

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

---

05 de março de 2026

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA MUNICIPAL HENRIQUETA MEDEIROS PIMENTEL NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO DUMONT/MG

**TIPOLOGIA:** CONSTRUÇÃO NOVA

**REF. DO PROJETO:** FCD-0183

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** LWAN MATHEUS COSTA SOUZA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO DUMONT-MG**

## INTRODUÇÃO

---

As contratações públicas exercem papel fundamental no fortalecimento da infraestrutura urbana e no desenvolvimento social dos municípios, exigindo, portanto, um planejamento criterioso que assegure a eficácia, eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos. Nesse contexto, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade fornecer uma análise detalhada à contratação para a execução do projeto de construção de quadra poliesportiva na Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel, situada na sede do município de Francisco Dumont/MG, com base em uma análise técnica detalhada da necessidade, viabilidade e dos elementos que compõem a execução do projeto.

Este estudo foi elaborado a partir da coleta e análise de informações fornecidas por diversos setores da administração municipal, como o setor de obras, jurídico, financeiro e planejamento, de forma integrada, a fim de garantir uma visão ampla e consistente sobre todos os aspectos envolvidos na contratação.

A intervenção tem como objetivo principal a construção de uma quadra poliesportiva no ambiente escolar, destinada a ampliar as oportunidades de prática esportiva, lazer e integração entre os estudantes. O projeto contempla melhorias estruturais e paisagísticas que garantem acessibilidade, segurança, conforto e adequação pedagógica do espaço. Atualmente, a área destinada às atividades físicas apresenta desgaste do solo, ausência de infraestrutura apropriada e iluminação insuficiente, o que limita o uso seguro e eficiente pelas turmas. A implantação da nova quadra proporcionará um ambiente qualificado para a realização de aulas de Educação Física, eventos escolares e atividades comunitárias, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos.

Este documento tem como objetivo fornecer uma visão abrangente dos fundamentos técnicos, econômicos e sociais que justificam a contratação, incluindo a identificação da necessidade, definição de soluções adequadas, escolha de materiais e métodos executivos compatíveis, além da análise das alternativas descartadas. Com isso, busca-se garantir transparência e racionalidade no processo licitatório,

assegurando a correta aplicação dos recursos públicos e a efetividade dos resultados esperados com a obra.

## **DESENVOLVIMENTO**

---

### **I. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO**

Diante da necessidade de ampliação e melhoria da infraestrutura esportiva da Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel, situada na sede do município de Francisco Dumont/MG, torna-se indispensável o estabelecimento de contrato para a execução integral do projeto de construção de uma quadra poliesportiva coberta, dotada de arquibancada, banheiros acessíveis e palco multifuncional. A intervenção tem como objetivo proporcionar um espaço adequado para a prática de atividades físicas, esportivas, recreativas e culturais, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes e para o fortalecimento do ambiente escolar como espaço de convivência e cidadania.

Atualmente, a escola não dispõe de infraestrutura esportiva adequada, o que limita a realização de aulas de Educação Física, eventos escolares e atividades comunitárias. A ausência de um espaço coberto compromete a continuidade das práticas pedagógicas em períodos de chuva ou forte insolação, além de restringir o uso do pátio escolar. Assim, a construção da nova quadra poliesportiva surge como uma necessidade urgente e estratégica, visando garantir acessibilidade, conforto, segurança e funcionalidade às atividades desenvolvidas no ambiente escolar.

O projeto contempla a implantação de uma quadra poliesportiva coberta, com pavimentação da área de esporte de forma adequada, demarcação para múltiplas modalidades esportivas e estrutura metálica de cobertura, assegurando conforto térmico e proteção contra intempéries. Serão executadas também arquibancadas em alvenaria, destinadas a acomodar alunos, professores e visitantes durante eventos esportivos e culturais, além da construção de banheiros com acessibilidade universal, atendendo às normas técnicas vigentes de inclusão e mobilidade.

A proposta inclui ainda a instalação de um palco elevado, que permitirá a realização de apresentações, cerimônias e atividades culturais, ampliando o uso do

espaço para fins pedagógicos e comunitários. Toda a área receberá sinalização adequada, sistema de iluminação eficiente e acessos pavimentados e acessíveis, garantindo segurança e conforto a todos os usuários.

A construção da quadra representará um importante avanço na infraestrutura escolar, promovendo melhorias diretas na qualidade do ensino, incentivo à prática esportiva, integração social e valorização do espaço público educacional. Além disso, o investimento reflete o comprometimento da administração municipal com o bem-estar dos estudantes e com a oferta de ambientes educativos modernos, seguros e inclusivos.

