



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG**

**CNPJ: 20.716.627/0001-50**

**Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP**

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. INTRODUÇÃO:**

**1.1.** Este Termo de Referência visa orientar o processo licitatório para a construção de uma Quadra Poliesportiva Coberta na Escola Municipal Afrânio Augusto de Figueiredo, localizada na Comunidade Vista Alegre, Município de Grão Mogol conforme Convênio de Saída nº 1261000569/2022/SEE, uma vez que a empresa **PIETRA FERNANDES BENTO PIMENTEL RAMOS-ME**, inscrita no CNPJ sob nº 37.489.392/0001-04, que era detentora do Contrato 081/2022 para a execução dos serviços, abandonou a obra sem apresentar nenhuma justificativa, sendo assim penalizada nos termos da Lei 8.666/93 inclusive com a rescisão unilateral do contrato.

### **2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS:**

**2.1.** A execução da Quadra Poliesportiva Coberta está alinhada com o Plano de Contratações Anuais da Secretaria Municipal de Obras Públicas.

### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

**3.1. Objeto da Contratação:** A obra compreende a construção da Quadra Poliesportiva Coberta, conforme detalhado no projeto anexo.

**3.2.** O sistema construtivo seguirá os parâmetros abaixo descritos:

- a) Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- b) Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- c) Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- d) Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais;
- e) O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

**3.2. Localização e Acesso:** A escola está situada na Comunidade Vista Alegre, sendo essencial garantir um acesso seguro para a execução da obra, respeitando as normas locais.

**3.3. Especificações Técnicas:** O empreendimento deve atender às especificações técnicas detalhadas no projeto anexo, primando por padrões de qualidade, segurança e acessibilidade.

**3.4. Prazo de Execução:** O prazo estipulado para a conclusão da obra é de 12 meses, contados a partir da assinatura do contrato.

**3.5. Orçamento Estimado:** A estimativa de custos para a construção da Quadra Poliesportiva Coberta é de R\$539.195,58(quinhetos e trinta e nove mil cento e noventa e



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG

CNPJ: 20.716.627/0001-50

Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP

cinco reais e cinquenta e oito centavos), abrangendo materiais, mão de obra, equipamentos e demais despesas pertinentes com base na Planilha de custos da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais.

**3.6. Pagamentos:** O pagamento será realizado de acordo com o avanço físico da obra, mediante medições e aprovação da fiscalização.

**3.7. Fiscalização:** A fiscalização da obra será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras, incumbida de acompanhar o andamento e a qualidade dos serviços. Indicando como o fiscal da Obra o Sr. José Magno Sarmiento, Engenheiro Civil, CREA 32.278-D.

**3.8. Da gestão do contrato:** O gestor do contrato será o Sr. Henrique Santiago de Assis Santana, Secretário Municipal de Obras.

### **4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES:**

**4.1.** A estimativa de quantidades abrange os principais insumos e serviços necessários, conforme discriminado na Planilha de Quantidades, anexa a este Estudo Técnico Preliminar.

### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

**5.1.** Realizou-se um levantamento de mercado para identificar preços praticados no setor, subsidiando a elaboração da estimativa de custos e o valor de referência para a licitação, com base nas planilhas de referência da Secretarial Estadual de Educação de Minas Gerais, conforme Convênio de Saída nº 1261000569/2022/SEE.

No processo de levantamento de mercado, foram consideradas ainda, as seguintes informações para embasar a escolha dos materiais:

#### **a) Alternativas possíveis no mercado:**

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atender à demanda, considerando as mais usuais.

#### **b) Necessidade de audiência prévia ou consulta pública:**

Não foi considerada a necessidade de audiência prévia ou consulta pública, uma vez que a opção pela execução dos serviços e pelos materiais foi embasada em critérios técnicos e econômicos bem definidos

#### **c) Possibilidade de contratar startup:**

Não se aplica à contratação de startup, uma vez que a solução escolhida envolve tecnologias e métodos consolidados no mercado de construção.

### **6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:**

**6.1.** Com base no levantamento de mercado, a estimativa do preço global para a construção da Quadra Poliesportiva Coberta é de R\$539.195,58(quinhetos e trinta e nove mil cento e noventa e cinco reais e cinquenta e oito centavos).

### **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

**7.1.** A construção da Quadra Poliesportiva Coberta na Escola Municipal Afrânio Augusto de Figueiredo é uma iniciativa que visa proporcionar um espaço adequado para práticas esportivas e eventos escolares. O projeto segue as etapas construtivas padrão do Estado de Minas Gerais, garantindo qualidade e segurança estrutural.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG

CNPJ: 20.716.627/0001-50

Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP

**ALTURA 9,00m PALCO 48,26m<sup>2</sup> ALAMBRADO ESPORTIVO 148,02m (h 1,00m e h 2,00m) PASSEIO 274,81m<sup>2</sup> PILARES 14 ALTURA PILARES 6,00m LUMINÁRIAS PARA QUADRA 12un DEPÓSITO DE MATERIAL 10,40m<sup>2</sup> CAMARIM não possui ARQUIBANCADA 34,30m VESTIÁRIO MASCULINO não possui VESTIÁRIO FEMININO não possui BANHEIRO ACESSÍVEL 7,67m<sup>2</sup> 2 unidades PISO DA QUADRA 493,88m<sup>2</sup> COBERTURA 800,26m<sup>2</sup> EMPENAS (TODO PERÍMETRO) 277,20m<sup>2</sup> BEBEDOUROS 2cj RESERVATÓRIO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL 10.000l**

### **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:**

**8.1.** O parcelamento não é aplicável no caso em estudo, em razão das características do contratado, por se tratar de um serviço único e indivisível, não há a que se falar de parcelamento de objeto, uma vez que, o parcelamento do objeto (seja ele uma compra, obra ou serviço) consiste na divisão deste em partes, itens, parcelas ou etapas, onde cada uma dessas partes corresponda a uma licitação isolada.

Ou seja, refere-se a uma análise da divisibilidade do objeto, a ser adotada sempre que, com isso, identificar-se o potencial aumento da competitividade, sem prejuízo aos aspectos técnicos e preservada a economia de escala.

Via de regra, a Administração deverá proceder ao parcelamento do objeto, desde que o objeto seja divisível e configure-se técnica e economicamente viável, ou seja, desde que não exista prejuízo financeiro ou técnico ao conjunto licitado.

Mas para esta contratação, trata-se da licitação total, ou seja, não terá parcelamento do objeto

### **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

**9.1.** A conclusão da Quadra Poliesportiva Coberta resultará em um ambiente propício ao desenvolvimento físico e social dos estudantes, promovendo atividades esportivas e contribuindo para a melhoria da qualidade de ensino e bem-estar da comunidade escolar.

**9.2.** A comunidade estudantil da Escola Municipal Afrânio Augusto Figueiredo na Comunidade Vista Alegre, carece de espaços onde possam usufruir de momentos de entretenimento e esporte e manter vínculos, razão pela qual, existe a necessidade de construção conclusão da Quadra Poliesportiva Coberta, onde a comunidade estudantil possa dispor de espaço seguro para entretenimento e convívio em comunidade.

**9.3.** Além disso, a construção da praça quadra poliesportiva coberta contribuirá para a geração de um lazer agradável e fundamental na vida de qualquer cidadão, sendo esses, direitos assegurados inclusive pela Constituição Federal.

**9.4.** E os espaços públicos devem ser ambientes desejados e colocados à disposição da população, assegurando qualidade de vida, o que torna ainda maior benefício contemplar os moradores da Comunidade de Vista Alegre, com uma área de lazer agradável, bonita e segura, e que possa ser usado por jovens, idosos e crianças visto que essa comunidade não possui outros espaços públicos de convivência que atendam toda a família.

### **10. RESULTADOS PRETENDIDOS:**

a) O projeto de construção da quadra poliesportiva coberta na Comunidade de Vista Alegre, visa alcançar diversos resultados positivos e impactantes para a comunidade e a infraestrutura local. Entre os resultados pretendidos destacam-se:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG

CNPJ: 20.716.627/0001-50

Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP

b) **Promoção do Convívio Social:** O projeto busca fomentar o convívio social ao criar um espaço público acolhedor e convidativo, voltado para o lazer e prática de esportes. A quadra poliesportiva coberta se tornará um ponto de encontro para a comunidade, estimulando a interação entre a comunidade estudantil e demais moradores, além dos visitantes. A promoção do convívio social contribuirá para fortalecer os laços comunitários e criar um ambiente de pertencimento.

c) **Melhoria na Qualidade de Vida:** A construção da quadra poliesportiva coberta visa impactar positivamente a qualidade de vida dos habitantes da Comunidade de Vista Alegre, ao oferecer um ambiente propício para atividades físicas, relaxamento e entretenimento, promovendo hábitos saudáveis e o bem-estar geral da população.

d) **Valorização do Espaço Urbano:** A intervenção na área destinada à quadra poliesportiva coberta tem como objetivo valorizar o espaço urbano da Comunidade de Vista Alegre. A introdução de elementos arquitetônicos, paisagísticos e urbanísticos contribuirá para embelezar a região, tornando-a mais atraente para moradores e visitantes. Essa valorização pode impactar positivamente o desenvolvimento econômico local e atrair investimentos para a região.

e) **Estímulo à Atividade Cultural e Artística:** A quadra poliesportiva coberta foi projetada para servir como um palco para eventos culturais e artísticos, o que poderá incentivar a expressão cultural local e proporcionando oportunidades para artistas da comunidade. Essa iniciativa visa enriquecer a vida cultural da Comunidade, fortalecendo sua identidade e promovendo a diversidade artística.

f) A quadra poliesportiva coberta, não só amplia os espaços de ensino e aprendizagem voltados ao esporte, possibilitando a execução do tripé indissociável entre ensino, extensão e pesquisa (vez que esses espaços poderão ser utilizados para aulas práticas, projetos de pesquisa e projetos de extensão), que contribui na formação pessoal e no preparo dos estudantes para o mercado de trabalho, como os qualifica, tornando-os, ademais, compatíveis com as recomendações do Catálogo Nacional de Cursos Superiores do MEC.

g) Esses resultados pretendidos visam não apenas transformar a área física, mas também fortalecer os laços sociais, culturais e econômicos da comunidade, promovendo um impacto positivo e duradouro na infraestrutura local da Comunidade de Vista Alegre.

