

APÊNDICE I - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Consequência	Resposta	Responsabilidade
CONTRATUAIS				
1	Assinatura do Contrato ser realizada após 12 (doze) meses da apresentação das propostas	Atraso para o início das obras. Possível oscilação do preço dos insumos no mercado.	Deve ser formalizado Reajuste contratual e/ou Reequilíbrio econômico-financeiro.	CONTRATANTE
2	Incapacidade técnica ou financeira da empresa detentora do contrato	Inexecução do escopo contratual. Má qualidade dos serviços prestados. Ineficiência das soluções propostas.	A CONTRATADA deve manter a qualificação técnica e financeira exigida no edital de licitação durante toda a execução do contrato.	CONTRATADA
3	Atrasos em relação ao cronograma aprovado pela CONTRATANTE	Atraso na entrega final da obra.	CONTRATADA deve prover todos os serviços de gerenciamento da cadeia de suprimentos (mão-de-obra, fornecedores, subcontratadas), bem como programação da logística dos serviços (considerando interferências locais) de modo a entregar o objeto no prazo previsto. Atrasos em relação ao cronograma base aprovado não serão objeto de reajuste por parte da CONTRATANTE.	CONTRATADA
4	Inadequação e/ou atrasos dos serviços prestados por SUBCONTRATADAS e FORNECEDORES	Retrabalho.	CONTRATADA é responsável pela qualidade e prazos de todos os serviços prestados por SUBCONTRATADAS, bem como por sua mão-de-obra ou fornecedores. A CONTRATANTE não deve aceitar serviços fora dos padrões de qualidade e requisitos do Termo de Referência.	CONTRATADA
5	Mudança na legislação tributária que reduza ou aumente os custos da obra	Aumento do curso de insumos. Inexequebilidade.	Deve ser formalizado Reajuste contratual e/ou Reequilíbrio econômico-financeiro.	CONTRATANTE / CONTRATADA
6	Variações de custo de quaisquer insumos, materiais e/ou serviços necessários à execução do escopo por variação cambial, restrição de fornecimento, condições de mercado, etc.	Elevação do custo de execução.	CONTRATADA deve considerar em sua proposta os riscos decorrentes de cenários econômicos, variação dos preços dos insumos, etc.	CONTRATADA
7	Necessidade de mudança de equipe de fiscalização	Desalinhamento de informações. Atraso nas medições.	A CONTRATANTE deve indicar outros colaboradores ou empresa para atuar na fiscalização do contrato.	CONTRATANTE
8	Necessidade de alteração da equipe responsável técnica da CONTRATADA	Desalinhamento de informações. Atraso no cronograma. Falta de experiência.	A CONTRATADA deve apresentar nova equipe responsável técnica para validação da CONTRATANTE, respeitando as exigências técnicas estabelecidas no edital de contratação.	CONTRATANTE
9	Recusa do boletim de medição encaminhado pela CONTRATADA para a equipe de medição	Alteração do cronograma físico-financeiro. Atraso no pagamento.	A CONTRATANTE deve demonstrar para a CONTRATADA o motivo da medição proposta ser negada, de acordo com os critérios de medição do Termo de Referência, e indicar o valor correto	CONTRATANTE
10	Documentação apresentada para processo de pagamento incompleta ou irregular	Atraso no pagamento.	A CONTRATADA deve conferir sua documentação antes de apresentar e protocolar a medição, conforme item específico do Termo de Referência e Ordem de Serviço acerca do tema	CONTRATADA
11	Perda de informações essenciais (projetos, data-books, as-builts, etc.)	Retrabalho.	A CONTRATADA deve realizar back-ups periodicamente ou contratar empresas para segurança dos dados. No caso de perdas, deve responsabilizar-se por sua recuperação.	CONTRATADA
12	Necessidade de adequações nos materiais aplicados e/ou serviços prestados antes do recebimento definitivo	Atraso na entrega final da obra.	A CONTRATADA deve realizar todas as adequações e correções de não conformidades apontadas de modo a propiciar o recebimento definitivo dos serviços	CONTRATADA
13	Surgimento de vícios decorrentes de escolha da execução dos Serviços durante o prazo de garantia definido no Código Civil (05 anos)	Aplicação das sanções contratuais. Impacto na durabilidade e funcionalidade da obra.	A CONTRATADA deve prezar pela boa técnica durante a elaboração dos Projetos Básicos e Executivos e a execução das obras, de modo a evitar a necessidade de reparo durante o período de garantia em decorrência de vícios presentes no empreendimento entregue. Se forem identificados vícios de execução, a CONTRATADA deverá realizar os reparos necessários.	CONTRATADA
