



**PREFEITURA DE MAIRIPORÃ**  
Estado de São Paulo  
**Secretaria Municipal de Obras e Planejamento**

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 1	AMBIENTAL	Atraso ou não obtenção das licenças e autorizações diversas para execução da obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atraso no início das obras ou no cronograma de execução;</li> <li>Aumento dos custos do empreendimento;</li> <li>Possibilidade de alteração de projeto;</li> <li>Rescisão do contrato, se for inviável a obtenção da licença.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente emitir ordem de início dos serviços se houver licença;</li> <li>Revisão do prazo de execução contratual;</li> <li>Reajuste regular do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais;</li> <li>Solicitação, em tempo hábil, de alvarás de construção, licenças de transporte, autorizações de supressão vegetal etc;</li> <li>Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato;</li> <li>Aditivo de prorrogação de prazo.</li> </ul>	<p><b>Risco compartilhado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>As Licenças ambientais, serão de responsabilidade por sua expedição atribuídas à Secretaria de Obras e Planejamento;</li> <li>As demais licenças Acessórias como: "Canteiro de Obras, Jazidas minerais, Usina de Aflato, Armazenamento de resíduos sólidos de construção, outorga de uso insignificante de águas subterrâneas e boca fora, serão de responsabilidade exclusiva da contratada;</li> <li>Atrasos imputáveis exclusivamente ao contratado serão de sua responsabilidade, não cabendo prorrogação de prazo ou reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, bem como poderão ensejar a aplicação de sanções;</li> <li>Atrasos oriundos da administração ensejarão a prorrogação de prazo correspondente.</li> </ul>	1	5	MODERADO	ACEITAR	Contratar seu desenvolvimento
RISCO 2	AMBIENTAL	Não cumprimento ou desconformidade com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental ou Plano de Controle Ambiental-PCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atraso no início das obras ou no cronograma de execução;</li> <li>Aumento dos custos de execução;</li> <li>Paralisação não prevista dos serviços;</li> <li>Multas ou outras penalidades aplicadas pelos órgãos ambientais;</li> <li>Embargo da obra;</li> <li>Cassação da licença ambiental.</li> </ul>	<p>A construtora deve seguir fielmente as especificações dos serviços e cumprir as condicionantes ambientais que sejam seu encargo ambiental que sejam seu encargo.</p>	<p><b>Risco do Contratado</b></p> <p>Passivos físicos e custos com autuações, serão de responsabilidade da Contratada.</p>	1	5	MODERADO	ACEITAR	Contratar seu desenvolvimento
RISCO 3	AMBIENTAL	Ocorrência de chuvas, alagamentos, pedras, ventanais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessidade de realinhamento de serviços;</li> <li>Alteração do cronograma de execução;</li> <li>Alteração nos custos de construção;</li> <li>Perda de serviços já executados e/ou materiais estocados no canteiro;</li> <li>Danos às instalações do canteiro de obra;</li> <li>Dificuldade de acesso à obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Administração deve preferencialmente programar