A contratação será conduzida com base em critérios de transparência, eficiência e rigor técnico, assegurando a execução conforme os parâmetros de qualidade e segurança exigidos e o uso racional dos recursos públicos. Para a estimativa de custos, foram adotadas referências de obras similares de construção de quadras escolares, garantindo precisão orçamentária e adequação às demandas da instituição

## **II. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

Diante da fase de adaptação e adequação do município para a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), informamos que a presente contratação está de acordo com o planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Francisco Dumont-MG. A contratação acima descrita está compatível com o plano plurianual, previsto na Lei Orçamentaria para o exercício de 2025.

## **III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os requisitos da contratação foram cuidadosamente delineados para assegurar a eficiência, qualidade e responsabilidade na execução dos serviços. Os seguintes elementos foram considerados:

### **1 Vistoria:**

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é facultativa para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 16 horas.

Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.**

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

## **2 Metodologia executiva de acordo com normas técnicas:**

Os serviços a serem executados e os materiais a serem aplicados deverão seguir rigorosamente as determinações dos projetos executivos, memoriais descritivos e especificações técnicas, observando todas as normas da ABNT pertinentes. A execução deverá priorizar qualidade, durabilidade, segurança e acessibilidade universal.

### **Quadra Poliesportiva:**

Os principais serviços incluem a implantação de fundações e estrutura de suporte, execução de piso esportivo em concreto nivelado e pintado, instalação de estrutura metálica de cobertura, execução de alambrado perimetral com portões de

acesso e implantação de sistema de drenagem pluvial. A quadra será equipada com iluminação esportiva em LED, dimensionada conforme as recomendações técnicas, permitindo a utilização do espaço também em período noturno. Serão construídas rampas de acessibilidade, passeios em concreto, e áreas de circulação pavimentadas, garantindo acesso seguro a todos os usuários.

A arquibancada será executada em estrutura de concreto armado, com degraus regulares, guarda-corpo metálico e acesso lateral acessível, oferecendo conforto e segurança aos espectadores. Os banheiros acessíveis serão construídos em alvenaria de blocos cerâmicos, com revestimento cerâmico até o teto, piso antiderrapante, louças e metais sanitários de primeira qualidade, barras de apoio em aço inox, portas com vão livre mínimo de 0,80 m e sinalização tátil e visual, em conformidade com as normas de acessibilidade vigentes.

O palco multifuncional será edificado em estrutura de concreto armado, com revestimento em piso cimentado antiderrapante e acesso lateral por rampa acessível, podendo ser utilizado para apresentações culturais, cerimônias e eventos escolares, ampliando as possibilidades de uso do espaço para atividades pedagógicas e comunitárias.

O entorno da quadra será tratado com paisagismo e arborização compatível com o ambiente escolar, incluindo o plantio de grama esmeralda e mudas ornamentais e nativas, além da execução de calçadas em concreto desempenado, integrando o novo espaço às demais áreas da escola. Todos os acabamentos e elementos complementares seguirão o padrão estético e funcional definido no projeto executivo.

A execução deverá atender, entre outras, às seguintes normas técnicas da ABNT:

- ABNT NBR 9050/2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações;
- ABNT NBR 16060 – Pintura para demarcação de áreas esportivas;
- ABNT NBR 13853 – Iluminação de instalações esportivas;
- ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios;

- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

Todos os materiais utilizados deverão estar em conformidade com as normas acima e com as especificações técnicas do projeto executivo, priorizando resistência, durabilidade, facilidade de manutenção e estética compatível com o ambiente escolar.

A fiscalização da obra deverá acompanhar todas as etapas de execução, garantindo o cumprimento das exigências normativas, contratuais e de segurança, bem como a qualidade dos materiais e serviços aplicados. Serão realizados ensaios e verificações técnicas para controle de qualidade e conformidade com o projeto.

A conclusão da obra proporcionará à Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel um espaço moderno, seguro e multifuncional, apto a receber atividades esportivas, recreativas e culturais, promovendo o bem-estar dos alunos, fortalecendo o ambiente escolar e contribuindo para o desenvolvimento social e educacional da comunidade.

#### **1. Certidão de Registro/Quitação do CREA/CAU:**

Apresentar certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, constando os nomes dos profissionais que atuarão como responsáveis técnicos pelos serviços.

#### **2. Comprovação de aptidão técnica:**

Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

Para o Engenheiro Civil e/ou para o Arquiteto e Urbanista: serviços de:

- Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m

- Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A 36, inclusive montagem
- Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm

O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

### **3. Atestado de capacidade técnico-operacional:**

Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso. (Os atestados deverão acompanhar da Certidão de Acervo Operacional – CAO ou da Certidão de Acervo Técnico-Operacional (CAT-O). CAO e a CAT-O consistem em documentos hábeis para a comprovação da qualificação técnico-operacional das pessoas jurídicas nas contratações de obras e serviços de engenharia e arquitetura).

Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

- Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m > 41,94m
- Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A 36, inclusive montagem > 201,60m<sup>2</sup>

- Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm > 297,90m<sup>2</sup>

Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante, visto que a exigência trata-se de atestado de capacidade técnica operacional.

