



PREFEITURA MUNICIPAL DE APIAÍ

ENDEREÇO.: LADEIRA MANOEL AUGUSTO, N.º 92 - CENTRO - APIAÍ-SP

MATRIZ DE RISCO

## OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA - DRENAGENS - CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS

### MATRIZ DE RISCO

LOCAL:		BACIA DOS BAIRROS PINHEIROS, ALTO DA TENDA E CENTRO - APIAÍ - SP		
Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Planejamento da Contratação	Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, em especial no que diz respeito à Capacitação Técnica da Empresa e do(s) Profissional(is) responsável(eis) pela execução das obras	Possibilidade de impugnação do Edital na fase de seleção do Contratado ou o certame restar deserto ou fracassado	Observar o que dispõe o inciso I, parágrafo 1.º, art. 30 da Lei n.º 8.666/1993, especialmente no que se refere às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação; Observar orientações e pareceres dos diferentes órgãos da administração pública municipal tais como Departamento Jurídico, Engenharia e Tribunais de Contas, em especial o Acórdão n.º 2.882/2008 - Plenário e a Súmula n.º 263/2011, dentre outros.; Em caso de impugnação, republicação do certame com a revisão dos itens de qualificação técnica.	Contratante
Seleção do Fornecedor/Contratado	Impugnações do Edital de Licitação por motivos diversos, principalmente os relacionados erros de projetos e/ou orçamento parametrizado	Atrasos para o início da obra, consequentemente para entrega da mesma e descumprimento do cronograma de obras conveniado com o Concedente	Análise sistemática do Edital de Licitações; Os ante-projetos de engenharia e os orçamentos parametrizados, elaborados pela equipe técnica da prefeitura, deverão ser revisados de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.; Em caso de impugnação por erros nos documentos técnicos ou no Edital, solicitar aos responsáveis que procedam às devidas correções.; Republicação do Edital com a reabertura da contagem de prazos.	Contratante
Seleção do Fornecedor/Contratado	O certame licitatório restar deserto, caso nenhuma empresa interessar por sua execução ou restar fracassado, caso em que nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros preferidos pela municipalidade.	Necessidade da republicação da Licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento da Coordenação da Comissão de Licitações da Municipalidade.; Atrasos para o início da obra, consequentemente para entrega da mesma e descumprimento do cronograma de obras conveniado com o Concedente	Correto planejamento das exigências colocadas para contratação; Verificar junto às empresas do ramo de atividades quais seriam os motivos do desinteresse pelos serviços no caso de licitação deserta, ou revisão dos valores orçados parametrizados para o caso de valores julgados insuficientes.; Contratação emergencial caso a repetição do certame licitatório reste fracassada	Contratante
Execução Contratual	A Empresa vencedora do certame licitatório não assinar o termo de contrato ou não aceitar os instrumentos do mesmo.	Atrasos para o início da obra, consequentemente para entrega da mesma e descumprimento do cronograma de obras conveniado com o Concedente	Prever nas cláusulas da minuta do contrato, vinculada ao Edital de Licitações, sanções que contemplem este possível risco.; Observar prazo de validade da proposta apresentado pela Empresa participante do certame licitatório, a enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da respectiva proposta.; Nos termos do inciso II, artigo 40 da Lei 12.462/2011, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.; Aplicar as sanções previstas na contratação	Contratante
Execução Contratual	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais	Atrasos para o início da obra, consequentemente para entrega da mesma e descumprimento do cronograma de obras conveniado com o Concedente	Prever nas cláusulas da minuta dos termos contratuais sanções que contemplem esta situação.; Observar os prazos previstos para a entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.; Aplicar as sanções previstas na minuta de contrato ou no contrato.	Contratante
Execução Contratual	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação das obras, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades, etc...)	Atrasos para o início da obra, consequentemente para entrega da mesma e descumprimento do cronograma de obras conveniado com o Concedente; Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilizações, desmobilizações de equipes e equipamentos, aluguéis de estruturas para abrigar os canteiros de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados.	Verificar junto ao setor competente da Prefeitura, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para o início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.; Verificar, adequar e liberar espaços para o Canteiro de Obras nas duas bacias.; Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados.; Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contratado.	Contratante
Execução Contratual	Alterações no Ante-Projeto Básico inicialmente contratado, por solicitação da Contratante.	Aumento dos custos inicialmente previstos para execução das obras.; Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega das obras	Elaboração dos ante-projetos e orçamentos de engenharia civil e financeira de forma participativa com todos os agentes envolvidos nas decisões, em especial Defesa Civil e Meio Ambiente, apresentados pela unidade demandante.; Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira no caso de consumação do risco.	Contratante
Execução Contratual	Identificação de falhas ou omissões relevantes ou irrelevantes em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação	Alterações de custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução das obras.; Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega das obras	Para os Ante-Projetos de Engenharia, Orçamentos e outras peças elaborados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, deverão ser revisados de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.; Prever, dentre as cláusulas contratuais, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.; Prever, dentre as cláusulas contratuais, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes e irrelevantes para o objeto.; Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela equipe de Gerenciamento do Contrato. Observar o Acórdão 1.977/2.013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Contratada



