

## MATRIZ DE RISCOS

**Objeto:** Reforma Escola Boaventura Abritta no Município de Cataguases-MG, com fornecimento de mão de obra e material conforme especificações constantes na planilha e seus anexos.

### 1. INTRODUÇÃO

A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que dispõe sobre a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, define no seu art. 6º que o mapa de riscos é uma cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- i. Listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;
- ii. No caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;
- iii. No caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia.

Dessa forma, muito se tem usado o “mapa de calor” para fazer a análise de riscos que é uma ferramenta que apresenta o resultado visual de eventos de riscos em função da relação combinada da probabilidade e do impacto de cada evento gerando o nível de risco para o risco analisado. A probabilidade é a chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada, objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos. O Impacto é o resultado de um evento que afeta os objetivos. Já o nível de risco é a magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades. A Tabela 1 apresenta o mapa de risco para a análise de risco.

Tabela 1: Mapa de risco proposto para a análise da matriz de risco da obra.

		PROBABILIDADE		
IMPACTO		BAIXA	MÉDIA	ALTA
	CRÍTICO	Médio	Alto	Alto
	ALTO	Médio	Alto	Alto
	MÉDIO	Baixo	Médio	Alto
	BAIXO	Baixo	Baixo	Médio
	DESPREZÍVEL	Baixo	Baixo	Médio

RISCO 01		
RISCO:	Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXA</b> <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> <b>MÉDIO</b> <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXO</b> <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Planejamento da Contratação.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Possibilidade de impugnações do edital na fase de seleção do fornecedor ou o certame restar deserto ou fracassado.	
	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Observar o que dispõe o inc. VI, § 1º e § 2º, art. 67 da Lei n. 14.133/2021, especialmente no que se refere às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.	Secretaria de Obras
	Observar as diretrizes dos órgãos de orientação e fiscalização da Administração Pública como a Advocacia Geral da União e o Tribunal de Contas da União, em especial o Acórdão nº 2.882/2008 – Plenário e a Súmula nº 263/2011, dentre outros.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de impugnação, republicação do certame, com a revisão dos itens de qualificação técnica e avaliação da necessidade da revisão da data base do orçamento.	Secretaria de Obras Setor de Licitação

RISCO 02		
RISCO:	Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Seleção do Fornecedor.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções.	Secretaria de Obras
	Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Setor de Licitações

RISCO 03		
RISCO:	O certame licitatório restar deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Seleção do Fornecedor.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Necessidade de republicação da licitação, impactando no planejamento da Prefeitura Municipal de Cataguases.	
	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Correto planejamento das exigências postas para a contratação.	Secretaria de Obras Setor de Licitações
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame.	Secretaria de Obras Setor de Licitações

RISCO 04		
RISCO:	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação.	Setor de Licitações
	Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	Secretaria de Obras Setor de Licitações
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Nos termos do § 2º, art. 90 da Lei n. 14.133/2021, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.	Setor de Licitações
	Aplicar as sanções previstas no Edital.	Setor de Licitações

RISCO 05		
RISCO:	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação.	Setor de Licitações
	Observar os prazos previstos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.	Setor de Licitações
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Aplicar as sanções previstas na contratação.	Setor de Licitações

RISCO 06		
RISCO:	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, aluguéis de estruturas para abrigar os canteiros de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Prever a construção de mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos na planilha de orçamento quando for necessário.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados.	Secretaria de Obras
	Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato.	Secretaria de Obras



RISCO 07		
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam irrelevantes.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXA</b> <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input checked="" type="checkbox"/> <b>ALTO</b> <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> <b>MÉDIO</b> <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Secretaria de Obras

RISCO 08		
RISCO:	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXA</b> <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> <b>CRÍTICO</b>	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> <b>MÉDIO</b> <input type="checkbox"/> ALTA	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Após avaliação da Fiscalização Técnica da Contratante e desde que sejam atendidas as demais exigências postas no Acórdão 1.977 /2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente.	Secretaria de Obras

RISCO 09		
RISCO:	Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido às incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXA</b> <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> <b>MÉDIO</b> <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXO</b> <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Por se tratar de obra em que os quantitativos dos serviços a serem executados podem ser definidos com precisão, optou-se por adotar o regime de execução de empreitada por preço global.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Para as obras contratadas no regime de empreitada por preço global, a remuneração da contratada será após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado.	Secretaria de Obras

RISCO 10		
RISCO:	Subida dos preços de insumos que compõe a execução do objeto em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Edital, que será realizada alteração contratual para aumento dos preços fornecidos pela Contratada, para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.	Secretaria de Licitação
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser avaliada pela fiscalização.	Secretaria de Obras