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

#### **4. Garantia da contratação:**

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia, incluindo as hipóteses de execução, renovação e liberação da garantia prestada.

A exigência da garantia tem como objetivo assegurar a fiel execução do contrato, conforme dispõe o art. 96, podendo ser prestada por qualquer uma das formas previstas no art. 96, §1º:

- I – Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- II – seguro-garantia;
- III – fiança bancária.

#### **5. Definição das parcelas de maior relevância para fins de capacidade técnica**

Em conformidade com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União, notadamente o Acórdão nº 1.214/2013 – Plenário, a exigência de atestados de capacidade técnico-operacional deve restringir-se às parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto da licitação, considerando-se como de valor significativo aquelas cujo valor individual seja igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação.

#### **IV. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A estimativa das quantidades para o projeto foi realizada considerando a área do projeto padrão de construção da quadra poliesportiva, disponibilizada pela Secretaria de Educação, considerando a quadra de 504 metros quadrados.

##### **1. Método utilizado para definir as estimativas das quantidades:**

O método adotado baseou-se nas quantidades previstas no projeto padrão da Secretaria de Educação.

##### **2. Possibilidade de ocorrências futuras que possam impactar o quantitativo:**

Foi realizada uma análise para identificar possíveis ocorrências que possam impactar o quantitativo, considerando fatores como variações no tráfego, alterações climáticas e problemas com materiais fornecidos.

##### **3. Análise Crítica dos Quantitativos Indicados:**

Não foi realizado uma análise crítica para as quantidades visto a simplicidade do projeto.

##### **4. Possibilidade de Contratação de Quantidade Superior à Estimada:**

Foi avaliada a possibilidade de contratação de quantidade superior à estimada, sendo que tal ocorrência será justificada apenas em casos excepcionais e devidamente fundamentados, visto a ideia ser pela utilização de projeto padrão do estado.

## **V. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia especializadas na realização de obras e serviços por preço global, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Assim sendo, será elaborada pela equipe técnica responsável pela engenharia planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projetos e plantas.

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

### **1. Alternativas possíveis no mercado:**

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atender às necessidades do projeto de construção da quadra poliesportiva da Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel, considerando as soluções construtivas mais usuais e eficientes.

Entre as opções avaliadas, destaca-se a execução de piso esportivo em concreto desempenado com pintura demarcatória para múltiplas modalidades, a instalação de estrutura metálica para cobertura, a execução de arquibancada em alvenaria, a construção de banheiros com acessibilidade universal, além da implantação de sistema de drenagem pluvial, instalação elétrica e de iluminação adequada ao uso esportivo, e o paisagismo do entorno. Tal alternativa é baseada no projeto padrão da Secretaria de Educação, de construção de quadra com 504,00 metros quadrados.

## 2. 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 consolidados no mercado de construção.

## 3. 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.

## VI. LOCAL OBJETO DE ESTUDO



**Imagem 2:** Croqui de localização do local da construção da quadra.  
**Fonte:** Google Earth Pro.

## VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi baseada em informações obtidas a partir dos valores referências do projeto padrão e estimativa do custo baseado nas fontes:

- Sobre o SINAPI (metodologia e que o indicador se refere ao custo do m<sup>2</sup> de construção no canteiro): IBGE / SINAPI.
- Valor referência do **metro quadrado** usado (ex.: 2025 — R\$ 1.863,00 /m<sup>2</sup> como média nacional).
- Composições / exemplos de itens de fundação (sapata/forma/armação) em bases SINAPI.
- Exemplos de preços de sondagem (variam muito por região e profundidade — planilhas públicas mostram faixas por metro e composições).

#### **Dados adotados / hipóteses:**

- Área construída da quadra coberta: **504 m<sup>2</sup>**.
- Custo por m<sup>2</sup> (SINAPI, média nacional utilizada aqui): **R\$ 1.863,00 /m<sup>2</sup>**.
- Acrescentado por equipamentos e elementos especiais (arquibancada, palco, sanitários, alambrado, acessibilidade): **+15%** sobre o custo por m<sup>2</sup> (provisório para contemplar esses itens de arquitetura e instalações).
- Fundações (sapatas isoladas): estimado em **10%** do custo da edificação (método prático de estimativa preliminar; projeto estrutural e quantidade real de sapatas alterariam esse percentual). Referência: composições SINAPI para sapata/forma/armação.
- Sondagem: **4 furos x 8 m** cada, com custo médio de **R\$ 300 / m** (valor representativo; preço por metro pode variar entre ~R\$ 70/m a >R\$300/m conforme tipo de sondagem, deslocamento e laudo). Considerado 4 furos por ser uma prática comum em estruturas simples; ajuste conforme NBR 6484 e projeto geotécnico.