PREFEITURA MUNICIPAL DE APIAÍ

ENDEREÇO.: LADEIRA MANOEL AUGUSTO, N.º 92 - CENTRO - APIAÍ-SP

MATRIZ DE RISCO

## OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA - DRENAGENS - CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS

### MATRIZ DE RISCO

LOCAL:		BACIA DOS BAIRROS PINHEIROS, ALTO DA TENDA E CENTRO - APIAÍ - SP		
Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Execução Contratual	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou anexos.	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	Para os Ante-Projetos de Engenharia, Orçamentos e outras peças elaborados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, deverão ser revisados de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. ; Prever, dentre as cláusulas contratuais, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.; Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela equipe de Gerenciamento do Contrato. Observar o Acórdão 1.977/2.013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Contratada
Execução Contratual	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação e que sejam relevantes.	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	Para os Ante-Projetos de Engenharia, Orçamentos e outras peças elaborados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, deverão ser revisados de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. ; Prever, dentre as cláusulas contratuais, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes e irrelevantes para o objeto. ; Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela equipe de Gerenciamento do Contrato. Observar o Acórdão 1.977/2.013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Contratante
Execução Contratual	Diferença entre os quantitativos da Planilha Orçamentária e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõem o objeto.	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução do objeto/obra.	Por se tratar de obra em que os quantitativos dos serviços a serem executados não poderem ser definidos com absoluta precisão, optou-se por adotar o regime de execução de forma integrada conforme Lei 14.133/2021.; Obras contratadas sob o regime de execução integrada, a remuneração da contratada será após a execução de cada evento, previamente definido em cronogramas físicos-financeiros. As medições em campo das quantidades realizadas estão subordinadas ao evento.	Contratada
Execução Contratual	Preços de insumos que compõem a execução do objeto abaixo ou acima dos preços de mercado, diferentes, portanto, das tabelas usadas na composição dos preços de contrato.	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução do objeto/obra.	Prever nas cláusulas contratuais que não será realizado alterações no valor final do contrato seja para aumento ou diminuição dos valores contratuais.; A empresa contratada deverá agilizar a execução das obras evitando ou amenizando assim, possíveis alterações que possam comprometer fluxo de caixa.	Contratada
Execução Contratual	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com as normas técnicas e legislações vigentes, sejam quanto aos materiais utilizados, sejam quanto a mão de obra executante,	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução do objeto/obra. ; Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade em refazer serviços.	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços realizando visitas frequentes "in loco".; Prever dentro das cláusulas contratuais, sanções que contemplem esta situação.; Notificar prontamente a Contratada sempre que se verificar a necessidade de correções de algum serviço recém executado.; Aplicação das sanções previstas na contratação.	Contratada
Execução Contratual	Alterações na Legislação, regulamentos, normas e outros instrumentos legais que venham causar alterações no ante-projeto / projeto inicialmente proposto.	Alteração dos custos e prazos inicialmente previstos para execução do objeto/obra.	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços realizando visitas frequentes "in loco".; Revisão do escopo da contratação motivados pelas alterações elencadas no risco.	Contratante / Contratado
Execução Contratual	Descumprimento das obrigações trabalhistas, Previdenciárias e com o FGTS por parte da Contratada.	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução da obra / serviço.; Possibilidades de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	Prever nas cláusulas contratuais a responsabilidade exclusiva da Contratada quanto ao pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS.; Prever nas cláusulas contratuais sanções que contemplem essa situação.; Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato solicitando nos termos da legislação em vigor os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e FGTS. ; Prever a possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante, aplicando as penalidades cabíveis para os casos de não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas por parte da contratada, em relação aos empregados. ; Reter o pagamento da fatura da Empresa Contratada em valor proporcional ao inadimplemento até que a situação seja regularizada; Rescisão Contratual	Contratada