a licitação para que a emissão da ordem de serviço inicial ocorra durante o período de estiagem;</li> <li>A construtora deve incorporar nos seus preços eventuais encargos com ocorrências climáticas;</li> <li>A construtora deve procurar concentrar esforços em períodos de estiagem, inclusive novas frentes de serviço;</li> <li>Existência de remuneração de prazo estritamente pelo construtor no BDI;</li> <li>Nos períodos chuvosos, a construtora pode atacar atividades menos impactadas pelas chuvas ou providenciar a proteção para o prosseguimento da obra;</li> <li>O contrato deve prever que o construtor apresente, após a licitação, abrangendo todo o prazo de vigência contratual, com cobertura específica para ocorrências climáticas e despesas com desdémio.</li> </ul>	<p><b>Risco compartilhado</b></p> <p>A administração aceita a prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva no mínimo 10% acima da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET. Também são admitidas outras prorrogações de prazo estritamente para reparar os estragos causados pelas ocorrências climáticas.</p> <p>Chuvas em volume acima da média histórica, ou até 10% acima da média segundo informações do INMET, não ensejam a prorrogação do prazo de execução.</p> <p>Independente do volume e das consequências causadas por eventos climáticos, o contrato assume integralmente qualquer ônus financeiro decorrente da paralisação de equipamentos, equipes de trabalho ou dos estragos causados pelos eventos climáticos.</p>	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 4	AMBIENTAL (RECURSOS HÍDRICOS)	Atraso ou não obtenção das licenças e autorizações referente a obras que incidam em áreas que apresentem recursos hídricos, Órgão licenciador SP ÁGUAS (DAEE),	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atraso no início das obras ou no cronograma de execução;</li> <li>Aumento dos custos do empreendimento;</li> <li>Possibilidade de alteração de projeto;</li> <li>Rescisão do contrato, se for inviável a obtenção da licença.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente emitir ordem de início dos serviços se houve licença de instalação;</li> <li>Revisão do prazo de execução contratual;</li> <li>Reajuste regular do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais;</li> <li>Solicitação, em tempo hábil, de alvarás, licenças e/ou outorgas;</li> <li>Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato;</li> <li>Aditivo de prorrogação de prazo.</li> </ul>	<p><b>Risco compartilhado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A solicitação de alvarás, licenças e/ou outorgas referentes a áreas que são submetidas a aprovação de órgãos reguladores como o SP ÁGUAS (DAEE), são de responsabilidade da contratada, sendo sua função a produção de documentos e anexação dos mesmos a abertura de um protocolo;</li> <li>Atrasos imputáveis exclusivamente ao contratado serão de sua responsabilidade, não cabendo prorrogação de prazo ou reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, bem como poderão ensejar a aplicação de sanções;</li> <li>Atrasos oriundos da administração ensejarão a prorrogação de prazo correspondente.</li> </ul>	1	5	MODERADO	ACEITAR	Contratar seu desenvolvimento