#### **Cálculo detalhado:**

**1. Custo base (m<sup>2</sup> x área)**

R\$ 1.605,44/m<sup>2</sup> x 504 m<sup>2</sup> = R\$ 809.143,05

**VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A contratação compreende o projeto de **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA MUNICIPAL HENRIQUETA MEDEIROS PIMENTEL NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO DUMONT/MG** abrangendo os seguintes aspectos:

**1. Descrição detalhada dos serviços:**

O presente projeto tem como objetivo a construção de uma quadra poliesportiva coberta, contemplando arquibancada, palco multifuncional e banheiros acessíveis, na Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel, situada no município de Francisco Dumont/MG. A intervenção visa proporcionar à comunidade escolar um espaço seguro, acessível e multifuncional, destinado à prática de atividades esportivas, recreativas, culturais e pedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento físico, social e educacional dos alunos.

Atualmente, a escola não dispõe de infraestrutura adequada para a prática esportiva e eventos culturais, limitando as atividades pedagógicas e recreativas e restringindo a convivência e integração dos estudantes. Dessa forma, a execução da obra se torna indispensável para garantir acessibilidade universal, segurança, conforto e funcionalidade, atendendo aos princípios de inclusão e qualidade da educação pública.

As atividades iniciais incluirão a demolição e remoção de estruturas comprometidas, quando existentes, e o preparo do terreno, incluindo regularização do solo, escavações e aterros necessários para a implantação da quadra, sendo esses serviços de responsabilidade do município.

A quadra poliesportiva será executada com piso em concreto nivelado e pintado com demarcação para múltiplas modalidades esportivas, garantindo resistência, durabilidade e segurança. A cobertura será construída em estrutura metálica com telhas galvanizadas, oferecendo proteção contra intempéries e permitindo a utilização

do espaço em diferentes condições climáticas. A quadra será equipada com sistema de iluminação LED, adequado para práticas esportivas e eventos noturnos.

A arquibancada será construída em concreto armado, com degraus regulares, guarda-corpo metálico e acesso lateral acessível, proporcionando conforto e segurança aos espectadores. O palco multifuncional será estruturado em concreto armado, com acesso por rampa e piso antiderrapante, permitindo apresentações culturais, cerimônias e eventos escolares.

Os banheiros acessíveis serão construídos em conformidade com as normas de acessibilidade universal, incluindo piso antiderrapante, louças e metais adequados, barras de apoio, portas com vão mínimo de 0,80 m e sinalização tátil, garantindo uso seguro e confortável para pessoas com deficiência.

O entorno da quadra será urbanizado, incluindo calçadas em concreto desempenado, rampas de acesso, paisagismo com grama, mudas ornamentais e nativas, além de áreas de circulação seguras para alunos e comunidade.

Todos os serviços e materiais deverão seguir estritamente as determinações do projeto executivo, memoriais descritivos e especificações técnicas, atendendo às normas da ABNT e legislações vigentes, priorizando durabilidade, resistência, manutenção facilitada e estética compatível com o ambiente escolar. A execução será acompanhada por fiscalização técnica, garantindo conformidade com exigências contratuais, qualidade e segurança de todos os elementos da obra.

A conclusão do projeto proporcionará à Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel um espaço moderno, seguro e multifuncional, apto a receber atividades esportivas, culturais e pedagógicas, promovendo o bem-estar dos alunos, fortalecendo o ambiente escolar e contribuindo para o desenvolvimento social e educacional da comunidade.

## **2. Elementos Produzidos/Contratados/Executados:**

Serão detalhados todos os elementos a serem produzidos, contratados ou executados para que a execução atenda aos requisitos estabelecidos pela Administração.

### **3. Soluções que representa o menor dispêndio:**

A soluções foram escolhidas com base na análise do ciclo de vida do bem, considerando custos indiretos, despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental.

### **4. Justificativa da solução adotada no ETP:**

As soluções adotadas, para a construção da quadra foram devidamente justificadas com base no levantamento de mercado, considerando aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, padronização e sustentabilidade.

### **5. Soluções Descartadas com Justificativas:**

Durante o processo de levantamento técnico e avaliação das soluções construtivas para a construção da quadra poliesportiva da Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel, foram analisadas diferentes alternativas para concepção do projeto, o que foi descartado dada a existência de projeto padrão pré-aprovado, sendo mais vantajoso em questão de agilidade do trâmite de aprovação do projeto, facilidade na conclusão do orçamento, menor risco de execução fora do padrão, mais facilidade de acompanhamento da obra, mais agilidade no trâmite licitatório.

### **6. Benefícios a serem alcançados:**

A construção da quadra poliesportiva da Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel, incluindo arquibancadas, palco e banheiros acessíveis, representa um avanço significativo para a infraestrutura escolar e para a promoção de atividades esportivas, culturais e recreativas no município de Francisco Dumont – MG. Mais do que atender às demandas físicas do espaço, a obra proporcionará benefícios diretos e duradouros para toda a comunidade escolar, promovendo qualidade de vida, inclusão, segurança e bem-estar coletivo.

