MATRIZ DE RISCOS - CONTRATAÇÃO INTEGRADA

Drenagem Urbana Sustentável - Bairro Vila Isabel - Itajubá/MG

CATEGORIA A: RISCOS DE PROJETO EXECUTIVO

ID	RISCO	PROB.	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MEDIDAS MITIGADORAS
A.01	Interferências não mapeadas nos estudos preliminares (redes subterrâneas, utilidades)	MÉDIA	MÉDIO	COMPARTILHADO	CONTRATADA: Levantamento cadastral detalhado com radar de solo e pesquisa junto às concessionárias CONTRATANTE: Fornecimento de plantas e cadastros disponíveis
A.02	Sondagens revelarem solo com características piores que as esperadas	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Número adequado de sondagens (mínimo 10), profundidade mínima 15m, previsão de fundações especiais no orçamento
A.03	Projeto não atender critérios do Manual MDR (TR mínimo 25 anos, manchas de inundação)	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Equipe experiente em drenagem urbana conforme legislação atual, modelagem hidrodinâmica robusta
A.04	Atraso na obtenção de licenças ambientais (outorga IGAM, APP, supressão vegetal)	ALTA	ALTO	COMPARTILHADO	CONTRATADA: Início imediato dos processos de licenciamento, equipe ambiental dedicada CONTRATANTE: Apoio institucional junto aos órgãos ambientais
A.05	Incompatibilidade entre disciplinas do projeto executivo	BAIXA	MÉDIO	CONTRATADA	CONTRATADA: Coordenação efetiva entre projetistas, uso de BIM, revisões cruzadas
A.06	Estudos hidrológicos inadequados gerando subdimensionamento	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Utilização de modelos validados (SWMM, HEC-RAS), calibração com dados históricos, consultoria especializada

CATEGORIA B: RISCOS DE EXECUÇÃO - TÉCNICOS

ID	RISCO	PROB.	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MEDIDAS MITIGADORAS
B.01	Regime de chuvas intenso durante execução das obras prejudicando cronograma	ALTA	MÉDIO	COMPARTILHADO	CONTRATADA: Planejamento de etapas considerando sazonalidade, sistema de drenagem provisória, proteções CONTRATANTE: Flexibilização de cronograma em eventos extremos
B.02	Instabilidade de taludes durante escavações	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Projeto geotécnico detalhado, contenções provisórias adequadas, monitoramento contínuo
B.03	Nível de lençol freático elevado dificultando escavações	MÉDIA	MÉDIO	CONTRATADA	CONTRATADA: Sistema de rebaixamento de lençol, bombas adequadas, previsão no cronograma
B.04	Qualidade inadequada do concreto ou armação dos canais	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Controle tecnológico rigoroso, ensaios conforme NBR, equipe de qualidade dedicada
B.06	Erosão e assoreamento durante as obras afetando cursos d'água	MÉDIA	MÉDIO	CONTRATADA	CONTRATADA: Bacias de sedimentação, proteções vegetais, controle de erosão, PGRCC

ID	RISCO	PROB.	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MEDIDAS MITIGADORAS
B.07	Desmoronamento de edificações lindeiras durante escavações	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Vistoria prévia com registro fotográfico/laudo, contenções adequadas, monitoramento

CATEGORIA C: RISCOS OPERACIONAIS E LOGÍSTICOS

ID	RISCO	PROB.	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MEDIDAS MITIGADORAS
C.01	Dificuldade de acesso para equipamentos pesados em vias estreitas	ALTA	MÉDIO	CONTRATADA	CONTRATADA: Planejamento logístico detalhado, equipamentos de menor porte quando necessário, reforço de vias
C.02	Interferência das obras com o trânsito urbano gerando reclamações	ALTA	MÉDIO	COMPARTILHADO	CONTRATADA: Sinalização adequada, trabalhos noturnos em pontos críticos CONTRATANTE: Apoio na divulgação e gestão de tráfego
C.03	Remanejamento de interferências (água, esgoto, energia) mais complexo que previsto	ALTA	ALTO	COMPARTILHADO	CONTRATADA: Coordenação antecipada com concessionárias CONTRATANTE: Intermediação junto às concessionárias
C.04	Falta de mão de obra qualificada local	MÉDIA	MÉDIO	CONTRATADA	CONTRATADA: Contratação antecipada, treinamentos, complementação com equipes de outras regiões
C.05	Vandalismo ou furtos no canteiro de obras	MÉDIA	BAIXO	CONTRATADA	CONTRATADA: Vigilância 24h, cercamento adequado, iluminação, seguros

