



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E MAPA DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Reforma da Escola Municipal Alvorada – Rua Ulisses Caetano de Lima, nº 162, Bairro Alvorada, Ibirité/MG, CEP 32400-000

1. MATRIZ DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

1.1. Introdução

A presente matriz tem por finalidade identificar, analisar e classificar os principais riscos que podem afetar a execução da obra de reforma da Escola Municipal Alvorada, no município de Ibirité/MG, bem como definir a alocação das responsabilidades entre a Administração Pública (Contratante) e a empresa executora (Contratada), conforme disposto nos princípios de gestão de riscos previstos na Lei nº 14.133/2021.

A contratação tem custo estimado de R\$ 1.247.941,38 (um milhão, duzentos e quarenta e sete mil, novecentos e quarenta e um reais e trinta e oito centavos), correspondente ao custo direto de R\$ 999.401,43 acrescido de BDI de 24,87%, aplicado de forma única a todos os itens da planilha, com base no SINAPI/Belo Horizonte, referência 05/2026, complementado pelas bases SICOR/Minas Gerais (01/2026), SICRO/Minas Gerais (01/2026) e SUDECAP/Belo Horizonte (04/2026), adotado o modelo sem desoneração, prazo de execução de 5 (cinco) meses contados da Ordem de Serviço, vigência de 7 (sete) meses e regime de empreitada por preço unitário. A intervenção abrange instalação da obra e serviços preliminares, com placa de obra, tapume e andaime fachadeiro, demolições e remoções de louças, metais, ferragens e luminárias existentes e transporte de material, adequação das instalações hidrossanitárias, implantação do sistema de prevenção e combate a incêndio, com rede de hidrantes em tubo de aço galvanizado, conjunto de pressurização, extintores, luminárias de emergência e central de alarme endereçável com detectores de fumaça, adequação das instalações elétrica e telefônica, inclusive luminárias com lâmpadas tubulares em LED, plafons e arandelas, substituição de fechaduras de portas internas, execução e recuperação de pisos, rodapés, soleiras e peitoris, com contrapiso desempenado, piso cimentado, piso cerâmico e 800,00 m² de piso em granilite/marmorite, substituição de vidros em esquadrias existentes, pintura geral, com tinta acrílica em paredes e tetos, esmalte sintético em paredes internas e em superfícies metálicas e tinta epóxi de piso, manejo de vegetação e revitalização de fachada, com lavagem por hidrojateamento, demolição e recomposição dos revestimentos deteriorados, massa acrílica, fundo selador e pintura texturizada acrílica, impermeabilização com membrana à base de resina





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

acrílica, revestimento cerâmico em áreas externas e substituição de calhas, em edificação escolar existente e em funcionamento, sem ampliação de área construída.

A matriz estabelece a alocação objetiva de responsabilidades, constituindo instrumento de apoio à gestão contratual, à mitigação de riscos e à preservação do equilíbrio econômico-financeiro da contratação.

1.2. Critérios de Classificação

Para fins de análise da matriz, adotaram-se os seguintes parâmetros:

1.2.1. Impacto

- Alto: risco capaz de causar paralisação da obra, aumento significativo de custos, comprometimento do cronograma ou da segurança.
- Médio: risco que pode causar atrasos moderados ou necessidade de ajustes técnicos ou administrativos.
- Baixo: risco de baixa interferência no cronograma ou custo do empreendimento.

1.2.2. Probabilidade

- Alta: evento com elevada possibilidade de ocorrência durante a execução do contrato.
- Média: evento que pode ocorrer dependendo de fatores externos ou operacionais.
- Baixa: evento pouco provável, mas que deve ser considerado no planejamento preventivo.

1.3. Quadro Consolidado da Matriz de Riscos

Risco	Descrição	Prob.	Impacto	Responsável	Medidas de Tratamento
Deficiências ou omissões no projeto básico	Inconsistências entre projeto, memorial e planilha orçamentária	Média	Alto	Administração	Revisão e compatibilização dos projetos executivos antes da execução
Patologias ocultas na edificação existente	Danos em revestimentos, vedações, pisos e instalações embutidas revelados após a demolição de reboco e de revestimento cerâmico e as remoções de louças, metais e luminárias	Alta	Alto	Compartilhado	Vistoria prévia, prospecção pontual dos revestimentos e formalização por aditivo, quando cabível
Interferências não mapeadas em redes existentes	Redes elétricas, telefônicas e hidrossanitárias embutidas não	Média	Alto	Compartilhado	Levantamentos complementares e adequação de traçado





