

MAPA DE RISCO - FEHIDRO

Contratação: Execução da Obra dos Sistemas de Reaproveitamento de Água, Redução de Perdas e Tratamento/Disposição Final dos Lodos nas ETAs I e II de Amparo/SP

Processo: Concorrência Eletrônica nº 01/2026 – Processo Licitatório nº 02/2026

Contratante: Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Amparo/SP (SAAE)

Regime: Empreitada por preço global

Valor estimado: R\$ 9.532.707,55

Prazo de execução: 24 meses

1. INTRODUÇÃO

O presente Mapa de Riscos constitui instrumento essencial de gestão estratégica, elaborado em cumprimento ao disposto no art. 18, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade da “análise dos riscos” como parte integrante da fase de planejamento das contratações públicas.

Seu objetivo precípuo é identificar, analisar, classificar e propor medidas de tratamento para os potenciais eventos negativos (ameaças) que possam comprometer o sucesso do empreendimento nas fases de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual. A adoção proativa deste instrumento visa garantir maior segurança, eficiência, economicidade e probidade à contratação, assegurando a entrega do objeto à sociedade nos prazos, custos e qualidade previstos, bem como a proteção do interesse público e a mitigação de passivos ambientais, jurídicos e administrativos.

A metodologia empregada baseia-se na identificação qualitativa dos riscos, considerando suas causas, consequências, probabilidade de ocorrência (Baixa, Média, Alta) e potencial impacto nos objetivos da contratação (prazo, custo, qualidade e conformidade legal). A partir dessa avaliação, foram definidas medidas de prevenção (ações antecipadas para evitar a ocorrência do risco) e de contingência (ações a serem tomadas caso o risco se materialize), com a devida atribuição de responsabilidades.

2. MATRIZ DE PROBABILIDADE E IMPACTO

Para uma visão consolidada do nível de criticidade dos riscos identificados, apresenta-se a matriz resumo abaixo, que classifica os riscos de acordo com sua probabilidade e impacto:

Probabilidade / Impacto	Baixo	Médio	Alto
Alta	–	–	R05, R10
Média	R02, R04	R01, R03, R06, R07, R08, R11, R12, R14	R09, R13
Baixa	R15	–	–

Legenda: R01 a R15 = Riscos identificados e detalhados a seguir.

3. ANÁLISE DETALHADA DOS RISCOS POR FASE

3.1. FASE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

R01 – Inconsistências nos Projetos Executivos

- **Causa:** Falhas nos levantamentos de campo, omissão de interferências (redes subterrâneas, estruturas existentes), falta de integração entre projetos civil, hidráulico, elétrico e de automação.
- **Consequência:** Pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, aditivos de prazo e custo, paralisações, disputas.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Contratante (SAAE)
- **Medidas preventivas:** Projetistas qualificados, validação multidisciplinar, visita técnica facultativa prevista no edital.
- **Plano de contingência:** Procedimento ágil para análise de projetos complementares, comissão de mediação para conflitos técnicos.

R02 – Subdimensionamento do Orçamento Estimado

- **Causa:** Referências desatualizadas, insumos não considerados (logística, mobilização), BDI incompatível.
- **Consequência:** Licitação deserta, propostas acima do estimado, risco de preço inexecutável.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Baixo | **Nível:** Baixo
- **Responsável:** Contratante
- **Medidas preventivas:** Orçamentação analítica com SINAPI/SICRO, BDI conforme Acórdão 2622/2013-TCU.
- **Plano de contingência:** Negociação de preços com o primeiro colocado, diligência para comprovar exequibilidade.

R03 – Atraso na Liberação dos Recursos do FEHIDRO

- **Causa:** Burocracia do agente financeiro, pendências documentais do município, contingenciamento.
- **Consequência:** Atraso nos pagamentos, desequilíbrio financeiro da contratada, possível paralisação.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Contratante
- **Medidas preventivas:** Manutenção da documentação regularizada, canal de comunicação constante com FEHIDRO/ARES-PCJ.
- **Plano de contingência:** Fluxo de pagamento claro, compensação financeira (juros) em caso de atraso por culpa da Administração, uso de contrapartida municipal emergencial.

R04 – Exigências de Qualificação Técnica Restritivas

- **Causa:** Quantitativos mínimos excessivos, não admissão de somatório de atestados, vedação a consórcios.
- **Consequência:** Redução da competitividade, impugnações ao edital.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Baixo | **Nível:** Baixo
- **Responsável:** Contratante
- **Medidas preventivas:** Exigência de 50% dos quantitativos para parcelas de maior relevância, autorização de consórcios.
- **Plano de contingência:** Fundamentação robusta no ETP para responder impugnações.

