



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Número do processo: 01/2024

2. Descrição da Necessidade

A Construção de um Miniestádio localizado no Bairro Jardim dos Estados, do município de Várzea Grande - Mato Grosso é uma obra para atender a necessidade de serviço público municipal garantido pela Lei Complementar Nº 3356/2009, Artº 3, item 3; *“Os bairros deverão conter os seguintes equipamentos e serviços públicos, a serem instalados no prazo de 20 anos a contar da publicação desta lei... 7 – Campo de Futebol”*

Diante desta necessidades faz-se necessário a reforma de um Espaço de Esporte e Lazer com a finalidade de dar suporte às famílias que buscam espaços recreativos para a prática de Esportes coletivos e individuais.

3. Área Requisitante

Área Requisitante

Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte Lazer

Responsável

Silvio AparecidoFidelis

4. Descrição dos Quesistos da Contratação

A obra em questão deve ser executada por uma empresa especializada no setor, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e os padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

O objeto a ser contratado possui um escopo predefinido, com um prazo de execução previsto em um cronograma físico-financeiro, estabelecido no projeto executivo.

No projeto executivo, foram apresentados os elementos necessários e suficientes, com um nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, garantindo a viabilidade técnica e o tratamento adequado do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Os requisitos abaixo foram cuidadosamente avaliados, não havendo especificações capazes de prejudicar o caráter competitivo da seleção.

4.1 Requisitos técnicos da contratação

- Para a correta execução do objeto, devem ser observados os seguintes requisitos:



- 1) Localização da obra: <https://maps.app.goo.gl/B6UP1mpWPkQEKdo28>
 - 2) A obra a ser executada deve cumprir as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas;
 - 3) A metodologia executiva a ser adotada deve estar em conformidade com as normas técnicas vigentes;
 - 4) A determinação precisa do orçamento e do cronograma para a execução da obra do Miniestádio foi meticulosamente estabelecida na planilha orçamentária detalhada e no cronograma físico-financeiro. Esses documentos são complementados pelos Memoriais Descritivos, que fornecem uma visão abrangente de cada tipo de serviço envolvido, garantindo transparência e facilitando o acompanhamento das etapas do projeto.
 - 5) Deve ser cumprido, por parte da contratada, as exigências da Licença Ambiental;
 - 6) Para fins de habilitação, o licitante deve apresentar certidão de registro /quitação da contratada junto ao CREA / CAU, constando os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
 - 7) Deve ser apresentada comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico Profissional;
 - 8) Deve ser apresentado, por parte da contratada, atestado de Capacidade Técnico Operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- Para efeito de Capacidade Técnico Profissional, serão exigidos itens de obras/serviços idênticos àqueles pontuados para a Capacidade Técnico Operacional, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos.
 - A exigência de Capacidade Técnica Operacional se restringe:
 - a) Conforme o Artigo 94 do Decreto Municipal nº 081/2023, a qualificação técnica necessária para a execução do serviço, quando exigida e devidamente justificada nos autos, deve ser comprovada por meio de inscrição vigente no conselho profissional competente relativo ao profissional técnico



envolvido;

b) Aos itens de maior relevância técnica e financeira contidas no objeto a ser licitado (curva ABC), em número máximo de 8 (oito) itens, e não superior a 50% (cinquenta por cento) das quantidades licitadas para o serviço específico. Os itens de serviço de maior relevância técnica e financeira são aqueles que constem do objeto licitado em valor igual ou superior a 4% (quatro por cento) do orçamento total do objeto;

c) Conforme estabelecido no Acórdão 2.924/2019 - Plenário, relatado pelo Ministro Benjamin Zymler, para fins de habilitação técnico operacional das licitantes em certames visando a contratação de obras públicas e serviços de engenharia, devem ser exigidos atestados técnico operacionais emitidos em nome da licitante, podendo ser solicitadas as certidões de acervo técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, como forma de conferir autenticidade e veracidade das informações constantes nos atestados emitidos em nome das licitantes;

d) Não é vedado o somatório de atestados, para o atendimento dos itens de "maior relevância global" e / ou aos de "maior relevância técnica contidas no objeto a ser licitado". Justificativa: de acordo com o Acórdão nº 2.760/2012 – Plenário "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados", esta situação se apresenta nesta obra de Miniestádio.

