



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

## ANEXO I.II - MAPA DE RISCO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA, DESTINADAS À REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES (LOTES 1 A 4), LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO E TERMO DE REFERÊNCIA.

### 1. RISCO TÉCNICO

Risco	Descrição	Impacto	Probabilidade	Medidas de Mitigação
Deslocamento de revestimentos cerâmicos	Cura inadequada da argamassa e base mal preparada.	Médio	Médio	Controle de cura, juntas de dilatação, argamassa conforme norma.
Fissuração em reboco	Execução inadequada, retração da argamassa ou cura deficiente.	Médio	Médio	Cura úmida, controle de traço, ensaios de aderência.
Falhas em revestimento texturizado	Desagregação, bolhas e falhas de aderência.	Médio	Baixo	Aplicação sobre base regularizada, inspeção de umidade, primer adequado.
Infiltrações em coberturas	Telhas mal assentadas ou ausência de impermeabilização em cumeeira/rufo.	Alto	Médio	Inspeção de telhado, aplicação de manta ou argamassa impermeável em pontos críticos.
Falhas de execução em alvenaria	Trincas e recalques em paredes novas.	Médio	Baixo	Uso de amarrações adequadas, ensaio de resistência de blocos, fiscalização contínua.
Instalação de subestação 150 kVA (Lote 3)	Não conformidade elétrica e de segurança.	Muito Alto	Médio	Projeto executivo aprovado, ensaio de malha de aterramento, comissionamento conforme NR-10.
Estrutura metálica treliçada (Lote 3)	Risco de tombamento/colapso em içamento e montagem.	Muito Alto	Médio	Plano de içamento, contraventamento temporário, responsável técnico presente.



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

Risco	Descrição	Impacto	Probabilidade	Medidas de Mitigação
Corrosão em alambrado (Lote 3)	Perda de resistência e durabilidade.	Médio	Baixo	Tratamento anticorrosivo, pintura de proteção, inspeções periódicas.

## 2. RISCOS OPERACIONAIS

Risco	Descrição	Impacto	Probabilidade	Medidas de Mitigação
Atrasos no cronograma	Conflito com calendário escolar e janelas climáticas.	Médio	Alto	Cronograma faseado, entregas parciais, reuniões quinzenais de acompanhamento.
Acidentes de trabalho	Riscos de quedas, choque elétrico, cortes, movimentação de cargas.	Alto	Médio	PCMAT/PPRA, uso de EPIs e EPCs, capacitação da equipe, APRs diárias.
Clima adverso	Chuvas atrapalhando reboco, cerâmica e montagem de cobertura.	Médio	Médio	Planejamento de frentes internas, buffers no cronograma, proteção provisória.

## 3. RISCOS FINANCEIROS

Risco	Descrição	Impacto	Probabilidade	Medidas de Mitigação
Aumento de custos	Variação de preços de insumos (telhas, cerâmicas, aço).	Alto	Médio	Compras antecipadas, cláusulas de reajuste contratual, travas de preço.
Atrasos de pagamento	Impacto no fluxo de fornecedores.	Alto	Baixo	Medições tempestivas, documentação organizada, cronograma financeiro definido.



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

#### 4. RISCOS JURÍDICOS E REGULATÓRIOS

Risco	Descrição	Impacto	Probabilidade	Medidas de Mitigação
Não conformidade normativa	Descumprimento de ABNT (NBR 13755, NBR 15575), NRs, acessibilidade.	Alto	Baixo	Checklists de conformidade, fiscalização permanente, exigência documental.
Licenciamento e concessionária	Aprovação da subestação e interface elétrica.	Alto	Baixo	Antecipação do processo, responsável técnico, cronograma de tratativas.