RISCO 11		
RISCO:	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	
PROBABILIDADE:	<input type="checkbox"/> BAIXA <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratada.	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas <i>in loco</i> .	Secretaria de Obras
	Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação.	Setor de Licitações
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado.	Secretaria de Obras
	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Secretaria de Obras Setor de Licitações

RISCO 12		
RISCO:	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXA</b> <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXO</b> <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXO</b> <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Acompanhar continuamente a revisão das norma.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Secretaria de Obras

RISCO 13		
RISCO:	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTA	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução do objeto.	
	Possibilidade de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Edital, a responsabilidade exclusiva da Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	Setor de Licitações
	Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação.	Setor de Licitações
	Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	Secretaria de Fazenda
	Prever a possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	Setor de Licitações
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Rescisão contratual.	Secretaria de Obras Setor de Licitações

RISCO 14		
RISCO:	Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXA</b> <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> <b>MÉDIO</b> <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>BAIXO</b> <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratada.	
DANOS:	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.	
	Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	A Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços.	Secretaria de Obras
	A Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.	Secretaria de Obras Setor de Segurança do Trabalho
	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	Secretaria de Obras Setor de Segurança do Trabalho
	Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho.	Secretaria de Obras Setor de Segurança do Trabalho
	Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.	Secretaria de Obras Setor de Segurança do Trabalho
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	Secretaria de Obras Setor de Segurança do Trabalho



RISCO 15		
RISCO:	Ocorrência de roubos e furtos na obra.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratada.	
DANOS:	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	A Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas.	-


RISCO 16		
RISCO:	Atrasos da obra decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratada.	
DANOS:	Atrasos para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	A Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 12 meses, sendo justificável atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	Secretaria de Obras

RISCO 17		
RISCO:	Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratada.	
DANOS:	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	A Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos.	Secretaria de Obras
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Secretaria de Obras

RISCO 18		
RISCO:	Risco de inadimplência da Contratante.	
PROBABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> BAIXA <input type="checkbox"/> MÉDIA <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> CRÍTICO	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input checked="" type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratante.	
DANOS:	Em caso de atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.	
	Atrasos para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Licitação da obra somente com a garantia da disponibilidade do recurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	Secretaria de Fazenda
AÇÕES DE CONTIGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo Governo Federal, planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela Contratada.	Secretaria de Fazenda

RISCO 19		
RISCO:	Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.	
PROBABILIDADE:	<input type="checkbox"/> BAIXA <input checked="" type="checkbox"/> <b>MÉDIA</b> <input type="checkbox"/> ALTA	
IMPACTO:	<input type="checkbox"/> DESPREZÍVEL <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> <b>CRÍTICO</b>	
NÍVEL DE RISCO:	<input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/> MÉDIO <input checked="" type="checkbox"/> <b>ALTO</b>	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual.	
ALOCÇÃO DO RISCO:	Contratada.	
DANOS:	Atrasos para entrega da obra.	
	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente, impactando no planejamento da Prefeitura Municipal de Cataguases.	
AÇÕES PREVENTIVAS SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Edital, sanções que contemplem esta situação.	Setor de Licitações
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA SETOR RESPONSÁVEL	Instaurar processo para aplicação das penalidades à Contratada.	Setor de Licitações
	Realizar a contratação do remanescente da obra, nos termos do art. 90 da Lei 14133/2021.	Setor de Licitações Secretaria de Obras

Cataguases, 02 de junho de 2025.

Documento assinado digitalmente  

**FLAVIA TEIXEIRA OLIVEIRA**  
 Data: 02/06/2025 10:33:00-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Flávia Teixeira Oliveira  
 Engenheira Civil  
 Engenheira de Segurança do Trabalho  
 CREA MG 189305/D

# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR REFERENTE À REFORMA DA ESCOLA BOAVENTURA ABRITTA CATAGUASES – MG**

## Sumário

<b>1. OBJETO</b>	3
<b>2. INTRODUÇÃO</b>	3
<b>3. CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO</b>	3
<b>4. JUSTIFICATIVA</b>	5
<b>5. ESPECIFICAÇÕES</b>	5
<b>6. PROJETO BÁSICO</b>	6
<b>7. PROJETO EXECUTIVO</b>	6
<b>8. DISPOSIÇÕES GERAIS</b>	10
8.1 ACEITAÇÃO	10
8.2 MEDIÇÃO E PAGAMENTO	10
8.3 FISCALIZAÇÃO	10
8.4 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	10
8.5 REGIME DE CONTRATAÇÃO	11
8.6 PRAZO	11
<b>9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	11
<b>10. DAS SOLICITAÇÕES E NOTIFICAÇÕES</b>	11
<b>11. CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR</b>	11
<b>12. DOCUMENTOS APRESENTADOS</b>	12