- Exigência de Capacidade Técnica Operacional e Profissional;

Item I - Maior relevância técnica a ser comprovada pela Empresa

MAIOR RELEVÂNCIA GLOBAL SER COMPROVADA					
ITEM	SERVIÇO	UND	QUANT. ORÇADA	QUANT. A SER COMPROVADA	RELEVÂNCIA
01	PLANTIO DE GRAMA, FORNECIMENTO E CULTIVO	m²	6.300	3.000,00	9,70 %
01	ALAMBRADO PARA ÁREA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, E TELA DE MALHA QUADRADA	m²	1.146,88	500,00	8,38 %
02	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	m²	877,56	435,00	8,03 %

Item II - Maior relevância técnica a ser comprovada pelo profissional:



ITEM	SERVIÇO	UND	QUANT. ORÇADA	RELEVÂNCIA
01	PLANTIO DE GRAMA, FORNECIMENTO E CULTIVO	m ²	6.300	9,70 %
01	ALAMBRADO PARA ÁREA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, E TELA DE MALHA QUADRADA	m ²	1.146,88	8,38 %
02	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	m ²	877,56	8,03 %

4.2 Requisitos técnicos da contratação

A empresa contratada deverá utilizar na execução das obras as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais indicados abaixo:

- a) Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.
- b) Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos.
- c) Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.
- d) Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis.
- e) Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilize a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral de União, disponível no endereço eletrônico: www.agu.gov.br/econfont
- f) Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios.
- g) Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos
- h) Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.
- i) Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.
- j) Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPI necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares etc., fiscalizando e zelando para que eles cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades.



- k) Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação, empresas que tenham certificação ambiental.
- l) Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

Segue abaixo os Requisitos Normativos que Disciplinam os Serviços a serem Contratados:

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Decreto Estadual nº 1.525/2022 – Regulamenta a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional do Estado de Mato Grosso;
- c) Decreto nº 081/2023 no âmbito da Administração Pública Municipal Direta e Autárquica e fundacional do Município de Várzea Grande – MT.
- d) Normas da ABNT, e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- e) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

5. Levantamento de Mercado

Como solução para execução de piso, da Academia, Espaço Multiuso, Playground surgiram como opção:

Solução 1: PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM – O piso intertravado é um tipo de pavimento em que o revestimento é formado por blocos de concreto com intertravamento por areia de selagem. As cargas a que o pavimento é exposto são distribuídas pelos blocos e resistidas em conjunto, por isso a importância do intertravamento adequado. Pode ser utilizado para a pavimentação de ruas, acessos internos e estacionamentos, calçadas e passeios. Em suas extremidades, é necessário inserir elementos de contenção, como cordões em concreto (que podem ser igualmente modulares).

Solução 2: PISO DE CONCRETO ARMADO EM RADIER - O radier com concreto armado é um tipo comum de fundação. Este tipo de piso de concreto é reforçado com armaduras de aço para distribuir as cargas da estrutura sobre uma área ampla do solo. As armaduras de aço proporcionam resistência à tração e ajudam a reforçar a estrutura do radier, tornando-o adequado para uma variedade de condições e tipos de solo.

Diante dessas soluções apresentadas, a deliberação a ser executada, definida em projeto executivo aprovado pela Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, foi pela utilização de piso de concreto armado em radier, executado com concreto usinado bombeado, pois constitui um material de alta resistência, uma longa vida útil e grande



oferta do material no mercado local.

Como solução para execução de Alambrado para o campo surgiram como opção:

Solução 1: CERCAMENTO DE MOURÃO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO – O Cercamento com uso de mourões de concreto oferece um ótimo custo x benefício para o cercamento de grandes áreas, a sua instalação compreende a cravação de pilares de concreto com distanciamento de 3,0 a 4,0 metros, com a fixação de esticadores nas extremidades e posterior instalação da tela com o uso de arame liso convencional .

Solução 2: ALAMBRADO COM USO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO – O Alambrado com uso de Tubo de aço galvanizado é um tipo de estrutura de delimitação de grandes áreas, utilizando tubos de espessura fina com finalidade industrial para transporte de fluidos – água, combustível por exemplo – mas tem sido muito difundido para a fixação de postes e barras de apoio para estruturas de alambrado, por serem de simples execução, são facilmente instalados por solda simples de eletrodo.