#### 5. RISCOS AMBIENTAIS

Risco	Descrição	Impacto	Probabilidade	Medidas de Mitigação
Resíduos sólidos (entulho, sucata)	Geração durante demolições e reformas.	Médio	Médio	PGRS, segregação e destinação licenciada.
Poeira, ruído e vibração	Incômodo para alunos e comunidade.	Médio	Alto	Cortina úmida, barreira acústica, restrição de horários, comunicação comunitária.
Contaminação por derramamentos	Óleos, solventes, tintas.	Médio	Baixo	Armazenamento adequado, kits de contenção, inspeções frequentes.

#### 6. ANEXO A — RISCOS ESPECÍFICOS POR LOTE

##### Lote 1 — ABC Baviera (Campo Velho)

- **Parcelas de maior relevância:**
  - I. CERÂMICA RETIFICADA (333,50 m<sup>2</sup>).
  - II. REBOCO ARG. CIMENTO E AREIA 1:3 (602,15 m<sup>2</sup>).
  - III. REVESTIMENTO TEXTURIZADO (629,64 m<sup>2</sup>).
- **Riscos principais:** deslocamento de cerâmica, fissuração em reboco, falhas em texturizado.



X



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

#### **Lote 2 — Creche Beatriz Viana (Custódio)**

- **Parcelas de maior relevância:**
  - I. REBOCO ARG. CIMENTO E AREIA 1:3 (354,67 m<sup>2</sup>).
  - II. CERÂMICA RETIFICADA (139,46 m<sup>2</sup>).
  - III. COBERTURA TELHA CERÂMICA (66,36 m<sup>2</sup>).
- **Riscos principais:** fissuração em reboco, deslocamento de cerâmica, infiltrações em cobertura.

#### **Lote 3 — EEF Regina Maria H. Amorim (São Bernardo)**

- **Parcelas de maior relevância:**
  - I. CERÂMICA RETIFICADA (249,44 m<sup>2</sup>).
  - II. SUBESTAÇÃO 150 kVA (1 unid.).
  - III. ESTRUTURA TRELIÇADA (2.453,90 kg).
  - IV. TELHA DE ALUMÍNIO 0,7 mm (293,88 m<sup>2</sup>).
  - V. ALAMBRADO GALVANIZADO (115,40 m<sup>2</sup>).
- **Riscos principais:** falha de integração elétrica, tombamento de estrutura metálica, infiltração em telhas, corrosão de alambrado.

#### **Lote 4 — EEF Simplício Alves de Queiroz (Custódio)**

- **Parcelas de maior relevância:**
  - I. REBOCO ARG. CIMENTO E AREIA 1:3 (579,99 m<sup>2</sup>).
  - II. ALVENARIA TIJOLO CERÂMICO (184,24 m<sup>2</sup>).
  - III. COBERTURA TELHA CERÂMICA (88,64 m<sup>2</sup>).
- **Riscos principais:** fissuração em reboco, recalque em alvenaria, infiltrações em cobertura.

### **7. CLASSIFICAÇÃO FINAL DO RISCO**

- **Classificação Geral: MODERADO.**
- **Pontos críticos:**
  - Subestação elétrica (Lote 3) — **MUITO ALTO.**
  - Estrutura metálica treliçada (Lote 3) — **MUITO ALTO.**
  - Coberturas cerâmicas (Lotes 2 e 4) — **ALTO.**
- Recomendado monitoramento contínuo durante as etapas de maior risco.



www.quixada.ce.gov.br  
@prefeituradequixadace  
Prefeitura de Quixadá



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



Secretaria de Planejamento e Finanças Departamento de Convênios e Projetos

#### 8. RESPONSÁVEIS

- **Engenheiro(a) da Contratada:** Implementar medidas de mitigação.
- **Fiscalização Municipal:** Acompanhar conformidade técnica, legal e ambiental.
- **Secretaria de Educação:** Aprovação e monitoramento administrativo.

QUIXADÁ/CE, 17 de setembro de 2025.

*Bruna de Sousa Silva*

BRUNA DE SOUSA SILVA  
PRESIDENTE EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO

WARNEY PEREIRA RABELO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 352857

*Verúzia Jardim de Queiroz*

VERÚZIA JARDIM DE QUEIROZ  
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