**PREFEITURA DE MAIRIPORÃ**  
Estado de São Paulo  
**Secretaria Municipal de Obras e Planejamento**

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 5	SOCIAL	Invasão, roubos e furtos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depreciação dos equipamentos e serviços executados. Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens;</li> <li>• Furo de materiais e equipamentos;</li> <li>• Paralisação e atraso na obra;</li> <li>• Aumento no custo da execução;</li> <li>• Eventuais danos às instalações do canteiro de obras,;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato;</li> <li>• Acompanhamento da obra por equipe de fiscalização atuante;</li> <li>• Contratação de supervisor;</li> <li>• Estabelecimento de requisitos de habilitação de licitantes adequados;</li> <li>• Celebração de termos de aditamento contratual, nos regimes de empreitada.</li> </ul>	<p><b>Risco do Contratado</b> Cabe a municipalidade zelar pela segurança pública do município como um todo, porém a contratada fica responsável por zelar pelo perímetro da obra através da contratação de seguranças e/ou vigias, até a conclusão do contrato e entrega do objeto, arcando com os custos caso haja roubos, furtos ou depredações.</p>	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 6	PROJETO	Não atendimento dos requisitos e parâmetros mínimos estabelecidos no projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de refazer o projeto;</li> <li>• Aumento de custos;</li> <li>• Atraso no cronograma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato;</li> <li>• Acompanhamento da obra por equipe de fiscalização atuante;</li> <li>• Contratação de supervisor;</li> <li>• Estabelecimento de requisitos de habilitação de licitantes adequados;</li> <li>• Celebração de termos de aditamento contratual, nos regimes de empreitada.</li> </ul>	<p><b>Risco do Contratado</b></p>	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 7	PROJETO	Inadequação do projeto básico elaborado pela Administração para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celebração de termos de aditamento contratual e de prorrogação de prazo</li> </ul>	<p><b>Risco do Contratante</b> O custo com a adequação do projeto será suportado pelo contratante.</p>	3	3	ALTO	ACEITAR	Monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 8	PROJETO	Mudanças de projeto por determinação de outras entidades públicas (prefeitura, corpo de bombeiros etc.) ou exigidas para obtenção do licenciamento ambiental do empreendimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraso na execução do objeto contratual;</li> <li>• Custos adicionais associados com o refazimento dos projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celebração de aditivo contratual.</li> </ul>	<p><b>Risco do Contratante</b> O custo com a adequação do projeto será suportado pelo contratante.</p>	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 9	PROJETO	Erro na estimativa do prazo planejado para a execução da obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração no prazo de execução do objeto contratual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar o adequado planejamento da obra;</li> <li>• Remuneração pelo risco assumido.</li> </ul>	<p><b>Risco do contratado.</b> A administração arcará com os ônus nos prazos previstos em projeto, somente se forem decorrentes de alterações qualitativas de itens do projeto ou outros fatos supervenientes devidamente aceito e validado pela fiscalização através de relatórios, ensaios e outros.</p>	2	3	MODERADO	ACEITAR	Contratar seu desenvolvimento
RISCO 10	PROJETO	Indicação de jazidas/pedreiras inexistentes, de difícil exploração, com restrições ambientais ou cujos proprietários imponham condições de uso proibitivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impossibilidade do uso da fonte especificada em projeto, com expressivo impacto financeiro;</li> <li>• Atraso na execução do objeto contratual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas ao local indicado;</li> <li>• Verificação das condicionantes ambientais;</li> <li>• Ensaios e sondagens no local especificado.</li> </ul>	<p><b>Risco do Contratante</b></p>	2	3	MODERADO	ACEITAR	Contratar seu desenvolvimento
RISCO 11	PROJETO	Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação do Contratante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto;</li> <li>• Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração dos projetos de engenharia e arquitetura de forma participativa, baseado no Plano de Necessidades apresentado pela unidade demandante;</li> <li>• Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.</li> </ul>	<p><b>Risco do Contratante</b></p>	3	3	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 12	PROJETO	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, documentos, plantas, especificações ou memoriais que compõem a contratação e que sejam relevantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto;</li> <li>• Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra;</li> <li>• Necessidade de correção dos Projetos de Engenharia;</li> <li>• Celebração de aditivo contratual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função;</li> </ul>	<p><b>Risco do Contratante</b></p>	3	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 13	CONSTRUÇÃO	Aumento ou diminuição das distâncias de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com bóia-loras e caigaldecarga e transporte;</li> <li>• Alteração nos custos de fretes de insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exame do regular licenciamento das usinas de asfalto, pedreiras, concreteras e áreas previstas para abastecer a obra.</li> </ul>	<p><b>Risco Compartilhado</b> • O contratado assume o risco das DMT, variando de acordo com o local licenciado; • A administração arca com os custos, caso seja devidamente comprovada e atestada pela fiscalização a impossibilidade de utilização das jazidas, pedreiras e/ou outros fornecedores de insumos indicados em projeto.</p>	2	3	MODERADO	ACEITAR	Contratar seu desenvolvimento