Diante dessas soluções apresentadas, a deliberação a ser executada, definida em projeto executivo aprovado pela Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, foi pela utilização de alambrado com uso de tubos de aço galvanizado, pois apesar do seu custo ser mais elevado do que os mourões de concreto, são de mais fácil manutenção e garantem uma vida útil mais elevada.

Todos os serviços elencados no projeto executivo devem seguir fielmente as Normas Técnicas oficiais da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas.

A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço global (art. 6º, inciso **XXIX e XXXVIII, alínea “a”** e art. 29 da Lei 14.133/2021; art. 78º, do Decreto Estadual Nº 1.525/2022 e art. 72º, do Decreto Municipal Nº 81/2023) e se justifica por se tratar de uma obra de construção de edificação civil, onde estão previstos serviços como: Administração de Obra, Instalações, Instalações de Canteiro e Serviços Preliminares, Demolições e Retiradas, Infraestrutura, Superestrutura, Sistema de Vedação e Cobertura, Revestimento Interno e Externo, Sistema de Pisos Internos e Externos, Divisórias, Bancadas e Peitoris, Esquadrias, Pintura Interna e Externa, Instalações Hidrossanitárias, Instalações Elétricas, Sistema de

Proteção Contra Descargas Atmosféricas e Serviços Diversos cuja execução, por este regime, permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, onde o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de serviços contratados. Esta escolha se torna factível, também para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.



A modalidade da Licitação será a **Concorrência Eletrônica**, tem a natureza de obra de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021, que justifica a escolha por esta modalidade. O critério de julgamento da licitação será o de **Menor Preço**.

6. Descrição da solução como um todo

O objeto de contratação será composto pelos serviços previstos nos memoriais descritivos, em conformidade com o levantamento de campo, memória de cálculo (detalhamento dos quantitativos e preços estimados), além das especificações. Todos os serviços elencados nos projetos, deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva. Serão previstos os seguintes serviços:

- A) Administração de Obra
- B) Instalações de Canteiro e Serviços Preliminares
- C) Demolições e Retiradas
- D) Infraestrutura
- E) Superestrutura
- F) Sistema de Vedação e Cobertura
- G) Revestimento Interno e Externo
- H) Sistema de Pisos Internos e Externos
- I) Divisórias, Bancadas e Peitoris
- J) Esquadrias
- K) Pintura Interna e Externa
- L) Instalações Hidrossanitárias
- M) Instalações Elétricas
- N) Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas
- O) Serviços Diversos

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhados nos Memoriais Descritivos, que fornecem uma visão abrangente de cada tipo de serviço envolvido, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções, Especificações de Serviços e normas técnicas vigentes da ABNT.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.405.342,61 (dois milhões quatrocentos e cinco mil trezentos e quarenta e dois reais e



sessenta e um centavos)

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral. Optou-se pelo Orçamento Desonerado, que se mostrou mais benéfico para a administração.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A obra do Residencial Paiaguás é caracterizada por um lote de dimensões que se alinham com a capacidade operacional das empresas licitantes sob a jurisdição da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer de Várzea Grande/MT. A natureza técnica dos serviços, predominantemente interdependentes, não suporta uma divisão viável, pois qualquer atraso em uma fase crítica pode resultar em atrasos subsequentes, elevando os custos operacionais e afetando os marcos de progresso e a entrega final. Optar por um único item para a execução maximiza a eficiência na instalação e mobilização do maquinário e da força de trabalho. A fragmentação em múltiplos lotes poderia comprometer tanto a viabilidade técnica quanto a eficiência econômica, além de aumentar os custos de mobilização e desmobilização para segmentos isolados da obra. Portanto, com base nas justificativas apresentadas, a contratação será realizada em único item, pois a divisão não oferece vantagens para a administração e pode prejudicar a integridade e o valor do projeto como um todo.

10. Contratações

Correlatas e/ou Interdependentes Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A atual contratação será executada a partir de recursos próprios. Recursos próprios de uma prefeitura referem-se aos fundos financeiros que a administração municipal possui e controla diretamente, sem depender de repasses externos. Esses recursos são provenientes de arrecadações locais, como impostos municipais (como IPTU, ISS, IRRF, ITBI) e taxas. A prefeitura pode utilizá-los livremente para financiar diversas atividades e serviços públicos, como infraestrutura, educação, saúde, segurança, entre outros

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Benefícios esperados podem ser descritos da seguinte forma:

- a) Espaço para desenvolvimento de atividades recreativas para crianças, jovens, adultos e idosos, com a implantação de playground, campo de Futebol, palco multiuso para prática de dança e ginástica ao ar livre, e academia para terceira idade.
- b) Um espaço de apoio e troca de experiências entre famílias, promovendo a formação de uma rede de suporte mútuo.