## 1. OBJETO

Este instrumento tem como objetivo a contratação de empresa de engenharia para a execução da reforma da Escola Boaventura Abritta. O projeto prevê com a finalidade de melhorar a estrutura física da unidade e proporcionar um atendimento de maior qualidade aos usuários. Nesse projeto será removido todo o telhado e engradamento para a instalação de uma nova cobertura com telha cerâmica, lixamento das paredes e tetos para as mesmas receberem uma nova pintura e uma limpeza em geral de toda edificação, no município de Cataguases, com o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, conforme especificações constantes nos documentos técnicos anexos ao processo.

## 2. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade fornecer os elementos técnicos compreendendo as especificações, os quantitativos, e o orçamento com vistas à execução da reforma da Escola Boaventura Abritta.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Os serviços a serem contratados são passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes, sendo que o escopo do trabalho compreende os serviços descritos neste anexo.

## 3. CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO





O edifício que receberá intervenção está situado no distrito de Cataguarino no município de Cataguases – MG. O local dispõe de necessidades da reforma da Escola Boaventura Abritta, para melhor atender o público.

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n.5.194/66.

- Construir: consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como a reforma da Escola Boaventura Abritta, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência Eletrônica é por meio da concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Para fins da Lei Federal nº 14.133/2021 entende como serviços de engenharia:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

**a) serviço comum 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;**

Assim sendo, o objeto do serviço de engenharia descrito no presente documento é caracterizado como sendo um serviço comum de engenharia. O serviço implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com os documentos técnicos apresentados.

#### **4. JUSTIFICATIVA**

A reforma do telhado e a pintura das instalações da escola são medidas essenciais para garantir um ambiente seguro, acolhedor e propício ao desenvolvimento educacional de nossos alunos. Atualmente, o telhado apresenta infiltrações, goteiras e desgaste em sua estrutura, o que compromete a integridade física do prédio, coloca em risco a segurança de alunos, professores e demais servidores, e prejudica o andamento das atividades pedagógicas, especialmente em períodos de chuva.

Além disso, a pintura das áreas internas e externas da escola encontra-se bastante desgastada, o que afeta negativamente a aparência da instituição e o bem-estar de toda a comunidade escolar. A renovação da pintura contribuirá não apenas para a valorização estética do ambiente, mas também para a preservação das estruturas físicas, reforçando o sentimento de pertencimento e cuidado entre os usuários do espaço escolar.

Portanto, a realização dessas melhorias é urgente e necessária para assegurar condições adequadas de ensino e aprendizagem, bem como para preservar o patrimônio público.

#### **5. ESPECIFICAÇÕES**

Os serviços de reforma da Escola Boaventura Abritta serão executados de acordo com as padronizações, procedimentos, especificações de serviço e métodos de ensaios

das Normas do DNIT e do DER, assim como das Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da Fiscalização.

## **6. PROJETO BÁSICO**

O serviço será executado no Lago do Rosário, localizado no distrito de cataguarino no município de Cataguases-MG. O empreendimento a ser executado possui coordenadas geográficas de latitude 21°17'50.80"S e longitude 42°43'40.86"O.

Nesse projeto será executado a reforma da Escola Boaventura Abritta, será removido todo o telhado e engradamento para a instalação de uma nova cobertura com telha cerâmica, lixamento das paredes e tetos para as mesmas receberem uma nova pintura e limpeza geral de toda edificação

## **7. PROJETO EXECUTIVO**

A partir do projeto básico acima apresentado foi possível definir as quantidades dos serviços a serem executados com diferentes atividades e serviços, sendo eles:

### **REFORMA DA ESCOLA BOAVENTURA ABRITTA**

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1 PLACA DE OBRA**

Neste local deverá ser colocada a placa da obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 1,50 x 3,00 m de acordo com os padrões da Prefeitura Municipal de Cataguases - MG.

#### **2. DEMOLIÇÃO**

##### **2.1 REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA PARA REAPROVEITAMENTO**

Deverá ser removida e reaproveitada toda telha cerâmica, indicadas no projeto.

##### **2.2 REMOÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA**

Deverá ser removida e empilhada todo engradamento de telha cerâmica, indicados no projeto.

##### **2.3 CARGA DE MATERIAL**

O material deve ser carregado para ser transportado com caminhão.

## 2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup>. Transporte de material de qualquer natureza em caminhão. (dentro do perímetro urbano).

## 3. PINTURA

### 3.1 LIXAMENTO PAREDE

Lixamento manual em parede para remoção de tinta.

### 3.2 LIXAMENTO TETO

Lixamento manual em teto para remoção de tinta.