**PREFEITURA DE MAIRIPORÃ**  
Estado de São Paulo  
**Secretaria Municipal de Obras e Planejamento**

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 14	CONSTRUÇÃO	Aumento ou diminuição das velocidades de transporte	Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com transporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra.</li> <li>• Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana.</li> <li>• Gestão adequada dos caminhos de serviço e sinalização do canteiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra.</li> <li>• Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana.</li> <li>• Gestão adequada dos caminhos de serviço e sinalização do canteiro.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado. Inclusive quando a modificação da velocidade de transporte decorre de eventos causados por terceiros.	3	2	ACETAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 15	CONSTRUÇÃO	Acidentes causados por queda de objetos ou de trabalhadores na obra ou desmoronamento das estruturas da obra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução.</li> <li>• Aumento dos custos.</li> <li>• Necessidade de reparo os serviços, materiais e equipamentos danificados.</li> <li>• Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros.</li> <li>• Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas.</li> <li>• Condições na esfera trabalhista.</li> <li>• Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.</li> <li>• Responsabilização penal dos responsáveis técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização.</li> <li>• Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia com cobertura adequada.</li> <li>• Execução de bandeiras primárias, secundárias e terciárias.</li> <li>• Execução de tela de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva.</li> <li>• Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores.</li> <li>• Remuneração do risco assumido pelo construtor.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado. Cabendo apelo de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes.	1	4	MODERADO	ACETAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 16	CONSTRUÇÃO	Ocorrência de quaisquer outros eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos, devido a fatos imputáveis ao construtor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraso no cronograma.</li> <li>• Aumento de custo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguro de Risco de Engenharia.</li> <li>• Exigência de Condições de habilitação adequadas.</li> <li>• Fiscalização Contratual Atuada.</li> <li>• Exigências de garantias contratuais.</li> <li>• Aplicação de sanções.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACETAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 17	CONSTRUÇÃO	Problemas nos serviços de transporte associados à interrupção ou desvio do trânsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário.</li> <li>• Perda de produtividade e aumento do prazo e do custo de execução.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais.</li> <li>• Realização de simulações em aplicativos (Google Maps, Waze etc.) sobre as condições do trânsito no trajeto da obra.</li> <li>• Execução da obra em turnos noturnos de trabalho ou nos finais de semana.</li> <li>• Contratação de seguro de risco de engenharia. Remuneração do risco assumido pelo construtor.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	3	2	MODERADO	ACETAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 18	CONSTRUÇÃO	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrabalhos.</li> <li>• Não atingimento dos níveis de qualidade desejados.</li> <li>• Aumento de prazo.</li> <li>• Aumento de custo de execução.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigência de garantias contratuais.</li> <li>• Previsão contratual de aplicação de penalidades.</li> <li>• Exigência de seguro risco de engenharia.</li> <li>• Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACETAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 19	CONSTRUÇÃO	Atraso na liberação da obra por fatos não imputáveis ao contratado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraso no início da obra e eventual aumento de custos.</li> <li>• Necessidade de desmobilização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.</li> <li>• Determinação da fiscalização para que a empresa se desmobilize ou ataque outra frente de serviço.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado <ul style="list-style-type: none"> <li>• O Contratante prorrogará o contrato no prazo necessário.</li> <li>• Se a empresa comprovar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regulamente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos.</li> </ul>	2	3	MODERADO	ACETAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 20	CONSTRUÇÃO	Acidentes ou quebra de máquinas e veículos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de custos de execução.</li> <li>• Atrasos para a aquisição ou reparo dos equipamentos.</li> <li>• Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante ou de terceiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguro contra riscos de engenharia.</li> <li>• Adaptação de plano de manutenção preventiva e corretiva.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	1	2	PEQUENO	ACETAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 21	CONSTRUÇÃO	Perda ou perecimento de materiais de construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de custos de execução.</li> <li>• Atrasos ocasionais para a aquisição de novos insumos.</li> <li>• Custos com descarte dos materiais inservíveis.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	Risco exclusivo do contratado	2	2	MODERADO	ACETAR	Controlar seu desenvolvimento