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

	identificadas em projeto, atingidas em demolições, quebras em alvenaria para abrigos de mangueira e fixações				
Exigências supervenientes do CBMMG	Novas condicionantes na análise do projeto de prevenção e combate a incêndio	Média	Alto	Compartilhado	Antecipação da protocolização e atendimento tempestivo às exigências (IT CBMMG e ABNT NBR 16820)
Chuvas e intempéries	Impacto na revitalização de fachada, na impermeabilização com membrana acrílica, na substituição de calhas, na pintura externa e na operação do andaime fachadeiro	Alta	Alto	Compartilhado	Reprogramação do cronograma, proteção das frentes de serviço e observância dos prazos de cura e de secagem
Revitalização de fachada e impermeabilização	Lavagem por hidrojateamento, demolição e recomposição de 500,00 m² de reboco, aplicação de massa acrílica, fundo selador e textura acrílica em 1.400,00 m², impermeabilização de 260,00 m² com membrana à base de resina acrílica e substituição de 120,00 m de calha, etapa de maior representatividade do orçamento (24,98%), concentrada no 3º, 4º e 5º meses	Média	Alto	Contratada	Execução por panos de fachada, verificação da aderência dos substratos, teste de estanqueidade das calhas e conferência da impermeabilização antes do acabamento
Execução do piso em granilite/marmorite	Execução de 800,00 m² de piso em granilite polido sobre contrapiso desempenado, item de maior valor individual do orçamento (R\$ 184.944,00), equivalente a 14,82% do total, com necessidade de cura e polimento e interdição prolongada dos ambientes	Média	Médio	Contratada	Preparo e nivelamento prévio do contrapiso, execução por ambientes, controle de juntas e de cura e liberação somente após o polimento
Acidentes de trabalho em altura	Serviços de revitalização de fachada, impermeabilização, substituição de calhas e pintura externa com uso de andaime fachadeiro (2.600,00 m²×mês)	Média	Alto	Contratada	Cumprimento das NR-18 e NR-35, PCMSO/PGR e supervisão do responsável técnico
Danos a usuários, terceiros ou ao patrimônio	Obra em unidade escolar existente e em funcionamento, com frentes de serviço em fachada e em áreas de circulação	Média	Alto	Contratada	Isolamento e sinalização das frentes de serviço, proteção do andaime e segregação da circulação de alunos





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

Alterações de projeto	Ajustes técnicos ou por interesse público durante a execução	Média	Alto	Compartilhado	Formalização por termo aditivo, nos limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021
Falha de planejamento da Contratada	Descumprimento do cronograma físico-financeiro de 5 (cinco) meses	Média	Alto	Contratada	Revisão do planejamento, reforço de equipes e controle de avanço físico
Implantação do sistema de prevenção e combate a incêndio	Rede de hidrantes em tubo de aço galvanizado (480,00 m), quebras em alvenaria para abrigos de mangueira, conjunto de pressurização, extintores, luminárias de emergência e central de alarme endereçável com detectores de fumaça, etapa de 9,92% do orçamento, concentrada no 2º, 3º e 4º meses	Média	Médio	Contratada	Projeto executivo aprovado pelo CBMMG, execução por profissional habilitado, teste de pressurização e estanqueidade da rede e ART de execução
Interferência na rotina escolar	Ruído, poeira e restrição de ambientes durante o período letivo	Alta	Médio	Compartilhado	Sequenciamento das frentes de serviço, execução em períodos de menor ocupação e comunicação prévia à direção escolar
Variação de quantitativos	Diferença entre o previsto e o efetivamente executado, própria do regime de empreitada por preço unitário	Alta	Médio	Compartilhado	Controle rigoroso de medições com memória de cálculo detalhada
Execução de pintura em ambientes ocupados	Emissão de odores e vapores na aplicação de tinta acrílica em paredes e tetos, esmalte sintético em paredes internas e em superfícies metálicas e tinta epóxi de piso, etapa de 19,27% do orçamento, concentrada no 4º e 5º meses de execução	Alta	Médio	Contratada	Aplicação em períodos de menor ocupação ou recesso, ventilação dos ambientes, isolamento e sinalização das frentes de serviço
Serviços em instalações elétricas energizadas	Substituição de quadros de distribuição, disjuntores, eletrodutos, condutores, tomadas e interruptores e instalação de luminárias em LED em edificação em funcionamento	Média	Médio	Contratada	Desligamentos programados, bloqueio e sinalização dos circuitos, cumprimento da NR-10 e ensaios após a intervenção
Atraso na liberação de áreas ou na emissão da Ordem de Serviço	Indisponibilidade de ambientes escolares para início dos serviços	Média	Médio	Administração	Plano de liberação de áreas pactuado com a Secretaria Municipal de Educação
Mobilização insuficiente	Atraso no início ou baixa capacidade operacional	Média	Médio	Contratada	Fiscalização e aplicação de sanções contratuais
Atraso no fornecimento de insumos	Granilite, materiais do sistema de prevenção e combate a incêndio, luminárias em LED, vidros, louças e metais, fechaduras, calhas em chapa galvanizada e tintas	Média	Médio	Contratada	Gestão antecipada de suprimentos e programação de compras