14	Efeitos econômicos decorrentes de eventos já em curso no momento da proposta (ex.: guerra tarifária, crises cambiais, conflitos armados internacionais, etc.).	Aumento do custo de insumos.	Devem ser integralmente precificados pela CONTRATADA. Não caberá pedido de reequilíbrio econômico-financeiro.	CONTRATADA
ANTEPROJETO				
15	Inexequibilidade do Anteprojeto (identificada antes do oferecimento das propostas)	Impugnação do Edital de Concorrência.	A CONTRATANTE deve realizar a análise dos apontamentos das licitantes e definir pela manutenção, alteração, complementação de especificações ou impugnação do Edital.	CONTRATANTE / PROJETISTA
16	Necessidade de ajustes e/ou complementações de Anteprojeto (após oferecimento das propostas)	Aumento e/ou alteração no prazo.	Estudos complementares e ajustes devem ser realizados a cargo da CONTRATADA, sem aditivos contratuais, mediante aprovação da CONTRATANTE.	CONTRATADA
17	Inviabilidade de execução das metodologias executivas e/ou parâmetros estabelecidos no Anteprojeto e no Termo de Referência após a realização de estudos complementares desenvolvidos no âmbito do Projeto Básico e Executivo pela CONTRATADA	Aumento e/ou alteração no prazo.	Nova solução deve ser proposta pela CONTRATADA, mediante aprovação da CONTRATANTE. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada).	CONTRATADA
18	Solicitação de ampliação do escopo, isto é, de produtos a serem entregues pela CONTRATADA solicitada e autorizada pela CONTRATANTE	Aumento no prazo e custo. Alteração do cronograma físico-financeiro.	A CONTRATADA deve elaborar proposta orçamentária para atender às demandas solicitadas e encaminhar para avaliação da CONTRATANTE. Formalização de Termo Aditivo.	CONTRATANTE / CONTRATADA
LICENCIAMENTO				
19	Atraso na emissão de licença de instalação ou operação por falha da CONTRATADA (projeto incompleto, documentação insuficiente)	Impedimento de início ou continuidade da obra. Paralisação das atividades.	CONTRATADA deve elaborar e protocolar estudos ambientais completos e tempestivos, bem como prever equipe de gestão ambiental dedicada.	CONTRATADA
20	Necessidade de execução de campanhas de monitoramento ambiental adicionais após a emissão da licença de instalação decorrentes de novas exigências do órgão licenciador.	Aumento do custo. Alteração do cronograma físico-financeiro.	CONTRATADA deve executar as campanhas adicionais solicitadas pelo licenciamento ambiental. CONTRATANTE formalizar Termo Aditivo para remuneração dos serviços adicionais não previstos.	CONTRATANTE / CONTRATADA

APÊNDICE I - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Consequência	Resposta	Responsabilidade
21	Necessidade de novos licenciamentos em decorrência de alteração de projetos, ou não conclusão das obras até a validade da licença.	Aumento e/ou alteração no prazo.	CONTRATADA deve realizar a gestão de prazos de execução e solicitar a prorrogação das licenças ambientais.	CONTRATADA
PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS				
22	Divergência entre quantitativos orçados nos Projetos Básicos e Executivos e efetivamente necessários para implantação do empreendimento.	Aumento do custo.	CONTRATADA deve analisar o escopo e orçar detalhadamente os serviços na fase de apresentação dos projetos. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
23	Divergência entre especificações técnicas dos itens estabelecidos no Termo de Referência, Anteprojeto e Orçamento disponibilizados.	Aumento e/ou alteração no prazo.	CONTRATADA de analisar toda a documentação técnica e orçar detalhadamente os serviços antes de apresentar sua proposta. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
24	Necessidade de levantamentos adicionais (sondagens, topografia, batimetria, laudos de segurança) para elaboração dos Projetos Básicos, Executivos e As-Built	Aumento e/ou alteração no prazo.	CONTRATADA deve realizar análise detalhada do Anteprojeto, do Termo de Referência e das condições locais existentes, de modo a prever todos os serviços necessários durante a elaboração da proposta. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