### 3.3 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

### 3.4 PINTURA ACRÍLICA EM TETOS SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

### 3.5 PINTURA ÓLEO/ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa,

posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 000 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com óleo/esmalte sintético.

### 3.6 PINTURA ÓLEO/ESMALTE EM METAIS

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à desejada. As metálicas que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 000 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com óleo/esmalte sintético.

## 4. COBERTURA

### 4.1 ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICAS OU CONCRETO

O madeiramento do telhado deverá ser em madeira de lei de 1º qualidade, tipo parajú, seca, isenta de defeitos, brocas, fendas, trincas e empenos, observada a utilização de um só tipo de madeira para cada estrutura. Dimensões mínimas das peças indicadas, compatíveis com os vãos a serem vencidos. A distância máxima entre caibros deverá ser de 0,50m, eixo a eixo para detalhes c/ telhas cerâmicas. As ripas deverão ser dispostas de maneira a suportar o telhamento com distribuição uniforme de cargas, devendo haver superposição delas, na última fiada de telhas do beiral. O espaçamento das ripas será determinado pelo comprimento das telhas.

### 4.2 SUBCOBERTURA MANTA

Subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio, incluso transporte vertical.

#### 4.3 COBERTURA EM TELHA CERÂMICA FRANCESA

Cobertura em telhas cerâmicas do tipo colonial francesa, devendo seguir, rigorosamente o projeto e detalhes. Deverá ser observada a máxima linearidade dos elementos componentes do telhado, não se admitindo peças fletidas no engradamento já executado. O telhado deverá ficar perfeitamente plano, não se admitindo colos ou ondas. A cumeeira deverá ser executada com telhas cerâmicas devidamente emboçadas com argamassa de cimento, cal e areia 1:0,5:5 ou de cimento e areia média no traço 1:4 em volume. As telhas dos beirais serão amarradas com arame de cobre nas duas primeiras fiadas. A argamassa de emassamento das telhas cumeeiras e dos cordões deverá conter pigmento na cor da telha.

#### 4.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com pintura verniz (incolor) alquídico.

### 5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### 5.1 COSTURA DE TRINCA

Costura de trinca com grampo, barra de aço ca-60  $\varnothing 4,2$ mm, comprimento total 40cm, espaçamento de 15cm, inclusive corte, dobra e argamassa, traço 1:4 (cimento e areia), com preparo mecanizado.

#### 5.2 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA

Contra-verga pré-fabricada, espessura de \*15\* cm, a ser instalada sob janela.

#### 5.3 VERGA

Verga ou contra-verga em concreto estrutural para vãos acima de 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com fck 20 mpa, moldada in loco, inclusive armação.

#### 5.4 ARGAMASSA MASSA ÚNICA

Revestimento com argamassa em camada única, aplicado em parede, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 20mm, aplicação manual, inclusive argamassa com preparo mecanizado, exclusive chapisco.

## 5.5 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra, proceder-se-á à limpeza geral da mesma, com as seguintes observações: As ferragens das esquadrias e os metais sanitários, cromados ou niquelados, serão limpos com removedor adequado, para recuperação do brilho natural; As manchas e respingos de tinta no piso serão retiradas com removedor adequado e palha de aço fina; As instalações deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento; Todo o entulho será retirado do local.

## 8. DISPOSIÇÕES GERAIS

### 8.1 ACEITAÇÃO

Serão aceitos os serviços que atenderem as suas respectivas especificações contidas nos documentos técnicos anexos e orientações da fiscalização.

### 8.2 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados serão medidos e pagos mensalmente, conforme as quantidades executadas, por unidade de serviço concluído e vinculados a entrega de toda a documentação (CND atualizadas) exigida pela fiscalização. Os preços por unidade de cada serviço serão aqueles constantes na Proposta.

### 8.3 FISCALIZAÇÃO

O contrato será fiscalizado, diretamente pela prefeitura municipal e/ou pessoa designada pela administração municipal. A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

A fiscalização relativa aos serviços e obras compreende basicamente as atividades de verificação da qualidade e dos quantitativos realizados pela contratada para o atendimento às especificações, das normas vigentes e dos requisitos contratuais estabelecidos neste estudo preliminar.

### 8.4 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Respeitar e exigir que seus empregados respeitem todas as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante, ficando assegurado a esta o direito de exigir a retirada e/ou substituição no prazo máximo de 3 (três) dias corridos, de qualquer funcionário que desrespeitar as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante.



Exigir que seus profissionais trabalhem devidamente munidos dos equipamentos de proteção individual necessários e de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. Deverá também manter atualizada a Ficha de controle e registro de entrega de EPIs.

