

MATRIZ DE RISCOS – CONTRATAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

Risco	Causa	Consequência	Prob.	Impacto	Responsável	Mitigação
Definição inadequada do escopo	Falhas no TR ou omissões técnicas	Retrabalho, aditivos e atrasos	Média	Alto	Contratante	Revisão técnica detalhada do TR; validação multidisciplinar
Orçamento subestimado	Falha na composição de custos	Licitação fracassada ou baixa qualidade técnica	Média	Alto	Contratante	Pesquisa de mercado e uso de referências atualizadas
Escolha inadequada do critério técnico	Subvalorização da técnica	Contratação de empresa sem capacidade	Baixa	Alto	Contratante	Manter critério técnica e preço (já previsto no TR)
Atraso na emissão da Ordem de Serviço	Trâmites administrativos	Atraso no cronograma global	Média	Médio	Contratante	Controle de prazos (até 30 dias conforme TR)
Mobilização inadequada de equipe	Planejamento insuficiente	Atrasos iniciais	Média	Médio	Contratada	Plano de mobilização validado pela fiscalização
Baixa precisão dos dados (RMSE fora do padrão)	Equipamento inadequado ou erro técnico	Projetos comprometidos	Média	Alto	Contratada	Controle de qualidade e auditoria (previsto no TR)
Falhas no ortomosaico ou MDT	Processamento inadequado	Retrabalho	Média	Alto	Contratada	Validação prévia antes da entrega
Não atendimento às normas (NBR 13.133)	Desconhecimento técnico	Reprovação	Baixa	Alto	Contratada	Exigência de ART e fiscalização rigorosa
Dimensionamento incorreto de drenagem	Dados pluviométricos inadequados	Alagamentos futuros	Média	Alto	Contratada	Uso de séries históricas e validação técnica
Subdimensionamento do tráfego	Falha na projeção de crescimento	Pavimento inadequado	Média	Alto	Contratada	Revisão com base no Plano Diretor e informações do TR
Falta de dados locais confiáveis	Limitação de informações	Inconsistência nos projetos	Média	Médio	Contratante	Disponibilização de dados institucionais
Amostragem inadequada do solo	Execução incorreta	Projeto estrutural comprometido	Média	Alto	Contratada	Supervisão técnica e controle de campo
Identificação incorreta do nível freático	Falha operacional	Erro no dimensionamento	Baixa	Alto	Contratada	Procedimentos conforme TR

Incompatibilidade entre projetos (drenagem, geométrico, etc.)	Falta de integração	Retrabalho e erros em obra	Média	Alto	Contratada	Compatibilização obrigatória
Erros em quantitativos e orçamento	Falhas técnicas	Aditivos futuros	Média	Alto	Contratada	Revisão interna e validação pela fiscalização
Projetos não aprovados por órgãos competentes	Não atendimento normativo	Atrasos na execução de obras	Média	Alto	Contratada	Conferência prévia de requisitos legais
Atrasos na entrega	Falha de planejamento	Comprometimento do cronograma	Média	Alto	Contratada	Cronograma detalhado e fiscalização ativa
Subcontratação inadequada	Falta de controle	Queda de qualidade	Média	Médio	Contratada	Aprovação prévia obrigatória
Descumprimento de obrigações trabalhistas	Gestão inadequada	Responsabilização subsidiária	Baixa	Alto	Contratada	Fiscalização documental contínua
Entregas incompletas	Falhas de controle	Não aceitação dos serviços	Média	Alto	Contratada	Checklist de entrega conforme TR
Não conformidade técnica	Baixa qualidade	Retrabalho	Média	Alto	Contratada	Auditoria da fiscalização
Atraso no aceite	Sobrecarga da fiscalização	Impacto no pagamento	Média	Médio	Contratante	Planejamento de análise técnica

Marcelo Gumboski
Engenheiro Civil