CATEGORIA D: RISCOS SOCIOAMBIENTAIS

ID	RISCO	PROB.	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MEDIDAS MITIGADORAS
D.01	Oposição da comunidade local às obras	MÉDIA	MÉDIO	COMPARTILHADO	CONTRATANTE: Reuniões públicas, comunicação prévia CONTRATADA: Canal de comunicação, minimização de incômodos
D.02	Necessidade de remoção/relocação de famílias não prevista	BAIXA	ALTO	CONTRATANTE	CONTRATANTE: Levantamento fundiário prévio, negociações, reassentamento se necessário
D.03	Passivos ambientais encontrados durante escavações (contaminação de solo)	BAIXA	ALTO	COMPARTILHADO	CONTRATANTE: Responsabilidade por passivos preexistentes CONTRATADA: Comunicação imediata, paralisação se necessário
D.04	Danos ao Rio Sapucaí (corpo receptor) durante descarga	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Projeto adequado de lançamento, outorga, monitoramento de qualidade da água
D.05	Impacto na fauna/flora durante supressão vegetal	MÉDIA	MÉDIO	CONTRATADA	CONTRATADA: Autorização de supressão, resgate de fauna, compensação ambiental, período adequado
D.06	Agravamento de inundações em áreas a jusante durante execução	MÉDIA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATADA: Sequenciamento de jusante para montante, sistema provisório funcional a cada etapa

CATEGORIA E: RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

ID	RISCO	PROB.	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MEDIDAS MITIGADORAS
E.01	Variação de preços de insumos (cimento, aço, combustível) superior à inflação	ALTA	MÉDIO	COMPARTILHADO	CONTRATANTE: Reajuste anual por INCC-DI/SINAPI CONTRATADA: Hedge, compra antecipada de materiais críticos
E.02	Atraso nos repasses do PAC/União	MÉDIA	ALTO	CONTRATANTE	CONTRATANTE: Contrapartida municipal disponível para continuidade, gestão junto ao MDR
E.03	Atraso nos pagamentos das medições	BAIXA	MÉDIO	CONTRATANTE	CONTRATANTE: Dotação orçamentária garantida, priorização dos pagamentos
E.04	Serviços extras não previstos excedendo limites de acréscimos (25%)	MÉDIA	MÉDIO	COMPARTILHADO	CONTRATADA: Projeto executivo detalhado minimiza imprevistos CONTRATANTE: Análise criteriosa de solicitações
E.05	Inexequibilidade da proposta vencedora	BAIXA	ALTO	CONTRATADA	CONTRATANTE: Análise rigorosa na licitação, demonstração de viabilidade CONTRATADA: Orçamento realista

CATEGORIA F: RISCOS REGULATÓRIOS E CONTRATUAIS

ID	RISCO	PROB.	IMPACTO	ALOCAÇÃO	MEDIDAS MITIGADORAS
F.01	Alterações na legislação ambiental durante execução	BAIXA	MÉDIO	CONTRATANTE	CONTRATANTE: Responsabilidade por adequações legais supervenientes
F.02	Impugnações ou recursos na licitação atrasando início	MÉDIA	MÉDIO	COMPARTILHADO	CONTRATANTE: Edital bem elaborado, processo licitatório criterioso CONTRATADA: Proposta tecnicamente consistente
F.03	Descumprimento de exigências trabalhistas pela contratada	BAIXA	MÉDIO	CONTRATADA	CONTRATADA: Gestão de RH adequada, cumprimento da CLT CONTRATANTE: Fiscalização rigorosa
F.04	Não conformidade com Manual MDR levando à reprovação de prestação de contas	BAIXA	ALTO	COMPARTILHADO	CONTRATADA: Observância estrita dos limites (60% drenagem, 30% pavimentação) CONTRATANTE: Fiscalização preventiva
F.05	Embargo judicial das obras por ação civil pública	BAIXA	ALTO	CONTRATANTE	CONTRATANTE: Licenciamento completo, transparência, participação social

Itajubá/MG, 27 de abril de 2026.

ANTONIO CLAUDIO MENDES RIBEIRO:75561697668

Assinado de forma digital por ANTONIO CLAUDIO MENDES RIBEIRO:75561697668
Dados: 2026.04.27 11:58:45 -03'00'

ANTONIO CLAUDIO MENDES RIBEIRO
Engenheiro Civil - Fiscal do Contrato
Matrícula: 11.415