A nova quadra será um espaço que incentivará a participação de alunos de todas as idades, oferecendo condições adequadas para a prática de esportes, apresentações culturais, eventos escolares e atividades recreativas. A construção de arquibancadas permitirá acomodação segura do público, enquanto o palco possibilitará apresentações e eventos pedagógicos ou culturais. Os banheiros acessíveis garantem que o espaço seja inclusivo, atendendo plenamente às normas de acessibilidade e às necessidades de todos os usuários.

Além disso, a implantação de piso em concreto moldado in loco, adequações de circulação e rampas acessíveis asseguram um ambiente seguro e funcional, facilitando o uso contínuo e prolongado do espaço. A obra contribuirá também para o fortalecimento da convivência escolar e comunitária, promovendo integração entre alunos, professores, familiares e moradores da região.

Em síntese, a construção da quadra poliesportiva da Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel visa transformar o espaço em um ponto central de convivência, aprendizado e lazer, fomentando a cidadania, a inclusão e o desenvolvimento cultural e esportivo do município de Francisco Dumont-MG.

#### **7. Necessidade de apresentação de amostras ou protótipo:**

Não se identifica a necessidade de apresentação de amostras ou protótipos para a construção da quadra.

#### **8. Serviços existentes com caráter continuado:**

Não há serviços existentes com caráter continuado relacionados ao projeto em desenvolvimento.

### **IX. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO**

A presente solução, para a construção da quadra poliesportiva não demanda parcelamento, sendo contratada de maneira global. A justificativa para a não divisibilidade da solução é apresentada da seguinte forma:

### **Análise Técnica da Viabilidade do Parcelamento:**

Após análise técnica, conclui-se que a divisibilidade do projeto de construção de quadra poliesportiva na Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel, na sede do município de Francisco Dumont-MG não é viável, uma vez que o projeto demanda a execução integrada de todas as etapas para garantir a eficácia do resultado final.

### **Análise Econômica da Viabilidade do Parcelamento:**

Do ponto de vista econômico, a contratação global se apresenta como a opção mais vantajosa, evitando custos adicionais e garantindo a coerência na execução do projeto.

### **Formato de Contratação:**

A contratação será realizada de forma global, considerando a integralidade da execução construção da quadra poliesportiva no município de Francisco Dumont, e assegurando a máxima eficiência e eficácia do objeto.

## **X. RESULTADOS PRETENDIDOS**

O projeto de quadra poliesportiva na Escola Municipal Henriqueta Medeiros Pimentel na sede do município de Francisco Dumont/MG, têm como objetivo gerar impactos positivos e duradouros para a comunidade local, por meio da construção de um importante espaço público. Entre os principais resultados esperados, destacam-se:

Promoção do lazer e convivência escolar: A construção da quadra poliesportiva criará um ambiente seguro e estruturado para a prática de esportes, atividades culturais e recreativas, favorecendo a integração entre alunos, professores, familiares e comunidade.

- **Acessibilidade e inclusão:** A implantação de rampas, piso adequado e banheiros acessíveis garantirá maior mobilidade e conforto para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, tornando o espaço totalmente inclusivo.

- **Valorização da infraestrutura escolar:** A melhoria estética e funcional da quadra, arquibancadas e palco contribuirá para a valorização da escola, beneficiando a comunidade escolar e fortalecendo a identidade institucional.

- **Estímulo à prática esportiva e cultural:** A quadra poliesportiva, aliada às arquibancadas e ao palco, incentivará hábitos saudáveis, o desenvolvimento de habilidades esportivas, apresentações culturais e eventos pedagógicos, promovendo ocupação positiva do espaço escolar.

- **Segurança e bem-estar:** O piso contínuo em concreto moldado in loco, a iluminação adequada, os acessos organizados e a infraestrutura completa proporcionarão maior sensação de segurança e conforto para todos os usuários.

- **Sustentabilidade e paisagismo:** A implantação de áreas verdes, árvores e grama contribuirá para o conforto térmico, o equilíbrio ambiental e o embelezamento do espaço escolar, tornando-o mais agradável e atrativo.

Esses resultados refletem o compromisso da escola e do município com a qualidade de vida, inclusão social, educação de qualidade e desenvolvimento integral dos alunos, reforçando o papel da quadra poliesportiva como um espaço central de lazer, aprendizado e integração comunitária em Francisco Dumont/MG.

## **XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

Para a plenitude da solução contratada, faz-se necessária a adoção de providências específicas, conforme descrito a seguir:

### **1. Adaptações em Espaço Físico e Elétrico:**

- Não se vislumbram adaptações necessárias no espaço físico e elétrico.