PREFEITURA MUNICIPAL DE APIAÍ

ENDEREÇO.: LADEIRA MANOEL AUGUSTO, N.º 92 - CENTRO - APIAÍ-SP

MATRIZ DE RISCO

## OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA - DRENAGENS - CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS

### MATRIZ DE RISCO

LOCAL:		BACIA DOS BAIRROS PINHEIROS, ALTO DA TENDA E CENTRO - APIAÍ - SP		
Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Execução Contratual I	Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	Prejuízo aos trabalhadores com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que podem causar a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. ; Onerar o contrato com a possibilidade de pagamentos de indenizações.	Prever nas cláusulas contratuais a responsabilidade exclusiva da Contratada por responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços. ; Prever nas cláusulas contratuais a responsabilidade exclusiva da Contratada por fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no 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. ; Notificar a Contratada possíveis irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho ; Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.; 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.	Contratada
Execução Contratual I	Ocorrência de roubos e furtos na Obra	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da Obra.	Prever nas cláusulas contratuais que a Contratada deverá manter vigilância constante nos Canteiros de Obras como um todo e se responsabilizando pelos possíveis danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Contratada
Execução Contratual I	Atrasos das Obras decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	Atrasos para entrega da Obra.	Prever nas cláusulas contratuais que a Contratada arcará com prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 24 meses, sendo apenas justificável atrasos na execução da Obra somente se registradas chuvas acima dessa média.; Avaliar, caso seja solicitada a prorrogação do prazo de execução, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Caso positivo, realizar a prorrogação do prazo de execução.	Compartilhado
Execução Contratual I	Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas.	Alterações dos custos inicialmente previstos para a execução das Obras.	Prever nas cláusulas contratuais que a Contratada arcará com aumentos nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da Obra não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas.	Contratada
Execução Contratual I	Alterações nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumento ou redução de custos.	Alterações dos custos inicialmente previstos para a execução das Obras.	Para este caso a Contratante procederá às correções dos valores a serem pagos para maior ou menor, considerando as novas alíquotas vigentes.	Compartilhado
Execução Contratual I	Prejuízos decorrentes de incêndios, Ilgamentos da obra e outros provenientes de fenômenos climáticos.	Alterações dos custos inicialmente previstos para a execução das Obras.; Atrasos na execução do objeto	Prever nas cláusulas contratuais que a Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos. ; Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para a entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Contratada
Execução Contratual I	Inadimplência da Contratante	Em caso de atrasos superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos (já medidos) pela Addddddstração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.; Atrasos para a entrega da obra.	Licitação da obra somente com a garantia da disponibilidade dos recursos orçamentários indicada pelo Setor competente.; Em cso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo ente Contratante, monitorar constantemente o andamento das liberações com a atualização de documentos em tempo plausível para evitar o risco.	Contratante
Execução Contratual I	Rescisão ou anulação do contrato por culpa da Contratada.	Atrasos para a entrega da Obra.; Alteração dos custos inicialmente previstos para a execução da Obra.; Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente, impactando no planejamento da Coordenação de Licitações e Coordenação de Convênios junto à CAIXA.	Prever nas cláusulas da minuta de contrato do processo licitatório sanções que contemplem esta situação.; Instaurar Processo para aplicação das penalidades à Contratada.; Realizar a contratação do remanescente das obras nos termos da Legislação vigente.	Contratada
Projetos	Alteração de concepção, metodologia de execução das obras sem autorização da prefeitura	Ineficiência de resultados; Alteração dos custos inicialmente previstos para a execução da Obra.; Comprometimento no cronograma de pagamentos	Prever nas cláusulas contratuais a proibição de alterações no projeto sem a aprovação da Prefeitura.; Sempre ratificar a validação apenas do projeto aprovado pela Prefeitura sem alterações	Contratada



