



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO**

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG  
CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

#### **1- OBJETO**

Será executada a construção de prédio para atendimento a demanda de educação infantil no Município de Barão do Monte Alto.

#### **2- PLANO DE OBRAS**

Anexo I.

#### **3- LOCALIZAÇÃO**

Rua Projetada, S/N – Barão do Monte Alto /MG;

Obra: Construção de Escola Municipal.

#### **4-CLASSIFICAÇÃO E NATUREZA DO OBJETO**

O objeto se classifica como:

4.1. ( X ) Obra

4.1.1. ( x ) OBRA COMUM de acordo com as seguintes considerações:

O empreendimento em tela compreende obra de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

Complementarmente, o empreendimento possui média complexidade, ampla disponibilidade de fornecedores e executores no mercado, mão de obra, equipamento e materiais padronizáveis, grande parte das especificações constantes no Caderno de Encargos da SEINFRA-MG e grande parte das composições de serviço presentes em sistemas de custos de entes federativos. Portanto o empreendimento enquadra-se como obra comum.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO**

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG

CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

### **5- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A obra de engenharia para construção da Creche na Cidade de Barão do Monte Alto, promovida por meio do Município de Barão do Monte Alto, visa aprimorar a infraestrutura escolar da região, refletindo na melhoria da qualidade da educação do Município. Além disso, esta unidade escolar atenderá à alta demanda da educação infantil da rede pública da localidade, de forma que a edificação promoverá integral padronização e qualificação da Unidade Escolar.

### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA**

6.1. A descrição da solução adotada encontra-se no documento intitulado Memorial Descritivo, parte integrante do projeto executivo do empreendimento.

### **7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

7.1. Critério de seleção do fornecedor

7.1.1. Modalidade: A licitação ocorrerá através da modalidade concorrência por tratar-se de obra comum de engenharia.

7.1.2. Forma da licitação: Presencial, por ser a forma de licitação preferencial, conforme art. 81 do Decreto Municipal n.º 031/2023 e art. 176, inciso II da Lei 14.133/2021.

7.1.3. Critério de julgamento: Menor preço, aferido de forma global.

Menor Preço deve ser utilizado pois a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas, excedendo os requisitos mínimos das especificações e qualificação, não são relevantes aos fins pretendidos pela Administração.

7.1.4. Modo de disputa: aberto



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO**

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG

CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

### **7.1.5. Adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros:**

A combinação dos parâmetros acima selecionados e justificados individualmente proporcionarão a seleção de proposta apta a gerar resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerando todo o ciclo de vida do objeto, por tratar-se de obra comum de engenharia.

### **7.2. Regime de execução**

#### **7.2.1. Empreitada por preço global.**

### **7.3. Parcelamento ou não do objeto**

7.3.1. Os elementos técnicos e econômicos do objeto não justificam o seu parcelamento.

7.3.2. Ainda, a centralização da responsabilidade em uma única empresa é mais adequada, pois possibilita o acompanhamento de eventuais problemas e soluções com a devida atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

7.3.3. Além disso, a divisão do objeto aumentaria o número de intervenientes e o risco de interrupção da execução do serviço.

7.3.4. Do ponto de vista econômico, a divisibilidade do objeto torna-se desinteressante ao licitante em virtude da natureza dos serviços e da pontualidade na conclusão da execução dos serviços. Não seria atraente ao licitante um objeto, que devido ao seu parcelamento, representaria um pequeno vulto financeiro frente a uma mobilização relativamente grande de equipe, máquinas e equipamentos. Para a administração, a indivisibilidade do objeto permite um melhor gerenciamento do contrato, a possibilidade de economia de escala e, por conseguinte, a eficiência global dos serviços.

7.3.5. Assim, de acordo com os elementos técnicos e econômicos da presente contratação, não há razão para fragmentar inadequadamente os serviços.

### **7.4. Consórcio**

7.4.1. Será admitida formação de consórcio por se tratar serviços cuja complexidade e dimensão justificam a atuação de mais de uma empresa.