A contratada deve, obrigatoriamente, cumprir e fazer cumprir a legislação vigente em Segurança e Saúde no Trabalho, em TODAS as operações a serem desenvolvidas por seus funcionários.

#### **8.5 REGIME DE CONTRATAÇÃO**

A contratação dos serviços será feita sob o regime de contratação por empreitada global.

#### **8.6 PRAZO**

Os serviços previstos neste contrato serão de quatro (04) meses, a contar da data da Ordem de Início dos serviços. Os serviços serão executados conforme cronograma e sua remuneração conforme o preço do respectivo serviço.

### **9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A qualificação técnica seguirá padrões mínimos para garantir a boa execução dos serviços e preservar o interesse público, garantindo a economicidade, transparência e isonomia.

### **10. DAS SOLICITAÇÕES E NOTIFICAÇÕES**

Todas as solicitações e notificações entre as partes deverão ser feitas, através de protocolo assinado, e-mail e/ou carta registrada, com o respectivo comprovante de envio pelo remetente.

### **11. CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR**

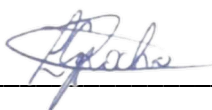
Não será considerado inadimplemento ao Contrato, a inobservância às suas disposições na ocorrência de motivos caracterizados como caso fortuito e de força maior, imprevisíveis ou inevitáveis, conforme definido no Artigo 393 do Código Civil Brasileiro, que acarretem impedimento de cumprimento, nos prazos contratuais, de obrigações do Contrato.



## 12. DOCUMENTOS APRESENTADOS

- Estudo Técnico Preliminar: contempla algumas informações preliminares para o entendimento da execução da obra;
- Projeto executivo: contempla todas as especificações e informações técnicas necessárias e suficientes para a execução da obra;
- Planilha Orçamentária: esta planilha foi elaborada de acordo com a tabela de referência atualizada SICOR e SINAPI;
- Composição de BDI: foi utilizado um BDI de 29,42% de acordo com os limites estabelecidos no acordo do TCU;
- Cronograma físico-financeiro: para esta obra foi considerado o prazo de 4 meses para a execução de todos os serviços;
- Memorial descritivo: este documento foi elaborado de acordo com os itens existentes na planilha, descrevendo todos os procedimentos e características para a execução dos serviços;
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional devidamente habilitado e credenciado em situação regular junto ao CREA-MG;

Cataguases – MG, 26 de maio de 2025.



**Leonardo Gielo Rocha**

Engenheiro Civil

CREA-MG: 284.850/D



✉ engenharia@deconengenharia.com.br  
📧 engenharia.decon  
📍 Rua Henrique Büchner, 41, 303, Mariano  
Procópio, Juiz de Fora/MG  
☎ (32) 98883-1443



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR REFERENTE À REFORMA  
DA ESCOLA BOAVENTURA ABRITTA  
CATAGUASES – MG**



✉ engenharia@deconengenharia.com.br  
📧 engenharia.decon  
📍 Rua Henrique Burnier, 41, 303, Mariano  
Procópio, Juiz de Fora/MG  
📞 (32) 98883-1443



## Sumário

1. OBJETO.....	3
2. INTRODUÇÃO.....	3
3. CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO .....	3
4. JUSTIFICATIVA.....	5
5. ESPECIFICAÇÕES.....	5
6. PROJETO BÁSICO .....	6
7. PROJETO EXECUTIVO .....	6
8. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	10
8.1 ACEITAÇÃO .....	10
8.2 MEDIÇÃO E PAGAMENTO.....	10
8.3 FISCALIZAÇÃO .....	10
8.4 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	10
8.5 REGIME DE CONTRATAÇÃO.....	11
8.6 PRAZO.....	11
9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	11
10. DAS SOLICITAÇÕES E NOTIFICAÇÕES.....	11
11. CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR.....	11
12. DOCUMENTOS APRESENTADOS .....	12

## 1. OBJETO

Este instrumento tem como objetivo a contratação de empresa de engenharia para a execução da reforma da Escola Boaventura Abritta. O projeto prevê com a finalidade de melhorar a estrutura física da unidade e proporcionar um atendimento de maior qualidade aos usuários. Nesse projeto será removido todo o telhado e engradamento para a instalação de uma nova cobertura com telha cerâmica, lixamento das paredes e tetos para as mesmas receberem uma nova pintura e uma limpeza em geral de toda edificação, no município de Cataguases, com o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, conforme especificações constantes nos documentos técnicos anexos ao processo.