### **10. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**

10.1. Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas, posto que os projetos foram desenvolvidos internamente, pelo órgão contratante, e a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado.

### **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

11.1. Antes da celebração do contrato, será realizada análise documental e fiscal para verificar a regularidade da empresa licitante e conformidade com as exigências estabelecidas no edital.

### **12. IMPACTOS AMBIENTAIS:**

12.1. Serão adotadas medidas para minimizar os impactos ambientais decorrentes da construção, de acordo com a legislação ambiental vigente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG**  
**CNPJ: 20.716.627/0001-50**  
**Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP**

**12.2.** Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos.

**12.3.** Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

**12.4.** A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

**12.5.** Os referidos serviços produzirão resíduos sólidos, sendo tal fato comum em obras de engenharia realizadas em nossa região. Entretanto, é imperativo que estes resíduos sejam armazenados e descartados adequadamente, a fim de evitar a proliferação de animais como ratos e baratas, contaminação do solo e águas superficiais e alteração da paisagem, dentre outros impactos ambientais. Para tanto, recomenda-se as seguintes medidas:

- a) Observar as determinações da Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- b) Observar a Cartilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Construção Civil elaborada pelo Grupo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil SINDUSCON.
- c) Destinar adequadamente os resíduos produzidos, devendo a contratada cumprir integralmente o que prevê a Cartilha de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para Construção Civil elaborada pelo Grupo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil SINDUSCON.
- d) Racionalizar o processo construtivo, por meio soluções construtivas adequadas pautadas na redução da produção de resíduos.
- e) A contratada deverá, também, executar a atividade buscando sempre mitigar os impactos ambientais decorrentes da construção, devendo, para isso, dentre outras ações:
- f) Utilizar peças metálicas, reutilizáveis e recicláveis, sempre que necessário o escoramento de formas de estrutura em concreto.
- g) Utilizar madeira ambientalmente certificada, sempre que o uso de tal material for necessário em elementos como suporte da cobertura, esquadrias, portas, dentre outros;
- h) Destinar adequadamente os efluentes produzidos durante a construção da obra.
- i) Adotar práticas sustentáveis, como as previstas no art. 4º do Decreto 7.746,
- j) especialmente:

I - Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.

II - Maior eficiência na utilização de recursos naturais como, água e energia.

III - Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG

CNPJ: 20.716.627/0001-50

Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP

- k) A contratada deverá priorizar o emprego de mão de obra local, contribuindo, assim, com a geração de emprego e renda por meio do desenvolvimento sustentável.
- l) Os geradores de resíduos da construção civil devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- m) Os pequenos geradores devem seguir as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, elaborado pelos municípios e pelo Distrito Federal, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local.
- n) Os grandes geradores deverão elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil próprio, a ser apresentado ao órgão competente, estabelecendo os procedimentos necessários para a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.
- o) Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos:
- I. Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
- II. Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- III. Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- IV. Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- p) Os contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.
- q) A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.
- r) A Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, em seu art. 3º, § 2º, determina que “As embalagens de tintas usadas na construção civil serão submetidas a sistema de logística reversa, conforme requisitos da Lei nº 12.305/2010, que contemple a destinação ambientalmente adequados dos resíduos de tintas presentes nas embalagens. (Redação dada pela Resolução nº 469/2015).”
- s) O destinador final dos resíduos da construção civil deve estar registrado e regular no CTF-Ibama, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também



## PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG

CNPJ: 20.716.627/0001-50

Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP

devem ser seguidas. Vide (Categoria: Serviços de Utilidade; Código: 17-65; Descrição: Construção civil. Disposição de resíduos especiais: Lei nº 12.305/2010: art. 13, I, "h")

t) A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

u) As obrigações da Contratante e da Contratada serão, posteriormente, integralmente previstas no Projeto Básico da contratação.

### **12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

12.1. A construção da Quadra Poliesportiva Coberta é considerada viável, atendendo às demandas da comunidade escolar e promovendo o desenvolvimento educacional e esportivo no Município de Grão Mogol/MG, principalmente pelo fato de que já foi iniciada a execução do projeto, como comprova o Contrato 081/2022, formalizado no **PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 079/2022, TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2022**, cujo objeto é a Contratação de pessoa jurídica para construção de quadra coberta na Escola Municipal Afrânio Augusto Figueiredo na Comunidade Vista Alegre conforme Termo do Convênio de Saída nº 1261000569/2022/SEE, por empreitada por execução indireta e por preço global, que posteriormente foi rescindido.

Grão Mogol, 15 de março de 2024.

Henrique Santiago de Assis Santana  
Secretário Municipal de Obras Públicas