25	Necessidade de elaboração de projetos adicionais de remanejamento ou adequação de interferências de infraestrutura existente para viabilizar a implantação do empreendimento.	Aumento e/ou alteração no prazo.	CONTRATADA deve providenciar todos os projetos e aprovações necessários à implantação do empreendimento. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
26	Necessidade de projetos para recomposição e/ou conformação das condições locais e estruturas existentes, durante e/ou após a implantação do empreendimento	Aumento e/ou alteração no prazo.	CONTRATADA deve providenciar todos os projetos e aprovações necessários à implantação do empreendimento. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada). Somente a recomposição das vias ficará a cargo da Prefeitura de Guaratuba.	CONTRATADA
27	Ausência de projetos de estruturas existentes eventualmente necessários à elaboração dos Projetos Básicos e Executivos	Aumento e/ou alteração no prazo.	CONTRATADA deve providenciar todos os estudos e levantamentos de campo necessários para garantir os objetivos do projeto. O risco deve ser incorporado à proposta da licitante, de modo que não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
28	Falta de experiência e/ou capacidade técnica compatível dos projetistas responsáveis pelos Projetos Básicos e Executivos do empreendimento	Baixa qualidade dos projetos apresentados. Retrabalho.	CONTRATADA deve selecionar equipe apta a desenvolver bons projetos básicos e executivos para a obra e apresentar documentos bem concebidos e detalhados para aprovação da CONTRATANTE	CONTRATADA
29	Ausência de emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica de todos os Projetos Executivos e estudos complementares	Irregularidade formal e técnica do contrato. Questionamentos de órgãos de controle. Paralisação das atividades. Atraso no cronograma.	CONTRATADA deve emitir as anotações de responsabilidade técnica dos projetos e das obras junto ao CREA e apresentar à CONTRATANTE.	CONTRATADA
30	CONTRATANTE não aprovar Projetos Básicos e Executivos antes da execução dos serviços (por inconformidade com o Projeto Básico, detalhamento insuficiente, não disponibilização do projeto em BIM)	Atraso no cronograma físico-financeiro. Retrabalho.	CONTRATADA deve prover as adequações e complementações solicitadas pela CONTRATANTE para liberação dos projetos para execução.	CONTRATADA
31	CONTRATADA não apresentar "as-builts", "data-books", etc. após conclusão das obras	Atraso no recebimento final da obra. Retrabalho.	CONTRATANTE não deve realizar o pagamento integral dos serviços até a apresentação dos documentos com as eventuais alterações ocorridas durante a obra. CONTRATADA deve providenciar os dados conforme especificado no Edital de Contratação.	CONTRATADA
32	Alterações na solução das fundações e/ou contenções em decorrência do perfil geotécnico identificado por meio de estudos complementares para o desenvolvimento dos Projetos Básico e Executivo.	Proposta de soluções divergentes do Anteprojeto.	CONTRATADA deve estudar as sondagens e perfis geotécnicos complementares na fase de Projeto Básico, bem como desenvolver os Projetos Executivos de acordo com tais dados, propondo novas soluções para aprovação da CONTRATANTE. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
33	Necessidade de revisão de projetos de Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio (SPCI) devido a solicitações do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná ou do Município, posterior à aprovação dos Projetos Básico e/ou Executivo	Atraso no cronograma. Retrabalho.	CONTRATADA deve adequar todos os projetos executivos de incêndio de acordo com as exigências para aprovação do Corpo de Bombeiros. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
34	Necessidade de revisão de projetos da entrada de energia devido as solicitações da Concessionária Local (COPEL), posterior à aprovação dos Projetos Básico e/ou Executivo	Atraso no cronograma. Retrabalho.	CONTRATADA deve adequar os Projetos Executivos da entrada de energia (SE-M e ramal) em função de eventuais apontamentos efetuados pela concessionária de energia local (COPEL). Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