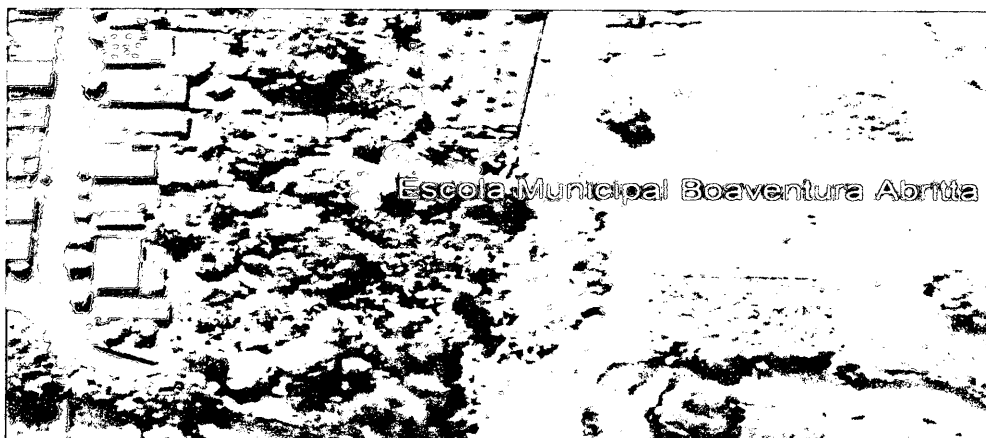
## 2. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade fornecer os elementos técnicos compreendendo as especificações, os quantitativos, e o orçamento com vistas à execução da reforma da Escola Boaventura Abritta.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Os serviços a serem contratados são passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes, sendo que o escopo do trabalho compreende os serviços descritos neste anexo.

## 3. CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO



O edifício que receberá intervenção está situado no distrito de Cataguarino no município de Cataguases – MG. O local dispõe de necessidades da reforma da Escola Boaventura Abritta, para melhor atender o público.

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n.5.194/66.

- Construir: consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como a reforma da Escola Boaventura Abritta, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência Eletrônica é por meio da concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Para fins da Lei Federal nº 14.133/2021 entende como serviços de engenharia:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

**a) serviço comum 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;**

Assim sendo, o objeto do serviço de engenharia descrito no presente documento é caracterizado como sendo um serviço comum de engenharia. O serviço implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com os documentos técnicos apresentados.

#### **4. JUSTIFICATIVA**

A reforma do telhado e a pintura das instalações da escola são medidas essenciais para garantir um ambiente seguro, acolhedor e propício ao desenvolvimento educacional de nossos alunos. Atualmente, o telhado apresenta infiltrações, goteiras e desgaste em sua estrutura, o que compromete a integridade física do prédio, coloca em risco a segurança de alunos, professores e demais servidores, e prejudica o andamento das atividades pedagógicas, especialmente em períodos de chuva.

Além disso, a pintura das áreas internas e externas da escola encontra-se bastante desgastada, o que afeta negativamente a aparência da instituição e o bem-estar de toda a comunidade escolar. A renovação da pintura contribuirá não apenas para a valorização estética do ambiente, mas também para a preservação das estruturas físicas, reforçando o sentimento de pertencimento e cuidado entre os usuários do espaço escolar.

Portanto, a realização dessas melhorias é urgente e necessária para assegurar condições adequadas de ensino e aprendizagem, bem como para preservar o patrimônio público.

#### **5. ESPECIFICAÇÕES**

Os serviços de reforma da Escola Boaventura Abritta serão executados de acordo com as padronizações, procedimentos, especificações de serviço e métodos de ensaios



das Normas do DNIT e do DER, assim como das Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da Fiscalização.

## **6. PROJETO BÁSICO**

O serviço será executado no Lago do Rosário, localizado no distrito de cataguarino no município de Cataguases-MG. O empreendimento a ser executado possui coordenadas geográficas de latitude 21°17'50.80"S e longitude 42°43'40.86"O.

Nesse projeto será executado a reforma da Escola Boaventura Abritta, será removido todo o telhado e engradamento para a instalação de uma nova cobertura com telha cerâmica, lixamento das paredes e tetos para as mesmas receberem uma nova pintura e limpeza geral de toda edificação

## **7. PROJETO EXECUTIVO**

A partir do projeto básico acima apresentado foi possível definir as quantidades dos serviços a serem executados com diferentes atividades e serviços, sendo eles:

### **REFORMA DA ESCOLA BOAVENTURA ABRITTA**

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1 PLACA DE OBRA**

Neste local deverá ser colocada a placa da obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 1,50 x 3,00 m de acordo com os padrões da Prefeitura Municipal de Cataguases - MG.

#### **2. DEMOLIÇÃO**

##### **2.1 REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA PARA REAPROVEITAMENTO**

Deverá ser removida e reaproveitada toda telha cerâmica, indicadas no projeto.