PREFEITURA MUNICIPAL DE APIAÍ

ENDEREÇO.: LADEIRA MANOEL AUGUSTO, N.º 92 - CENTRO - APIAÍ-SP

MATRIZ DE RISCO

## OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA - DRENAGENS - CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS

### MATRIZ DE RISCO

LOCAL:		BACIA DOS BAIRROS PINHEIROS, ALTO DA TENDA E CENTRO - APIAÍ - SP		
Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Projetos	Interferências não identificadas no projeto aprovado podendo impactar nos prazos e custos das obras	Alteração dos custos inicialmente previstos para a execução da Obra.; Comprometimento no cronograma de pagamentos	Prever nas cláusulas contratuais a responsabilidade exclusiva da contratada em qualquer interferência no processo executivo e suas consequências.; Buscar trazer ao escopo do projeto aprovado possíveis ajuste ou intererências necessárias não identificadas	Contratada
Projetos	Estudos e sondagens prévias e complementares de fundações para o projeto	Alteração dos custos inicialmente previstos para a execução da Obra.; Comprometimento no cronograma de execução das obras.	Prever nas cláusulas contratuais a responsabilidade exclusiva da contratada em qualquer estudo ou sondagens necessários ao Projeto.; Acompanhar a formatação do projeto que será levado à aprovação por parte da Prefeitura	Contratada
Ambiental	Liberação de corte de árvores e supressão vegetal devido a atrasos nos órgãos competentes impactando o prazo de execução das obras	Comprometimento no cronograma de execução das obras.	Acompanhar liberações junto aos órgãos ambientais para todas os serviços que tenham impacto ambiental; Deverá ser entregue pela contratada todos os documentos necessários com prazos factíveis para a obtenção das devidas autorizações. ; Fazer gestão de acompanhamento junto aos Órgãos Ambientais; Monitorar exigências ambientais antes da execução das obras	Contratada
Ambiental	Não atendimento às exigências de licenciamentos ambientais	Embargos da Obra; Multas, atrasos para entrega da obra e alterações nos custos	Monitorar as ações da contratada para médios e longos prazos; Alertar sobre ausência de liberações ambientais. ; Acompanhar e Monitorar pedidos de Licenciamentos Ambientais	Contratada
Social	Interferências sociais e de impacto direto na implantação da obra necessitando de desapropriações e intervenções de imóveis particulares	Remoção de famílias que vivem no local; Possíveis atrasos nas obras	A contratada deverá elaborar plano que considere todos os imóveis passíveis de serem desapropriados; Coletar autorizações dos proprietários para o início das obras; Informar em tempo hábil ao poder público, demonstrando condições técnicas para que sejam efetivadas as devidas desapropriações.	Contratada
Social	Morosidade no pagamento de indenizações de desapropriações e/ou intervenções em imóveis	Possíveis atrasos na entrega das obras; Demora para desocupar a área e iniciar os trabalhos contratuais	Realizações de processos jurídicos de desapropriações comprovados pela contratada e com as devidas justificativas aceitas pelo gestor municipal; Agilizar processos jurídicos de desapropriações	Contratante
Social	Não obtenção, junto com os proprietários/posseiros, da liberação de áreas por meios administrativos.	Possíveis atrasos na entrega das obras; Possíveis alterações financeiras no valor da obra	A Contratada deverá solicitar à Prefeitura decretação de área de interesse público para ajuizamento de ação judicial com pedido de emissão de posse.; Monitorar o processo e abrir novas frentes de serviços	Contratada e Contratante
Intervenções	Não obtenção de autorizações para ocupações de faixas de domínios de concessionárias e/ou outros órgãos.	Possíveis atrasos na entrega das obras; Impossibilidade de execução do total das obras	Preparo para possível ajuizamento de ações judiciais; Adiantar as solicitações das autorizações antes do cronograma de execução das obras	Contratada
Execução da Obra	Pedido, por parte da contratada, de alterações no traçado do córrego causando consequentemente atrasos nas liberações e entregas das obras.	Possíveis atrasos na entrega das obras	Novas e possíveis alterações do traçado deverão ser colocadas já na aprovação do projeto ; A contratada deverá elaborar e seguir cronograma consistente que considere prazos adequados e realistas para o desenvolvimento das atividades. A Prefeitura deverá aprovar previamente estes cronogramas.	Contratada
Execução da Obra	Adequações em terrenos passíveis de desapropriações que acarretem mudanças no traçado da obra, concepção, metodologia ou quaisquer outros aspectos construtivos que foram previamente aprovados.	Possíveis alterações de custos	Estudos mais detalhados quanto as possibilidades de alternativas de implantação levando em consideração propriedades particulares e posseiros.; Negociações com proprietários e posseiros.	Contratada