35	Ajustes de projeto ou acréscimos de equipamentos para atender às demandas da Concessionária Local (água/esgoto/energia/telefonia)	Atraso no cronograma. Retrabalho.	CONTRATADA deve adequar os Projetos Executivos em função de eventuais apontamentos efetuados pelas concessionárias locais. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
36	Necessidade de revisão dos Projetos Executivos em razão da existência de interferências de infraestrutura cujos remanejamentos não foram aprovados ou executados pelos órgãos responsáveis.	Atraso no cronograma. Retrabalho. Incompatibilidade técnica da solução proposta com as condições locais.	CONTRATADA deve adequar os Projetos Básicos e Executivos em função de eventuais apontamentos efetuados pelos órgãos responsáveis.	CONTRATADA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS				
37	Necessidade de adequação para as soluções apresentadas nos Projetos Básico e Executivo pela CONTRATADA durante a fase de execução de obras em função de condições locais	Atraso no cronograma. Retrabalho.	CONTRATADA deve desenvolver projetos básicos e executivos que minimizem revisões de projeto durante as obras. Providenciar boas soluções técnicas para interferências eventualmente identificadas tardiamente. A CONTRATANTE deverá analisar e aceitar ou não as adequações propostas. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA

APÊNDICE I - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Consequência	Resposta	Responsabilidade
38	Não atingimento dos requisitos e especificações técnicas estabelecidos no Projeto Executivo para a qualidade nos materiais aplicados nas obras	Atraso no cronograma. Aumento de custo. Retrabalho.	CONTRATANTE não deve aceitar os serviços executados pela CONTRATADA. Substituição por materiais em conformidade com os parâmetros especificados nos Projetos Básicos e Executivos	CONTRATADA
39	Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná não emitir o Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra (CVCO)	Atraso no cronograma. Aumento de custo.	CONTRATADA deve prover todas as adequações, de projeto ou execução de modo a obter o Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra (CVCO)	CONTRATADA
40	Constatação da necessidade de ensaios, controle de qualidade, provas de carga adicionais	Aumento de custo.	CONTRATADA deve adotar as melhores práticas de engenharia no que se refere aos ensaios e procedimentos de garantia da qualidade dos serviços, bem como realizar os ensaios adicionais solicitados pela CONTRATANTE de maneira a assegurar a qualidade dos serviços prestados. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
41	Necessidade de substituição, reforço, e demais intervenções necessárias advindas de resultados obtidos nos testes, ensaios e controles de qualidade executados durante ou após a execução dos serviços	Retrabalho.	CONTRATADA deve utilizar materiais confiáveis, evitando incorformidades. Em caso de não atingimento dos parâmetros mínimos previstos, providenciar às suas expensas todas as correções necessárias	CONTRATADA
42	Identificação de falhas geotécnicas (descontinuidades, condições geomorfológicas atípicas e outras)	Atraso no cronograma. Aumento de custo.	Caso a empresa realize investigações geotécnicas e apresente laudo geotécnico elaborado por profissional capacitado considerados satisfatórias e suficientes à caracterização completa da área que comprovem as condições apontadas, o risco é alocado a CONTRATANTE, com a formalização de Termo Aditivo contratual. Caso contrário, a CONTRATADA deve arcar com os serviços adicionais necessários. (APROVADO PELA CONTRATANTE)	CONTRATANTE / CONTRATADA
43	Identificação de interferências de instalações subterrâneas ou aéreas (água, esgoto, energia, lógica, drenagem, etc.) não identificadas nos projetos e encontradas durante a obra	Atraso no cronograma. Aumento de custo. Paralisação das atividades associadas às interferências.	CONTRATADA deve providenciar todas as adequações e relocações porventura necessárias que permitam a implantação do empreendimento e realizar validação cadastral junto às concessionárias. Interferências de maior porte deverão também ter Projeto Básico e Executivo de Remanejamento elaborado, enquanto as de menor porte deverão constar no "as-built" do empreendimento. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