- c) Geração de empregos e oportunidades de renda para a comunidade, além de estimular a economia local com a compra e venda de comidas de rua.
- d) Desenvolvimento psicomotor de futuros atletas com a prática de esportes coletivos.
- e) Integração de grupos externos do bairro com a existência de espaço para desenvolvimento de campeonatos amadores.

13. Providências a serem Adotadas

O processo requer que os licitantes cumpram integralmente com as disposições da Lei nº 14.133 /2021, Decreto Estadual nº 1.525/2022, Decreto Municipal nº 81/2023, bem como as especificações do Edital e do Termo de Referência. A empresa contratada deve:

- 1) Aderir às Diretrizes Técnicas: Cumprir com as diretrizes técnicas para a execução de obras e serviços de engenharia, respeitando as normativas aplicáveis ao objeto contratual.
- 2) Execução Fiel ao Contrato: Realizar a obra ou serviço de acordo com o projeto técnico, as especificações detalhadas no Termo de Referência e anexos, e em conformidade com a proposta apresentada.
- 3) Qualidade e Boas Práticas: Assegurar a manutenção de um padrão de qualidade elevado e adotar as melhores práticas executivas no decorrer da obra ou serviço.
- 4) Comunicação com o Fiscal do Contrato: Reportar imediatamente ao fiscal designado qualquer irregularidade identificada no local da execução dos serviços.
- 5) Disponibilidade para Esclarecimentos: Fornecer esclarecimentos ou informações sempre que requisitados pela Administração Pública contratante. Por parte da Administração, será assegurado:
 - a) Publicação do Edital: Disponibilização do edital de licitação, contendo todas as informações necessárias para a participação dos licitantes.
 - b) Designação de Fiscalização: Nomeação de um fiscal responsável pela obra ou serviço, com o objetivo de assegurar a qualidade, realizar medições periódicas e garantir o cumprimento do contrato.
 - c) Capacitação de Servidores: Promoção de treinamentos para os servidores envolvidos, visando aprimorar a fiscalização e a gestão contratual.
 - d) Essas diretrizes são fundamentais para a integridade e eficácia do processo licitatório e para a execução contratual subsequente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O processo de contratação deve priorizar o interesse público, avaliando não apenas o custo, mas também os



impactos ambientais e sociais. Isso inclui:

a) Conformidade com Normas de Sustentabilidade: Adesão a padrões que promovam práticas sustentáveis e minimizem o impacto ambiental. b) Gestão Eficiente de Recursos Públicos: Utilização criteriosa dos recursos financeiros disponíveis para maximizar o valor obtido. c) Preservação de Recursos Naturais: Implementação de estratégias para a conservação e uso responsável dos recursos naturais. d) Incorporação de Materiais Reciclados: Preferência pelo uso de materiais reciclados, quando disponíveis, para promover a economia circular. e) Gestão de Resíduos: Remoção e destinação adequada de resíduos, em conformidade com as regulamentações de transporte e controle de resíduos. f) Atendimento a Normas de Qualidade: Observância de padrões de qualidade e certificações estabelecidos por órgãos como

INMETRO e ABNT. g) A empresa contratada deve: h) Fazer o uso Racional de Recursos: Empregar recursos e equipamentos de maneira eficiente para evitar desperdícios de materiais, água e energia, priorizando, quando possível, o uso de energia renovável. i) Segurança no Trabalho: Garantir a segurança no manuseio de ferramentas e equipamentos, especialmente aqueles inflamáveis, seguindo a legislação trabalhista vigente. j) Responsabilidade Ambiental: Assumir a responsabilidade pela gestão de todos os resíduos gerados, assegurando sua correta remoção e destinação. Além disso, a execução da obra requer licenciamento ambiental junto à SEMA/MT, com todas as ações e medidas necessárias para o cumprimento da licença ambiental e preservação do meio ambiente detalhadas nas Licenças Prévia e de Instalação.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos. A Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda. Considerando: a) A estrutura proposta a ser executada; b) As obrigações institucionais da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer; c) Todo o exposto e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP). Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços indicados neste ETP.