### **2. Atualização de Infraestrutura Tecnológica:**

- Não há necessidade de atualização de infraestrutura tecnológica para a execução dos serviços.

### **3. Capacitação de Servidores:**

- Não é requerida a capacitação de servidores para a gestão e fiscalização do contrato, dado que a execução da obra é de responsabilidade exclusiva da contratada, e o município já dispõe de equipe de fiscalização e acompanhamento do contrato e da execução da obra.

## **XII. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO**

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

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.

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.

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 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.

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.

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.

- 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.

- 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.

- 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.

- O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pela Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

- 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.

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.

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).”

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 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”)

A pessoa jurídica que executa a atividade de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos e de gerenciamento de resíduos sólidos perigosos (na geração, operação, transporte, armazenamento e destinação final) também deve estar registrada e regular no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA). Essa mesma pessoa jurídica deve possuir um responsável técnico também inscrito no CTF/AIDA, nos termos da Lei nº 6.938, de 1981 e Anexo I e II da Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27/05/2013. Sendo assim, as disposições específicas deste Guia sobre CTF/AIDA também devem ser seguidas.

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

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

### **XIII. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A Secretaria Municipal de Obras, não possui em seu quadro servidores e profissionais habilitados em quantitativo suficiente para a execução da obra pretendida, de modo que, para suprir tal necessidade, torna-se imprescindível a contratação de empresa para execução do objeto, tendo em vista a necessidade da reforma, para os fins dispostos neste Estudo Técnico.

Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível e necessária tanto tecnicamente quanto econômica.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

### **XIV. INDICAÇÃO DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO**

Tendo em vista que o objeto da contratação é **obra**, sugere-se a realização da licitação na modalidade **Concorrência, na forma eletrônica**, conforme prevê o art. 17, §2º da Lei nº 14.133/2021, o qual estabelece a adoção preferencial do formato eletrônico nos processos licitatórios.

Adota-se como critério de julgamento o menor preço total, nos termos do inciso XXXVIII do art. 6º, que define a concorrência como modalidade aplicável à contratação de obras e serviços de engenharia comuns ou especiais, e do art. 29, que dispõe sobre a aplicação do rito procedimental comum.

A opção pela Concorrência Eletrônica se justifica pelo enquadramento do objeto como obra e pela busca de maior competitividade, economicidade e transparência no processo licitatório, atendendo aos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

#### **Fundamentação legal:**

- **Art. 6º, inciso XXXVIII:**

“Concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser: a) menor preço; (...)”

- **Art. 17, §2º:**

“A licitação será realizada preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida, nos casos previstos em regulamento, a forma presencial.”

- **Art. 29:**

“A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.”

## **XV. ORDEM DAS FASES DA LICITAÇÃO**

Da inversão de fases a opção pela realização da habilitação como fase antecedente à disputa de lances encontra amparo legal no §1º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021, que expressamente admite essa inversão, desde que por conveniência da Administração Pública. No presente caso, a Administração optou por essa sistemática por razões de ordem técnica, segurança jurídica e racionalização do procedimento.

A contratação em questão envolve serviços de engenharia, com exigência de comprovação de capacidade técnica por meio de atestados de execução, registro em entidade de classe, responsável técnico qualificado e outras documentações técnicas específicas. A análise dessa documentação demanda tempo e rigor por parte da Comissão de Licitação.

Caso a habilitação fosse deixada para o final, haveria risco de que licitantes classificados com melhor preço fossem posteriormente inabilitados, forçando a repetição da análise e atrasando indevidamente o procedimento. Assim, ao optar por habilitar previamente os interessados, garante-se que somente empresas aptas técnica, jurídica e economicamente participarão da fase competitiva, resguardando a eficiência e a efetividade da licitação.

Além disso, essa sistemática:

- Evita frustrações contratuais com a seleção de empresas desprovidas de regularidade ou capacidade técnica;
- Minimiza a litigiosidade ao concentrar eventuais contestações documentais antes da fase mais sensível do certame (disputa de lances);

- Confere maior segurança jurídica ao procedimento, ao garantir que a proposta vencedora venha de licitante já considerado habilitado;
- Aprimora o controle público, pois permite que o julgamento da proposta ocorra com base em concorrência entre licitantes efetivamente aptos, evitando disputas artificiais de preços.

Assim, dessa forma, a Concorrência na forma eletrônica, com a habilitação antecedendo a fase de lances revela-se a modalidade mais adequada e vantajosa à Administração Pública, garantindo ampla participação, segurança jurídica, transparência, isonomia entre os licitantes e observância dos princípios que regem as contratações públicas.