3.2. FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (LICITAÇÃO)

R05 – Baixa Competitividade ou Licitação Deserta

- **Causa:** Prazo de execução de 24 meses, garantia de 5%, qualificação técnica exigida, mercado percebido como desafiador.
- **Consequência:** Fracasso do certame, postergação da solução ambiental (perda diária de 160 m³ de água tratada).
- **Probabilidade:** Alta | **Impacto:** Alto | **Nível:** Alto (Crítico)
- **Responsável:** Contratante
- **Medidas preventivas:** Ampla divulgação em canais especializados, autorização de consórcios, possibilidade de audiência pública.
- **Plano de contingência:** Revisão do edital com base nas manifestações do mercado, reabertura da licitação.

R06 – Proposta com Preço Inexequível

- **Causa:** Lance muito abaixo do custo real para vencer a disputa, na expectativa de aditivos futuros.

- **Consequência:** Paralisação da obra, abandono, baixa qualidade, judicialização.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Agente de Contratação
- **Medidas preventivas:** Exigência de planilha de custos unitários e BDI, modo de disputa aberto.
- **Plano de contingência:** Diligência obrigatória para comprovação da exequibilidade, aplicação da garantia contratual de 5%.

R07 – Fracasso na Habilitação do Primeiro Colocado (inversão de fases)

- **Causa:** Licitante mais bem classificado não atende aos requisitos documentais de habilitação.
- **Consequência:** Atraso com convocação do segundo colocado e reanálise.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Agente de Contratação
- **Medidas preventivas:** Declaração obrigatória do licitante de que cumpre os requisitos.
- **Plano de contingência:** Convocação dos demais licitantes na ordem de classificação para nova negociação e análise de documentos.

R08 – Impugnações e Recursos Protelatórios

- **Causa:** Licitantes desclassificados ou mal colocados usam recursos de má-fé para atrasar o certame.
- **Consequência:** Atraso na homologação e assinatura do contrato, agravamento do dano ambiental diário.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Agente de Contratação
- **Medidas preventivas:** Edital claro e objetivo, atuação técnica e imparcial.
- **Plano de contingência:** Aplicação de multa de 10% do valor da proposta para recursos protelatórios, após contraditório.

3.3. FASE DE GESTÃO DO CONTRATO (EXECUÇÃO DA OBRA)

R09 – Atraso no Cronograma Físico-Financeiro (24 meses)

- **Causa:** Má gestão da contratada, dificuldades com fornecedores (centrífuga, reservatório metálico), condições climáticas, interferências no subsolo.
- **Consequência:** Descumprimento do prazo, postergação dos benefícios ambientais, sanções.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Alto | **Nível:** Alto
- **Responsável:** Contratada (primário), Fiscalização (secundário)

- **Medidas preventivas:** Exigência de cronograma detalhado, fiscalização proativa com análise de curvas de avanço, reuniões semanais.
- **Plano de contingência:** Multas progressivas, exigência de cronograma recuperativo, rescisão contratual em caso de desvio grave.

R10 – Descumprimento de Normas de Segurança do Trabalho (NR-18, NR-35)

- **Causa:** Pressão por prazos, fiscalização interna deficiente, falta de treinamento.
- **Consequência:** Acidentes graves ou fatais, multas, embargo da obra, dano à imagem.
- **Probabilidade:** Alta | **Impacto:** Alto | **Nível:** Alto (Crítico)
- **Responsável:** Contratada
- **Medidas preventivas:** Exigência de PCMAT, DDS diário, fiscalização diária com registro no diário de obras.
- **Plano de contingência:** Notificação imediata, paralisação da atividade, aplicação de multas, comunicação aos órgãos competentes.

R11 – Descumprimento de Normas Ambientais

- **Causa:** Gestão inadequada de resíduos (RCC, lodos), falta de controle de erosão, não atendimento a condicionantes da licença.
- **Consequência:** Multas da CETESB, embargo da obra, agravamento do passivo ambiental.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Contratada
- **Medidas preventivas:** Exigência de Plano de Gestão de Resíduos, fiscalização do MTR, monitoramento de controle de erosão.
- **Plano de contingência:** Notificações, multas, embargo de atividades até regularização.

R12 – Baixa Qualidade dos Materiais ou da Execução

- **Causa:** Materiais de qualidade inferior, mão de obra desqualificada, falhas em serviços críticos (concretagem, impermeabilização).
- **Consequência:** Vícios construtivos, vida útil reduzida, retrabalhos.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Contratada
- **Medidas preventivas:** Fiscalização técnica rigorosa, verificação de certificados, testes de concreto, ART para todos os serviços.
- **Plano de contingência:** Obrigação de refazer serviços às expensas da contratada, retenção de pagamentos, acionamento da garantia.