**PREFEITURA DE MAIRIPORÃ**  
Estado de São Paulo  
**Secretaria Municipal de Obras e Planejamento**

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 23	CONSTRUÇÃO	Atos de vandalismo de empregados ou de terceiros que causem danos às instalações das obras ou aos equipamentos/materiais mobilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de custos de execução;</li> <li>Atrasos do cronograma de execução;</li> <li>Custos com reparo ou descarte dos itens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguro de riscos de engenharia ou de responsabilidade civil;</li> <li>Fiscalização administrativa do cumprimento das regras trabalhistas pelo contratado.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	2	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 23	CONSTRUÇÃO	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do canteiro de obras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução;</li> <li>Aumento dos custos;</li> <li>Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas;</li> <li>Condenações na esfera trabalhista;</li> <li>Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1;</li> <li>Acompanhamento da obra por técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, nos termos da NR-4;</li> <li>Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico e pela equipe de fiscalização;</li> <li>Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco de engenharia;</li> <li>Execução de lais de proteção, tapumes, guarda-corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento de EPIs adequados aos trabalhadores.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado Coberto ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes	1	2	PEQUENO	ACEITAR	Acompanhar para que não aumente
RISCO 24	CONSTRUÇÃO	Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento dos custos da obra;</li> <li>Eventual embargo da obra ou responsabilização da Administração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização de vistoria cautelar dos imóveis na região da obra;</li> <li>Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 25	CONSTRUÇÃO	Eventos cobertos por Seguro de Riscos de Engenharia caracterizados como força maior ou caso fortuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma;</li> <li>Aumento dos custos incorridos pelo contratado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguro de Riscos de Engenharia com a cobertura adequada.</li> </ul>	Risco do contratado	1	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 26	CONSTRUÇÃO	Eventos não cobertos por Seguro de Riscos de Engenharia caracterizados como força maior ou caso fortuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prejuízo a continuidade da obra ou ao regular andamento do cronograma;</li> <li>Aumento dos custos incorridos pelo contratado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Previsão de cláusula contratual que garanta a revisão extraordinária do contrato, para Reacomposição de Equilíbrio Econômico-Financeiro.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratante	1	5	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 27	CONSTRUÇÃO	Gerenciamento e administração inadequada da construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exigência de garantias contratuais;</li> <li>Presença do responsável técnico da contratada no canteiro;</li> <li>Verificar se o responsável técnico constante da ART é o mesmo que foi submetido para efeito da habilitação da empresa;</li> <li>Previsão contratual de aplicação de penalidades;</li> <li>Exigência de seguro risco de engenharia;</li> <li>Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes;</li> <li>Fiscalização ostensiva e atuante do contratante.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 28	CONSTRUÇÃO	Prejuízos causados por subcontratados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais;</li> <li>Eventual necessidade de reparar danos causados a outras instalações do contratante ou de terceiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exigência de garantias contratuais;</li> <li>Previsão contratual de aplicação de penalidades;</li> <li>Exigência de seguro risco de engenharia;</li> <li>Exigência de requisitos adequados de habilitação dos licitantes;</li> <li>Estabelecer um edital o percentual máximo de subcontratação, bem como que parcelas da obra poderão ou não ser subcontratadas.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	2	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 29	CONSTRUÇÃO	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na conclusão da obra ou o aumento do seu custo por culpa do contratado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atraso na obra;</li> <li>Aumento de custos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato;</li> <li>Exigência de garantias contratuais;</li> <li>Fiscalização efetiva da execução do objeto pela Administração.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento



**PREFEITURA DE MAIRIPORÃ**  
Estado de São Paulo  
**Secretaria Municipal de Obras e Planejamento**

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 30	CONSTRUÇÃO	Erros e defeitos na execução da obra ensejando reconstrução total ou parcial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraso na obra;</li> <li>• Aumento de custos;</li> <li>• Despesa com a demolição e desentulho dos itens defeituosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato;</li> <li>•Exigência de garantias contratuais;</li> <li>•Contratação e seguimento de risco de engenharia;</li> <li>•Acompanhamento da obra por equipe de fiscalização atuante;</li> <li>•Contratação de supervisor. Realização do controle tecnológico dos materiais empregados.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 31	CONSTRUÇÃO	Alteração do compromisso ou do volume das fundações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de sondagens e outros procedimentos de investigação geotécnica;</li> <li>• Seguro de riscos de engenharia.</li> </ul>	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a necessidade de alteração da quantidade de serviços prevista em projeto, Tal comprovação deve ser relacionada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 32	CONSTRUÇÃO	Inexistência de áreas desbocueadas de exploração ou aparecimento de jazidas não consideradas no projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.</li> </ul>	Realização de levantamentos de campo.	Risco do Contratante	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 33	CONSTRUÇÃO	Demora na mobilização inicial da empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração no prazo de execução do objeto contratual;</li> <li>• Postergação do início da obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Exigência de garantia contratual;</li> <li>•Previsão de rescisão do contrato e aplicação de sanções;</li> <li>•Realizar a adequada programação da obra;</li> <li>•Seguro contra riscos de engenharia.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 34	CONSTRUÇÃO	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra;</li> <li>•Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas in loco;</li> <li>•Prever, dentro as cláusulas do termo de referência, sanções que contemplem esta situação.</li> </ul>	Risco exclusivo do contratado.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 35	GEOLOGICO	Existência de rochas a serem escavadas com dureza diferente da prevista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração da classificação da rocha;</li> <li>• Modificação do método de desmonte;</li> <li>• Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.</li> </ul>	Realizar o levantamento geotécnico, com sondagens rotativas.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a alteração da classificação da rocha prevista em projeto, Tal comprovação deve ser relacionada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	1	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 36	GEOLOGICO	Diferença nos fatores de empolamento ou contratação do solo em relação ao estimado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteração do volume do material solto e, por conseguinte, da quantidade de camadas necessárias e dos custos com britadeiras e espalhamento do material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Realização de ensaios de campo;</li> <li>•Seguro de riscos de engenharia.</li> </ul>	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a taxa de empolamento diferente da prevista em projeto, Tal comprovação deve ser relacionada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	2	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
RISCO 37	GEOLOGICO	Mudança dos volumes de escavação necessários a estabilização de taludes (maior abatimento, por exemplo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Realização de levantamento topográfico apurado;</li> <li>•Seguro de riscos de engenharia.</li> </ul>	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a alteração de volumes, consumo de insumos e/ou necessidade de mudança do método construtivo previsto em projeto, Tal comprovação deve ser relacionada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, relatórios com a devida aprovação da fiscalização, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar a necessidade da alteração	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 38	GEOLOGICO	Alteração da quantidade de serviços necessários à estabilização de taludes (maior abatimento, por exemplo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução;</li> </ul>	Seguro de riscos de engenharia.	Risco do contratante Nos casos em que forem comprovadamente identificadas a necessidade de alteração da quantidade de serviços prevista em projeto, Tal comprovação deve ser relacionada por meio de fotos datadas e georreferenciadas, ensaios e outros documentos válidos que possam comprovar.	2	3	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento
RISCO 39	GEOLOGICO	Deteção de condições geológicas que ensejem a alteração da solução das fundações previstas no anteprojeto ou projeto básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificação do cronograma e/ou do custo de execução;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Realização de sondagens e outros procedimentos de investigação geotécnica;</li> <li>•Prorrogação de prazo e celebração de termo de aditamento alterando o método executivo da fundação.</li> </ul>	Risco do Contratante	1	4	MODERADO	ACEITAR	Controlar seu desenvolvimento



**PREFEITURA DE MAIRIPORÃ**  
Estado de São Paulo  
**Secretaria Municipal de Obras e Planejamento**

MATRIZ DE RISCO										
Número	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Apetite a Riscos	Resposta a Ação
RISCO 40	INTERFERÊNCIAS	Deteção de interferências não indicadas no projeto	<ul style="list-style-type: none"><li>Alteração do traçado/profundidade das redes, com modificação de custos e do prazo de execução;</li><li>Necessidade de remanjar as interferências;</li><li>Alterar sequência construtiva, devido à reprogramações nos remanejamentos de redes de interferências;</li><li>Erro na estimativa de custos do objeto licitado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Realização de cadastro de redes por parte do Poder Público;</li><li>Realização de vistoria pelas licitantes ou pela Administração contratante.</li></ul>	Risco do Contratante	3	4	ALTO	ACEITAR	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível

Documento assinado digitalmente  
**KEYZA DE SOUZA GOMES**  
Data: 29/04/2025 12:16:18-0300  
Verifique em <https://validar.ri.gov.br>

**KEYZA DE SOUZA GOMES**  
Responsável Técnica / Engenharia Civil  
CREA N° 5069846797-SP  
ART N° 2620251507596

**EDUARDO DE SOUZA**  
Assinado de forma digital por **EDUARDO DE SOUZA MARTINS**:13684316822

**EDUARDO DE SOUZA MARTINS**  
Secretário Municipal de Obras e Planejamento  
CPF: 136.843.168-22