##### **2.2 REMOÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA**

Deverá ser removida e empilhada todo engradamento de telha cerâmica, indicados no projeto.

##### **2.3 CARGA DE MATERIAL**





✉ engenharia@deconengenharia.com.br  
📧 engenharia.decon  
📍 Rua Henrique Burnier, 41, 303, Mariano  
Procópio, Juiz de Fora/MG  
📞 (32) 98883-1443



O material deve ser carregado para ser transportado com caminhão.

## 2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m<sup>3</sup>. Transporte de material de qualquer natureza em caminhão. (dentro do perímetro urbano).

## 3. PINTURA

### 3.1 LIXAMENTO PAREDE

Lixamento manual em parede para remoção de tinta.

### 3.2 LIXAMENTO TETO

Lixamento manual em teto para remoção de tinta.

### 3.3 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

### 3.4 PINTURA ACRÍLICA EM TETOS SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

### 3.5 PINTURA ÓLEO/ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa,



posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 000 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com óleo/esmalte sintético.

### 3.6 PINTURA ÓLEO/ESMALTE EM METAIS

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à desejada. As metálicas que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 000 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com óleo/esmalte sintético.

## 4. COBERTURA

### 4.1 ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICAS OU CONCRETO

O madeiramento do telhado deverá ser em madeira de lei de 1º qualidade, tipo parajú, seca, isenta de defeitos, brocas, fendas, trincas e empenos, observada a utilização de um só tipo de madeira para cada estrutura. Dimensões mínimas das peças indicadas, compatíveis com os vãos a serem vencidos. A distância máxima entre caibros deverá ser de 0,50m, eixo a eixo para detalhes c/ telhas cerâmicas. As ripas deverão ser dispostas de maneira a suportar o telhamento com distribuição uniforme de cargas, devendo haver superposição delas, na última fiada de telhas do beiral. O espaçamento das ripas será determinado pelo comprimento das telhas.

### 4.2 SUBCOBERTURA MANTA

Subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio, incluso transporte vertical.

#### 4.3 COBERTURA EM TELHA CERÂMICA FRANCESA

Cobertura em telhas cerâmicas do tipo colonial francesa, devendo seguir, rigorosamente o projeto e detalhes. Deverá ser observada a máxima linearidade dos elementos componentes do telhado, não se admitindo peças fletidas no engradamento já executado. O telhado deverá ficar perfeitamente plano, não se admitindo colos ou ondas. A cumeeira deverá ser executada com telhas cerâmicas devidamente emboçadas com argamassa de cimento, cal e areia 1:0,5:5 ou de cimento e areia média no traço 1:4 em volume. As telhas dos beirais serão amarradas com arame de cobre nas duas primeiras fiadas. A argamassa de emassamento das telhas cumeeiras e dos cordões deverá conter pigmento na cor da telha.

#### 4.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com pintura verniz (incolor) alquídico.

### 5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### 5.1 COSTURA DE TRINCA

Costura de trinca com grampo, barra de aço ca-60  $\varnothing 4,2\text{mm}$ , comprimento total 40cm, espaçamento de 15cm, inclusive corte, dobra e argamassa, traço 1:4 (cimento e areia), com preparo mecanizado.

#### 5.2 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA

Contra-verga pré-fabricada, espessura de \*15\* cm, a ser instalada sob janela.

#### 5.3 VERGA

Verga ou contra-verga em concreto estrutural para vãos acima de 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com fck 20 mpa, moldada in loco, inclusive armação.

#### 5.4 ARGAMASSA MASSA ÚNICA

Revestimento com argamassa em camada única, aplicado em parede, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 20mm, aplicação manual, inclusive argamassa com preparo mecanizado, exclusive chapisco.



## 5.5 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra, proceder-se-á à limpeza geral da mesma, com as seguintes observações: As ferragens das esquadrias e os metais sanitários, cromados ou niquelados, serão limpos com removedor adequado, para recuperação do brilho natural; As manchas e respingos de tinta no piso serão retiradas com removedor adequado e palha de aço fina; As instalações deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento; Todo o entulho será retirado do local.

## 8. DISPOSIÇÕES GERAIS

### 8.1 ACEITAÇÃO

Serão aceitos os serviços que atenderem as suas respectivas especificações contidas nos documentos técnicos anexos e orientações da fiscalização.

### 8.2 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados serão medidos e pagos mensalmente, conforme as quantidades executadas, por unidade de serviço concluído e vinculados a entrega de toda a documentação (CND atualizadas) exigida pela fiscalização. Os preços por unidade de cada serviço serão aqueles constantes na Proposta.