### **7.5. Subcontratação**

7.5.2. A subcontratação não será admitida



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG  
CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

### 7.6. Exigências de qualificação técnica para fins de habilitação:

7.6.1. Certidão de registro do licitante e dos profissionais na entidade profissional competente;

### 7.6.2. Qualificação Técnica-Operacional:

7.6.2.1. Certidões ou atestado(s) de capacidade técnico-operacional fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, comprovando que a Licitante executou diretamente:

a) Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico, em aço, exclusive telha, inclusive fabricação, transporte, montagem e aplicação de fundo preparador anticorrosivo, uma (1) demão – **709,98 m<sup>2</sup>**

b) Concreto Armado - **115,11 m<sup>3</sup>**

c) Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, esp. 0,43mm, preenchimento em poliestireno expandido/ isopor com esp. 30mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação – **709,98 m<sup>2</sup>**

d) Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia – **3340,44 m<sup>2</sup>**

e) Janela em alumínio de correr com 2 folhas, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis, vidro 4mm e instalação, exclusive ferragens para janela de alumínio de correr – **54,64 m<sup>2</sup>**

f) Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9×19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 – **1216,25 m<sup>2</sup>**

g) Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm<sup>2</sup>, PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento – **602,66 m<sup>2</sup>**

h) Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado n° 18 painel, e=12,5 mm – **645,63 m<sup>2</sup>**

i) Tinta acrílica em parede interna e externa, sem emassamento (duas demãos) – **1560,58 m<sup>2</sup>**

j) Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher – **3340,44 m<sup>2</sup>**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG

CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

l) Fornecimento e instalação de reservatório tubular metálico de 15.000 litros, o transporte do reservatório deve ser especializado, a instalação com guindaste compatível com as cargas e dimensões do reservatório para içamento do mesmo, e fixação do reservatório no local, efetuado através de técnico especializado, todos os materiais e mão de obra inclusa para instalação e fixação estão inclusos, exceto base de concreto armado que está contemplada no item de fundações – **1,00 unid.**

### 7.6.3. Qualificação Técnica-Profissional:

7.6.3.1. Apresentação de profissional(is), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, acompanhado de atestado(s) de capacidade técnico-profissional fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove que o profissional indicado executou diretamente:

a) Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico, em aço, exclusive telha, inclusive fabricação, transporte, montagem e aplicação de fundo preparador anticorrosivo, uma (1) demão – **709,98 m<sup>2</sup>**

b) Concreto Armado - **115,11 m<sup>3</sup>**

c) Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, esp. 0,43mm, preenchimento em poliestireno expandido/ isopor com esp. 30mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação – **709,98 m<sup>2</sup>**

d) Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia – **3340,44 m<sup>2</sup>**

e) Janela em alumínio de correr com 2 folhas, linha 25/suprema, acabamento anodizado natural, inclusive perfis, vidro 4mm e instalação, exclusive ferragens para janela de alumínio de correr – **54,64 m<sup>2</sup>**

f) Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9×19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 – **1216,25 m<sup>2</sup>**

g) Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm<sup>2</sup>, PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento – **602,66 m<sup>2</sup>**

h) Forro de gesso acartonado fixo monolítico, suspensos por pendurais de arame galvanizado n° 18 painel, e=12,5 mm – **645,63 m<sup>2</sup>**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG  
CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

i) Tinta acrílica em parede interna e externa, sem emassamento (duas demãos) – **1560,58 m<sup>2</sup>**

j) Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher – **3340,44 m<sup>2</sup>**

l) Fornecimento e instalação de reservatório tubular metálico de 15.000 litros, o transporte do reservatório deve ser especializado, a instalação com guindaste compatível com as cargas e dimensões do reservatório para içamento do mesmo, e fixação do reservatório no local, efetuado através de técnico especializado, todos os materiais e mão de obra inclusa para instalação e fixação estão inclusos, exceto base de concreto armado que está contemplada no item de fundações – **1,00 unid.**

8.6.4. As comprovações de capacidade técnica exigidas estão limitadas às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto da licitação, conforme Curva ABC, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

7.6.5. Os parâmetros de qualificação técnica determinados são necessários, suficientes e pertinentes ao objeto licitado e as exigências formuladas não implicam em restrição do caráter competitivo do certame.

7.7. Exigências de qualificação econômico-financeira para fins de habilitação:

7.7.1. Quanto à qualificação econômico-financeira, a documentação a ser apresentada pelas licitantes será prevista no Edital da Licitação e serão exigidos índices econômico-financeiros, comprovação de patrimônio líquido mínimo.