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

Varição de preços de insumos	Oscilações de mercado em relação às bases SINAPI/Belo Horizonte (05/2026), SICOR e SICRO/Minas Gerais (01/2026) e SUDECAP/Belo Horizonte (04/2026)	Média	Médio	Contratada	Constitui risco ordinário da Contratada, não ensejando reequilíbrio, ressalvado o reajuste após o interregno legal de 12 (doze) meses
Interrupção do abastecimento de água e de energia	Desligamentos e interrupções necessários à remoção de louças, metais e luminárias existentes, à instalação das novas peças hidrossanitárias e luminárias em LED e à execução da rede de hidrantes em unidade escolar em funcionamento	Média	Médio	Contratada	Execução em período de menor ocupação, reserva provisória de água, desligamentos programados e comunicação prévia à direção escolar
Proposta inexecutável	Preço incompatível com a execução do objeto (custo estimado de R\$ 1.247.941,38)	Baixa	Alto	Administração	Análise de exequibilidade e diligências na fase de julgamento
Erros executivos	Execução inadequada da recomposição dos revestimentos de fachada, da impermeabilização e da substituição das calhas, com manutenção das infiltrações	Baixa	Alto	Contratada	Correção imediata às despesas da Contratada e garantia de 5 (cinco) anos
Baixa qualidade de materiais	Uso de insumos em desacordo com as especificações técnicas	Baixa	Alto	Contratada	Rejeição, refazimento e verificação prévia da relação de materiais pela fiscalização
Não conformidade da instalação elétrica e das luminárias	Instalação das luminárias com lâmpadas tubulares em LED e adequação da rede elétrica e telefônica em desacordo com a ABNT NBR 5410 ou com a capacidade dos circuitos existentes	Baixa	Médio	Contratada	Ensaio, laudos e ART de execução do responsável técnico
Inadimplência trabalhista e previdenciária	Descumprimento de encargos pela Contratada	Baixa	Alto	Contratada	Fiscalização contínua da documentação e retenção de pagamentos
Paralisação ou abandono da obra	Interrupção da execução pela Contratada	Baixa	Alto	Contratada	Execução da garantia contratual de 5%, sanções e rescisão
Atraso de pagamento	Atraso da Administração na liquidação das medições	Baixa	Médio	Administração	Programação orçamentária e regularização com os acréscimos legais
Falha de fiscalização	Acompanhamento inadequado da execução	Baixa	Médio	Administração	Designação formal de fiscal e gestor e registro sistemático das ocorrências
Subcontratação irregular	Subcontratação acima de 30% ou de parcelas essenciais do objeto	Baixa	Médio	Contratada	Autorização prévia da Contratante e verificação da qualificação técnica
Destinação irregular de resíduos da construção	Descarte de entulho de reboco, revestimento cerâmico, louças, metais e luminárias fora de local licenciado	Baixa	Médio	Contratada	Comprovação de destinação ambientalmente adequada (RCC)





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

Nos casos de riscos classificados como de responsabilidade compartilhada, caberá à Administração o apoio institucional, adequação de projetos e decisões administrativas, e à Contratada a adoção das medidas técnicas, operacionais e de segurança necessárias à execução, observadas as disposições contratuais.

A caracterização e eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro observarão a alocação de riscos aqui estabelecida, sendo indevidos pleitos relacionados a riscos atribuídos exclusivamente à Contratada.

2. MAPA DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Introdução

O mapa de riscos tem como objetivo classificar os eventos de risco conforme o grau de impacto e a probabilidade de ocorrência, permitindo priorizar ações de prevenção e mitigação durante o planejamento e a execução do contrato.

2.2. Critérios de Classificação

A classificação considera três níveis para cada dimensão:

2.2.1. Impacto

- Alto: Pode gerar paralisação da obra, aumento significativo de custos ou comprometimento do prazo contratual.
- Médio: Pode causar atrasos moderados ou necessidade de ajustes técnicos e administrativos.
- Baixo: Baixa interferência no cronograma, custo ou qualidade do empreendimento.