PREFEITURA MUNICIPAL DE APIAÍ

ENDEREÇO.: LADEIRA MANOEL AUGUSTO, N.º 92 - CENTRO - APIAÍ-SP

MATRIZ DE RISCO

## OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA - DRENAGENS - CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS

### MATRIZ DE RISCO

LOCAL:		BACIA DOS BAIROS PINHEIROS, ALTO DA TENDA E CENTRO - APIAÍ - SP		
Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Execução da Obra	Identificação de divergências das sondagens quanto ao caráter geotécnico.	Possíveis alterações de custos	Adequações do projeto com menor alteração possível dentro das seções parametrizadas	Contratada
Execução da Obra	Atraso na execução das obras devido às necessidades de uso de explosivos e/ou desmonte de rochas	Possíveis alterações de custos; Interferências nas áreas lindeiras e seus moradores	Manter equipe técnica qualificada para a execução de trabalhos desta natureza. ; Manter os licenciamentos pertinentes atualizados na obra com equipe qualificada devidamente autorizada para execução de serviços desta natureza.	Contratada
Execução da Obra	Atraso na execução das obras devido à identificação de sítio arqueológico e/ou outras interferências com o patrimônio cultural.	Possíveis alterações de custos; Atrasos para conclusão das Obras	Possibilidade de contatos com empresas ou profissionais conhecedores da causa	Contratada
Execução da Obra	Mal funcionamento de equipamentos e máquinas devido a instalações inadequadas ou revés de suas performances.	Possíveis alterações de custos; Atrasos para conclusão das Obras	Manter máquinas e equipamentos em condições plausíveis de uso e manutenção; Possibilidade de substituição de possíveis máquinas e equipamentos de forma imediata.	Contratada
Execução da Obra	Má performance nos escoramentos e técnicas de escavações e contenções de solos.	Possibilidades de acidentes com funcionários da empresa contratada; Danos correntes para máquinas e equipamentos; Atrasos para conclusão das Obras	Manter na Obra técnicos de segurança do trabalho; Canais abertos e fáceis da Empresa Contratada com hospitais, bombeiros, samu e emergências.	Contratada
Execução Contratual	Mortalidade de mudas arbustivas implantadas nas Soluções Baseadas na Natureza (SbN) acima de 20%	Densidade de plantio, por metro quadrado ou metro, abaixo do esperado. Baixa cobertura superficial por vegetação, redução da estabilidade das estruturas e reduzida integração estético-paisagística das estruturas inertes; Diminuição da estabilidade estrutural das margens a médio/longo prazo; Redução dos efeitos hidrológicos e hidráulicos proporcionados pelas intervenções; Limitação da estruturação do solo pelo sistema radicular pelas espécies vegetais	Aplicação de polímero hidrorretentor (hidrogel) na cova durante o plantio das mudas; Irrigação das mudas durante a execução da obra e em períodos de escassez hídrica; Aplicação de biocidas para controle de formigas cortadeiras e/ou pragas biológicas; Em caso de mortalidade acima de 20% (por metro quadrado e/ou metro linear) realizar o replantio de mudas no percentual faltante; Caso a Contratada venha requerer valores adicionais de execução, a alteração contratual deverá ser negada pela equipe de Gerenciamento do Contrato.	Contratada
Execução Contratual	Indisponibilidade de mudas arbustivas autóctones da mata ciliar (Área de Preservação Permanente)	Atrasos para o início da obra, consequentemente para entrega da mesma e descumprimento do cronograma de obras conveniado com o Concedente	Produção própria das mudas antecipadamente; Estabelecimento de parceria com viveiro para produção antecipada das mudas	Contratante

Apiaí, 17 de abril de 2026

Sérgio Victor Borges Barbosa  
Prefeito Municipal

Luciana Lepinsk  
Coordenadora de Convênios

José Roberto Coelho  
Secretário Municipal de Obras

José Januário Trannin  
Engenheiro da PMA  
CREA: 0700124559