### 8.3 FISCALIZAÇÃO

O contrato será fiscalizado, diretamente pela prefeitura municipal e/ou pessoa designada pela administração municipal. A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

A fiscalização relativa aos serviços e obras compreende basicamente as atividades de verificação da qualidade e dos quantitativos realizados pela contratada para o atendimento às especificações, das normas vigentes e dos requisitos contratuais estabelecidos neste estudo preliminar.

### 8.4 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Respeitar e exigir que seus empregados respeitem todas as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante, ficando assegurado a esta o direito de exigir a retirada e/ou substituição no prazo máximo de 3 (três) dias corridos, de qualquer funcionário que desrespeitar as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante.



Exigir que seus profissionais trabalhem devidamente munidos dos equipamentos de proteção individual necessários e de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. Deverá também manter atualizada a Ficha de controle e registro de entrega de EPIs.

A contratada deve, obrigatoriamente, cumprir e fazer cumprir a legislação vigente em Segurança e Saúde no Trabalho, em TODAS as operações a serem desenvolvidas por seus funcionários.

#### **8.5 REGIME DE CONTRATAÇÃO**

A contratação dos serviços será feita sob o regime de contratação por empreitada global.

#### **8.6 PRAZO**

Os serviços previstos neste contrato serão de quatro (04) meses, a contar da data da Ordem de Início dos serviços. Os serviços serão executados conforme cronograma e sua remuneração conforme o preço do respectivo serviço.

#### **9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A qualificação técnica seguirá padrões mínimos para garantir a boa execução dos serviços e preservar o interesse público, garantindo a economicidade, transparência e isonomia.

#### **10. DAS SOLICITAÇÕES E NOTIFICAÇÕES**

Todas as solicitações e notificações entre as partes deverão ser feitas, através de protocolo assinado, e-mail e/ou carta registrada, com o respectivo comprovante de envio pelo remetente.

#### **11. CASO FORTUITO E DE FORÇA MAIOR**

Não será considerado inadimplemento ao Contrato, a inobservância às suas disposições na ocorrência de motivos caracterizados como caso fortuito e de força maior, imprevisíveis ou inevitáveis, conforme definido no Artigo 393 do Código Civil Brasileiro, que acarretem impedimento de cumprimento, nos prazos contratuais, de obrigações do Contrato.



## 12. DOCUMENTOS APRESENTADOS

- Estudo Técnico Preliminar: contempla algumas informações preliminares para o entendimento da execução da obra;
- Projeto executivo: contempla todas as especificações e informações técnicas necessárias e suficientes para a execução da obra;
- Planilha Orçamentária: esta planilha foi elaborada de acordo com a tabela de referência atualizada SICOR e SINAPI;
- Composição de BDI: foi utilizado um BDI de 29,42% de acordo com os limites estabelecidos no acordo do TCU;
- Cronograma físico-financeiro: para esta obra foi considerado o prazo de 4 meses para a execução de todos os serviços;
- Memorial descritivo: este documento foi elaborado de acordo com os itens existentes na planilha, descrevendo todos os procedimentos e características para a execução dos serviços;
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional devidamente habilitado e credenciado em situação regular junto ao CREA-MG;

Cataguases – MG, 26 de maio de 2025.



**Leonardo Gielo Rocha**

Engenheiro Civil

CREA-MG: 284.850/D



## SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE PROCESSO/ENVIO DE DEMANDAS

**SECRETARIA: Secretaria de Obras**

**1. OBJETO:** Contratação de empresa especializada em serviços comuns e de obras e serviços comuns de engenharia, conforme a Lei nº 14.133/2021 em atendimento à obra de Reforma na Escola Boaventura Abritta no Distrito Cataguarino, no Município de Cataguases-MG.

**2. JUSTIFICATIVA:** Permitir melhoria na estrutura física da unidade, onde será executado uma nova cobertura em um dos blocos e pintura, proporcionando maior qualidade aos usuários.

**3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

Emenda Impositiva 21

- Ficha: 726/1001-901 - R\$ 91.164,19 - Emenda Impositiva 21


- Ficha: 726/1550 - R\$ 35.169,81- Recurso QSE

- Bloqueio: 1019603

**4. LOCAL E HORÁRIO DE ENTREGA:** Previsão de 4 (quatro) meses a partir da assinatura do contrato.

**5. FISCAL DO CONTRATO:** Marco Antônio Machado Andrade - Engenheiro Civil

**6. RESPONSÁVEL PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA:** José Maria Magalhães Sasso - Secretário de Obras

  
Marco Antônio Machado Andrade**FISCAL DO CONTRATO**  
José Maria Magalhães Sasso**RESPONSÁVEL PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA**  
**SECRETÁRIO DE OBRAS**