7.8. Os requisitos para habilitações fiscal, social e trabalhista serão previstos no Edital da Licitação.

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

8.1. Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento de necessidade de serviços, material, insumos e equipamentos realizados por profissional habilitado, com a devida emissão de Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica, com detalhamentos constantes da Memória de Cálculo de Quantidades, presente no processo administrativo .



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO**

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG  
CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

### **9. ESTIMATIVA DO VALOR**

9.1. O preço estimado da contratação é de R\$ 2.653.042,39 (dois milhões e seiscentos e cinquenta e três mil e quarenta e dois reais e trinta e nove centavos), conforme preços unitários referenciais, memórias de cálculo, outros documentos e justificativas que lhe dão suporte.

### **10. PRAZOS**

10.1. O prazo de execução da obra é de 12 (doze) meses contados da emissão da ordem de serviço.

11.2. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato.

### **11. RESULTADOS PRETENDIDOS**

11.1. A obra de engenharia para construção da Creche na Cidade de Barão do Monte Alto, promovida por meio do Município de Barão do Monte Alto, visa aprimorar a infraestrutura escolar da região, refletindo na melhoria da qualidade da educação do Município. Além disso, esta unidade escolar atenderá à alta demanda da educação infantil da rede pública da localidade, de forma que a edificação promoverá integral padronização e qualificação da Unidade Escolar.

### **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

12.1. Conforme informado não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes para este empreendimento.

### **15. LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

15.1. Os projetos do empreendimento foram aprovados pela Secretaria Municipal de Obras.

15.2. O empreendimento não se encontra em área de proteção ambiental.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG  
CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

### 16. PROJETOS

16.1. No caso de contratação de obras e/ou serviços de engenharia, os projetos executivos relativos ao objeto foram elaborados e juntados aos autos?

( x ) Sim. Os projetos executivos de engenharia estão adequados e de acordo com as normas técnicas pertinentes e com a legislação aplicável, sendo de responsabilidade dos profissionais cujas ART, RRT e TRT integram o processo licitatório e encontram-se atualizados, estando aptos a integrarem a documentação de licitação.

( ) Não. A especificação do presente objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos (§ 3º do art. 18 da lei nº 14.133/21). Neste caso, atesto a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados.

### 17. ANÁLISE DE RISCOS

O mapa de riscos constante no quadro abaixo foi realizado de modo a promover a análise dos eventos, causas e consequências, de modo a promover o devido monitoramento e gestão dos riscos.

<b>RISCOS IDENTIFICADOS</b>	<b>MEDIDAS MITIGADORAS (AÇÕES PARA OBSERVÂNCIA DOS fiscais/agente de contratação, etc)</b>
Desconhecimento dos termos da contratação.	Estabelecer rotinas para conhecer detalhadamente o contrato; Capacitar os servidores envolvidos na gestão / fiscalização;
Inércia frente ao descumprimento de obrigações contratuais	Capacitar os fiscais de contrato;
Falta de pessoal para a fiscalização e gestão do contrato	Manter substitutos, capacitar e recrutar novos integrantes. Redistribuição de atividades entre os servidores responsáveis pela fiscalização do contrato e priorização de demandas.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO MONTE ALTO**

RUA ANTÔNIO AFONSO FERREIRA, 269 – CENTRO – BARÃO DO MONTE ALTO-MG

CEP: 36.870-000 - TEL. (32) 3727 1308

### **18. CONCLUSÃO**

18.1. As informações obtidas e compiladas neste documento demonstram que a contratação é viável, com elementos técnicos que a justificam, estando adequada para atender a demanda e a necessidade pleiteada.

Fazem parte deste estudo técnico preliminar os seguintes anexos:

- Projeto;
- ART;
- Memorial Descritivo;
- Planilha Orçamentária;
- Composições;
- Memória de Cálculo;
- Cronograma Físico e Financeiro;
- Composição de BDI;
- Relatórios Fotográficos

Barão do Monte Alto - MG, 03 de maio de 2024.

THIAGO JOSE ESTEVANIN DE MOURA

Engenheiro Civil

CREA-MG – 245015/D