2.2.2. Probabilidade

- Alta: Evento com elevada chance de ocorrência.
- Média: Evento que pode ocorrer dependendo das condições de execução.
- Baixa: Evento improvável, porém possível.

2.3. Matriz de Probabilidade X Impacto



2.3.1. Classificação dos Riscos por Prioridade

Probabilidade \ Impacto	Baixo	Médio	Alto
Alta	—	Interferência na rotina escolar; Variação de quantitativos; Execução de pintura em ambientes ocupados	Patologias ocultas na edificação; Chuvas e intempéries
Média	—	Execução do piso em granilite/marmorite; Implantação do sistema de prevenção e combate a incêndio; Serviços em instalações elétricas energizadas; Atraso na liberação de áreas/OS; Mobilização insuficiente; Atraso no fornecimento de insumos; Variação de preços de insumos; Interrupção do abastecimento de água e de energia	Deficiências de projeto; Interferências não mapeadas; Exigências supervenientes do CBMMG; Revitalização de fachada e impermeabilização; Acidentes de trabalho em altura; Danos a usuários e ao patrimônio; Alterações de projeto; Falha de planejamento
Baixa	—	Não conformidade da instalação elétrica e das luminárias; Atraso de pagamento; Falha de fiscalização; Subcontratação irregular; Destinação irregular de resíduos	Proposta inexecutável; Erros executivos; Baixa qualidade de materiais; Inadimplência trabalhista; Paralisação ou abandono

A priorização decorre do cruzamento entre probabilidade e impacto, orientando a intensidade do monitoramento e a antecedência das medidas preventivas durante os 5 (cinco) meses de execução.

2.3.2. Riscos Críticos (Alta prioridade)

Correspondem aos riscos de alto impacto combinados com probabilidade alta ou média, demandando monitoramento contínuo:

- Patologias ocultas na edificação existente;
- Chuvas e intempéries durante a revitalização de fachada e a impermeabilização;
- Deficiências ou omissões no projeto básico;
- Interferências não mapeadas em redes existentes;
- Exigências supervenientes do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais;
- Revitalização de fachada e impermeabilização;
- Danos a usuários, terceiros ou ao patrimônio escolar;
- Acidentes de trabalho em altura;
- Alterações de projeto;
- Falha de planejamento da Contratada.

2.3.3. Riscos Moderados (Média prioridade)

- Interferência na rotina escolar durante o período letivo;
- Variação de quantitativos;





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

- Atraso na liberação de áreas ou na emissão da Ordem de Serviço;
- Mobilização insuficiente;
- Atraso no fornecimento de insumos;
- Variação de preços de insumos;
- Execução de pintura em ambientes ocupados;
- Interrupção do abastecimento de água e de energia;
- Execução do piso em granilite/marmorite;
- Implantação do sistema de prevenção e combate a incêndio;
- Serviços em instalações elétricas energizadas.

2.3.4. Riscos de Baixa Prioridade

- Proposta inexecutável (mitigado na fase licitatória);
- Erros executivos;
- Baixa qualidade de materiais e serviços;
- Não conformidade da instalação elétrica e das luminárias;
- Inadimplência trabalhista e previdenciária;
- Paralisação ou abandono da obra;
- Atraso de pagamento pela Administração;
- Falha de fiscalização;
- Subcontratação irregular;
- Destinação irregular de resíduos da construção.

3. DIRETRIZES DE MONITORAMENTO

Durante a execução do contrato, recomenda-se o acompanhamento contínuo da matriz de riscos pela equipe de fiscalização, com registro das ocorrências no Diário de Obras e atualização do documento sempre que ocorrerem eventos relevantes. O acompanhamento caberá ao fiscal do contrato, servidora Lilian Manini Rodrigues, e ao gestor do contrato, o Secretário de Obras Vicente Tarley Ferreira Alves, conforme designação constante do Termo de Referência.

A gestão contínua dos riscos permite à Administração Pública antecipar problemas, minimizar impactos e assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, contribuindo para a adequada execução da obra e para a devolução da unidade escolar em plenas condições de funcionamento, dentro dos parâmetros previstos de qualidade, prazo e custo.





PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

A presente matriz de riscos possui caráter orientativo e vinculante quanto à alocação de responsabilidades, devendo ser observada durante toda a execução contratual, inclusive para fins de análise de pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Os riscos atribuídos à Contratada não ensejarão reequilíbrio econômico-financeiro, por se tratarem de riscos ordinários inerentes à execução contratual.

Ibirité, 03 de setembro de 2026.

Lilian Manini Rodrigues
Engenheira Civil – CREA-MG nº 292926