## XVI. GERENCIAMENTO DE RISCOS

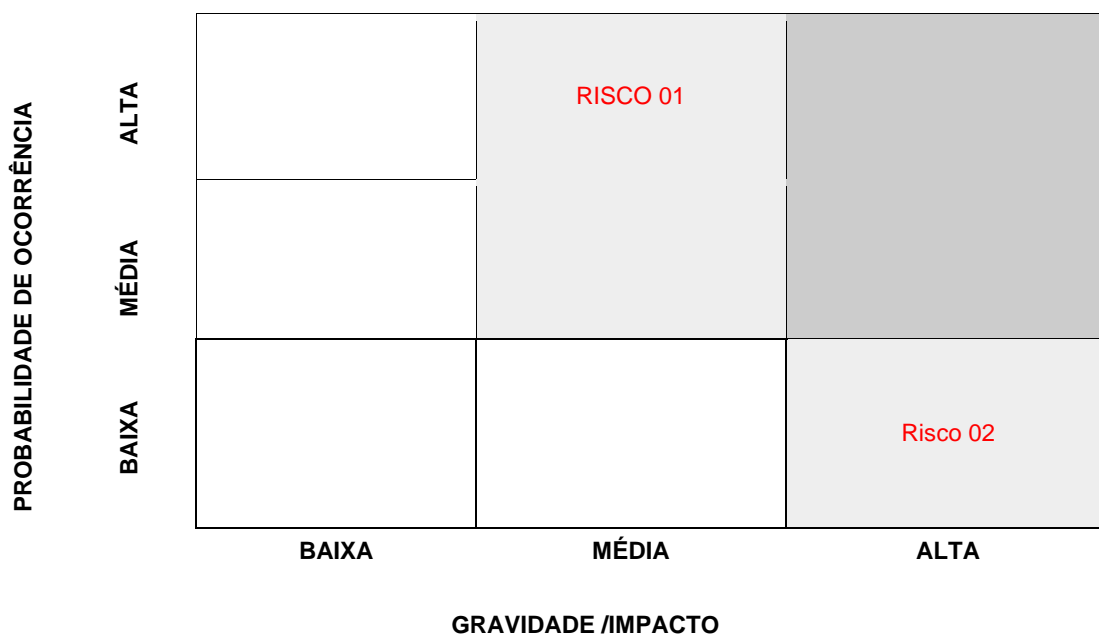
Assim como toda contratação, vislumbram-se alguns riscos em curso na presente contratação. Não se incluem, neste mapa de riscos, aqueles voltados à gestão do contrato e execução dos serviços, mas apenas os que tangiam o processo que permeia até a formalização da contratação.

Entende-se por ação preventiva, ações a serem tomadas, com base no desenho do mapa de riscos, de forma a prevenir a ocorrência dos riscos. Ações de contingência, no entanto, são ações a serem tomadas na ocasião dos danos começarem a ocorrer com a materialização dos riscos previstos.

|         |   |  |   |
|---------|---|--|---|
| isco 01 | <b>Risco:</b>   | Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações.                        |   |
|         | <b>Probabilidade:</b>   | Alta   |   |
|         | <b>Impacto:</b>   | Médio  |   |
|         | <b>Dano 1:</b>  | Atraso na contratação  |   |
|         | <b>d</b>  | <b>Ação Preventiva</b>   | <b>Responsável</b>  |
|         |   | Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos. | Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação |
|         | Definição dos critérios de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle. | Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação                              |   |
|         | Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares.                                  | Equipe de Planejamento da Contratação e Agente de Contratação                              |   |
|         | Estrita observância às recomendações da área jurídica do órgão/entidade.                                  | Equipe de  |   |

|  |          |   |   |
|--|----------|---|---|
|  |          |   | Planejamento da Contratação e Agente de Contratação |
|  | <b>d</b> | <b>Ação de Contingência</b>   | <b>Responsável</b>                                  |
|  |          | Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação na resposta e mitigação das causas que originaram a suspensão do processo licitatório. | Agente de Contratação                               |
|  |          | Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório.  | Agente de Contratação                               |

|                |  |  |                     |
|----------------|--|--|---------------------|
| <b>isco 02</b> | <b>Risco:</b>  | Especificação Insuficiente para os serviços  |                     |
|                | <b>Probabilidade:</b>  | Baixa  |                     |
|                | <b>Impacto:</b>  | Alta   |                     |
|                | <b>Dano 1:</b>   | Serviços sendo prestados de forma que não abrange todas as exigências do projeto.  |                     |
|                | <b>d</b>   | <b>Ação Preventiva</b>   | <b>Responsável</b>  |
|                |  | Revisão de cada cláusula de obrigações da contratada e forma de prestação do serviço comparando com contratações similares históricas. | Assessoria Jurídica |
|                | <b>d</b>   | <b>Ação de Contingência</b>  | <b>Responsável</b>  |
|                | Estudar o grau de insuficiência e refletir sobre a vantajosidade na rescisão contratual e abertura de novo processo licitatório. | Assessoria Jurídica  |                     |