R13 – Dificuldade na Obtenção da Licença de Operação (LO)

- **Causa:** Sistema implantado não atinge eficiência esperada, descumprimento de condicionantes da licença de instalação.
- **Consequência:** Não regularização ambiental, caracterização de não cumprimento do objeto.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Alto | **Nível:** Alto
- **Responsável:** Contratada
- **Medidas preventivas:** Execução conforme projeto licenciado, comissionamento assistido, testes de performance com protocolos aprovados.
- **Plano de contingência:** Recebimento definitivo condicionado à apresentação da LO, retenção da garantia até regularização.

R14 – Pedidos de Reequilíbrio Econômico-Financeiro Abusivos

- **Causa:** Contratada alega fatos supervenientes que não configuram álea extraordinária.
- **Consequência:** Aumento indevido do custo, necessidade de análise e possíveis litígios.
- **Probabilidade:** Média | **Impacto:** Médio | **Nível:** Médio
- **Responsável:** Gestor do Contrato
- **Medidas preventivas:** Contrato restrito ao art. 124, II, "d" da Lei 14.133/2021, cláusula de manutenção da execução durante análise.
- **Plano de contingência:** Análise técnica e jurídica rigorosa, exigência de comprovação inequívoca com planilhas e notas fiscais.

R15 – Risco de Subcontratação Não Autorizada

- **Causa:** Contratada tenta transferir parte do objeto a terceiros, vedada pelo edital.
- **Consequência:** Perda de controle técnico, risco de desintegração do sistema, sanções.
- **Probabilidade:** Baixa | **Impacto:** Baixo | **Nível:** Baixo
- **Responsável:** Contratada
- **Medidas preventivas:** Vedação expressa no Termo de Referência e no Edital.
- **Plano de contingência:** Rescisão contratual e aplicação de multa de 30% do valor do contrato.

4. PLANO DE MONITORAMENTO E AÇÃO

Para garantir a eficácia da gestão de riscos ao longo de todo o ciclo da contratação, serão adotadas as seguintes diretrizes:

Fase	Responsável	Ações de Monitoramento
Planejamento (até publicação do edital)	Equipe de Planejamento (Cainan Spinieli, Bráulio Simões, Luis Coelho)	Monitoramento contínuo dos riscos R01 a R04, revisões documentais, verificação da regularidade junto ao FEHIDRO, análise tempestiva de impugnações.
Seleção do fornecedor (durante o certame)	Agente de Contratação e Comissão Especial de Contratação (Portaria/GAB nº 124/2025)	Acompanhamento da sessão pública, análise de propostas e lances, realização de diligências, julgamento de recursos com celeridade.
Gestão do contrato (execução da obra)	Gestor do Contrato (Eng. Cainan Spinieli) e Fiscais (Eng. Bráulio Simões, Eng. Fábio Lima, Eng. Gustavo Pietrafesa)	Reuniões periódicas, análise de medições e diário de obras, inspeções in loco sem aviso prévio, registro formal de não conformidades, elaboração de relatórios periódicos de gestão de riscos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise empreendida demonstra que os riscos da contratação foram devidamente identificados, avaliados e tratados, com a proposição de medidas preventivas e de contingência adequadas a cada cenário. Para os riscos classificados como **críticos (R05 e R10)** e **altos (R09 e R13)**, foram estabelecidas medidas robustas, que envolvem desde a qualificação técnica e a ampla divulgação do certame até a fiscalização rigorosa e a aplicação de sanções contratuais.

O presente Mapa de Riscos não é um documento estático, devendo ser revisitado e atualizado sempre que ocorrerem mudanças significativas no contexto da contratação ou quando da materialização de algum dos riscos identificados, servindo como ferramenta viva de gestão durante todo o ciclo de vida do projeto.

Amparo, 21 de maio de 2026



Serviço Autônomo de Água e Esgotos
SANEAMENTO AMBIENTAL – AMPARO/SP
Rua José Bonifácio, 300 CP. 62 Amparo – SP CEP 13.900-904
CNPJ 43.467.992/0001-74 Inscrição Estadual 168.131.370.116

Fábio Dias Lima Filho

Engenheiro Civil – CREA 5069612520 SAAE – Amparo

Cainan Raphael Spinieli

Gerente de Planejamento, Engenharia e Projetos SAAE - Amparo