projetos “As Built”
- Limpeza final da obra.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Para critério de cálculo do custo estimado para esta obra e em obediência ao decreto 7.983, de 08ABR2013, utilizou-se referências em publicações especializadas com preços de serviços e insumos constantes das tabelas SINAPI da Caixa Econômica Federal de setembro de 2023 (planilha analítica, sintética e de insumos) e SETOP de agosto de 2023 (planilha analítica e sintética). Ainda todas as planilhas de acordo com a desoneração fiscal e ainda algumas composições deste Instituto com preços de mercado que acompanham o referido processo

Valor Estimado da Contratação de **R\$ 2.386.551,04** (Dois Milhões, Trezentos e Oitenta e Seis Mil, Quinhentos e Cinquenta e Um Reais e Quatro Centavos).

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica o parcelamento para esta obra, face a particularidade da diversidade de itens e serviços de engenharia objeto deste estudo.

Por tratar-se de execução de obra, não é recomendável o parcelamento da solução além do requerido pela pertinência dos serviços, evitando assim que possíveis futuras responsabilizações não tenham mais de um destinatário, o que, além da polêmica entre as contratadas, ocasionaria evidentes prejuízos à nossa Instituição e ao erário público.

A obra em referência não pode ser tratada como objeto passível de parcelamento, haja vista que cada uma de suas etapas e serviços se inter-relacionam de maneira dependente uns dos outros. Ainda, o parcelamento é economicamente inviável pois poderia acarretar em perda de economia de escala.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não verifica-se contratações correlatas para a viabilidade e contratação desta demanda. Não haverá contratação nem ao menos de serviços técnicos profissionais especializados de arquitetura e engenharia consultivas na elaboração de estudos, projetos, orçamentos, cronogramas de obras, memoriais descritivos, já que estes serão realizados pela equipe técnica da Coordenadoria Geral de Obras e Infraestrutura do IFSULDEMINAS e que também fará a fiscalização, acompanhamento e implementação da obra pelo seu corpo técnico.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A necessidade da contratação encontra-se alinhada com o planejamento do IFSULDEMINAS - Campus Machado, previsto no Plano Anual de Contratações 2023, DFD 39/2022, N° da contratação 33/2022.

## 12. Resultados Pretendidos

A demanda da construção do Ginásio Poliesportivo do Campus Machado é apresentada pela necessidade de um espaço físico que seja apropriado para a prática pedagógica e esportiva, estabelecendo um ambiente seguro e adequado para os alunos bem como para toda a comunidade que irá a utilizar o espaço em eventos de ensino, pesquisa e extensão.

## 13. Providências a serem Adotadas

Na prática não haverá a necessidade de adequação do ambiente, pois trata-se de contratação de serviço comum de engenharia e que já foi prestado em outras ocasiões. Os servidores e alunos já possuem conhecimento na rotina diária a ser estabelecida com as obras em andamento e dos respectivos serviços. Por se tratar de construção nova, o espaço estará disponível para a execução da obra e não causará transtorno substancial aos edifícios vizinhos em suas rotinas escolares, administrativas e demais atividades do Campus. Na questão da fiscalização, gestão contratual e acompanhamento e implementação da obra, não haverá necessidade de capacitação de servidores ou empregados já que estes serviços serão realizados pela equipe técnica da Coordenadoria Geral de Obras de Infraestrutura e Serviços do Campus Machado/IFSULDEMINAS.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A construção existente e que sofrerá intervenção na sua área interna e externa, no local já estabelecido e definido, não é passível de licenciamento ambiental, uma vez que se trata de área de uso consolidado e suas atividades não estão previstas no Anexo único da Deliberação Normativa nº 74, de 09 de setembro de 2004 do COPAM que: "Estabelece critérios para classificação segundo o porte e potencial poluidor de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ambiental de funcionamento ou de licenciamento ambiental no nível estadual. Determina também normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização ambiental e de licenciamento ambiental e dá outras providências".

O local onde haverá intervenção não se encontra dentro de limites de APP (Área de Preservação Permanente).

O serviço de fornecimento de água ficará a cargo da concessionária municipal (SAE) não sendo necessário outorga para direito de uso de recurso hídrico.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A demanda da construção do **GINÁSIO POLIESPORTIVO** do Campus Machado é apresentada devido à necessidade de um espaço físico que seja apropriado para a prática pedagógica e esportiva, estabelecendo um ambiente seguro e adequado para os alunos bem como para toda a comunidade que virá a utilizar o espaço em eventos de ensino, pesquisa e extensão.

A obra de construção deste ginásio poliesportivo do Campus Machado permitirá a utilização efetiva do espaço, viabilizando um melhor aproveitamento que poderá ser utilizado em todos os períodos do dia e em diversas condições climáticas.

Por fim a opção pela escolha da estrutura metálica para a cobertura e o fechamento da quadra em referência tem como parâmetros principais a questão da sustentabilidade, da economia e da rapidez de construção.

## 16. 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](#).

**TALES MACHADO LACERDA**

Coordenador Geral de Infraestrutura e Serviços