### DA ANÁLISE DE RISCOS VOLTADOS À GESTÃO DOS CONTRATOS

Gerenciamento de riscos se refere ao processo para identificar, avaliar, administrar e controlar potenciais eventos ou situações, para fornecer razoável certeza quanto ao alcance dos objetivos da Administração Pública.

| ESCALA DE IMPACTO |   |       |
|-------------------|---|-------|
| ESCALA DE RISCOS  | DESCRIÇÃO   | NÍVEL |
| MUITO BAIXA       | Impacto insignificante nos objetivos  | 1     |
| BAIXA             | Impacto mínimo nos objetivos  | 2     |
| MÉDIA             | Impacto mediano nos objetivos, como possibilidade de recuperação              | 3     |
| ALTA              | Impacto significativo nos objetivos, como possibilidade remota de recuperação | 4     |

| RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR   | ALTA | MÉDIA | BAIXA | MUITO BAIXA |
|---|------|-------|-------|-------------|
| Definição superestimada dos valores licitados para contratação serviços.                    |      |       | X     |             |
| Ausência de interessados na licitação (licitação deserta).                                  |      |       | X     |             |
| Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação do bem ou serviço. |      |       |       | X           |
| Ausência de garantia da privacidade de dados.   |      |       | X     |             |

## MITIGAÇÃO DOS RISCOS

| RISCOS ASSOCIADOS À SELEÇÃO DO FORNECEDOR   | MITIGAÇÃO   |
|---|---|
| Definição superestimada dos valores licitados para contratação dos serviços.                | Realização pesquisa de preços com base em referências como SINAPI E SETOP   |
| Ausência de interessados na licitação (licitação deserta).                                  | Ampla divulgação do certame, no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Jornal Hoje em Dia, no quadro de avisos da Prefeitura e no site Oficial do Município. |
| Valores licitados superiores/inferiores aos estimados para a contratação do bem ou serviço. | Não aceitar valores acima do preço de referência estimado e efetuar análise quanto à possíveis valores inexequíveis ou jogo de planilha.                        |
| Ausência de garantia da privacidade de dados.   | Aplicação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019  |

| RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL  | ALTA | MÉDIA | BAIXA | MUITO BAIXA |
|--|------|-------|-------|-------------|
| Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.                     |      | X     |       |             |
| Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato. |      | X     |       |             |
| Execução indevida do serviço.  |      |       | X     |             |
| Atraso na entrega da solução.  |      |       | X     |             |
| Rescisão contratual.   |      |       | X     |             |
| Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.                 |      |       | X     |             |
| Indisponibilidade do preposto da contratada.                                       |      |       | X     |             |
| Qualidade do serviço não atinge a expectativa da contratante.                      |      |       | X     |             |

| RISCOS ASSOCIADOS À GESTÃO CONTRATUAL  | MITIGAÇÃO   |
|--|---|
| Inobservância dos procedimentos formais previstos no contrato.                     | Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.  |
| Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato. | Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.  |
| Execução indevida do serviço.  | Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.  |
| Atraso na entrega da solução.  | Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e de penalização pelo descumprimento de cláusulas contratuais.  |
| Rescisão contratual.   | Indicação de penalidades em caso de rescisão contratual que a Contratada tenha dado motivo.   |
| Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada.                 | Aplicação das Leis 12.527/2011 e 13.709/2019  |
| Indisponibilidade do preposto da contratada.                                       | Exigência expressa no edital e minuta de contrato de que a Contratada deverá disponibilizar preposto para representá-la e indicação de penalidades em caso de descumprimento. |
| Qualidade dos serviços não atinge a expectativa da contratante.                    | Indicação de gestor e fiscal(is) do contrato, devidamente capacitado(s) e acompanhamento dos servidores envolvidos na   |

|  |  |
|--|--|
|  | execução dos serviços, além de indicação de penalidades em caso de descumprimento do contrato. |
|--|--|

| <b>RISCOS ASSOCIADOS À GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b>                       | <b>MITIGAÇÃO</b>  |
|--|---|
| Acumulo de material proveniente da obra, como descartes, cortes e bota-fora. | Limpeza semanal por parte do município/Contratante, de forma a evitar qualquer acumulo que possa vir a causar transtorno. |

A Administração deverá implementar, manter, monitorar e revisar o processo de gestão de riscos, compatível com sua missão e seus objetivos estratégicos.

As avaliações de risco deverão ser acompanhadas pelo Controle interno e fiscalização, gerando um conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos, rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores, destinados a enfrentar os riscos e fornecer segurança razoável na execução dos serviços.

**Engenheiro Civil responsável pelo projeto:**

\_\_\_\_\_  
Lwan Matheus Costa Souza  
CREA: 255.542/D

**Secretário(a) de Infraestrutura:**

\_\_\_\_\_

**Prefeito Municipal de Francisco Dumont/MG:**

\_\_\_\_\_  
Nilson José de Azevedo