44	Danos a estruturas e instalações existentes	Aumento de custo.	CONTRATADA deve reparar às suas expensas todas as instalações porventura danificadas em decorrência da execução de seus serviços	CONTRATADA
45	Ocorrência de interferências e restrições para execução dos serviços em vias públicas, decorrentes de tráfego intenso, necessidade de interdições, presença de redes subterrâneas e exigências de órgãos públicos.	Atraso no cronograma.	CONTRATADA deve efetuar todos os isolamentos, desvios, controles de acesso, entre outros, de modo a possibilitar a execução de seus serviços em vias públicas com aprovação da Prefeitura Municipal ou respectivo órgão responsável. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
46	Necessidade de alteração da interligação da edificação aos sistemas de drenagem, esgoto, água e energia (concessionárias), incluindo todas as adequações necessárias	Aumento de custo.	CONTRATADA deve considerar nos Projetos Básicos e Executivos as condições reais de interligação dos sistemas, bem como providenciar, se necessário, ajustes a estas interligações durante a fase de obras. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
47	Falta de manutenção e conservação das estruturas e equipamentos eletromecânicos durante o período de armazenagem ou durante a execução	Deterioração, oxidação ou perda de funcionalidade dos equipamentos.	CONTRATADA deve efetuar armazenamento, conservação e limpeza adequada das estruturas e equipamentos eletromecânicos a serem utilizados. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
48	Necessidade de adequações adicionais ou não previstas em cercas, muros, desvios, acessos e áreas de canteiro para viabilizar a implantação e execução das obras.	Necessidade de revisões de projeto ou autorizações adicionais.	CONTRATADA deve providenciar todos os remanejamentos necessários à execução das obras. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
49	Obstrução das frentes ou caminhos de serviço por objetos e equipamentos	Atraso na execução das atividades. Risco de acidentes. Perda da produtividade.	CONTRATADA deve analisar as frentes de serviço e providenciar com antecedência as adequações junto aos responsáveis. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
50	Dificuldades ou restrições na obtenção de autorizações e na implantação do isolamento de áreas, acessos e rotas de transporte de materiais entre o canteiro e os locais de instalação, comprometendo a logística da obra.	Aumento de custos operacionais.	CONTRATADA deve providenciar toda a logística de desvios, isolamento, transporte e execução dos serviços. Não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
51	Incidência de chuvas maior que a média histórica	Impossibilidade de realização das atividades inerentes à instalação das obras.	CONTRATADA deve considerar de maneira conservadora em seu cronograma a incidência média de precipitação do local da obra. A extensão do cronograma não ensejará a realização de aditivo contratual (Contratação Integrada)	CONTRATADA
52	Danos causados a terceiros, em decorrência da execução da obra	Responsabilização civil e administrativa da Contratada.	CONTRATADA deve adotar medidas de modo a mitigar danos decorrentes da execução das obras sobre propriedades de terceiros e, caso ocorra, reparar os danos causados, às suas expensas.	CONTRATADA
53	Acidente com membros da comunidade local e usuários das instalações	Responsabilização civil e administrativa da Contratada.	CONTRATADA deve sinalizar adequadamente o entorno das obras e reforçar orientações de segurança a todos os envolvidos. Em caso de acidentes decorrentes das atividades das obras, a CONTRATADA será responsabilizada.	CONTRATADA
54	Avárias, perdas e danos decorrentes de acidentes de origem súbita e imprevista, como enxurradas, escorregamentos, desabamentos, rompimentos/desmoronamentos de serviços executados, vendaval, tempestades e/ou enchentes.	Aumento de custo. Retrabalho.	CONTRATADA deve possuir seguro de risco de engenharia bem como adotar planejamento de modo a mitigar qualquer risco de acidente técnico ou por condições naturais adversas	CONTRATADA

APÊNDICE I - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Consequência	Resposta	Responsabilidade
55	Ocorrência de queda de materiais, equipamentos ou componentes durante as operações de lançamento, içamento ou movimentação de cargas, em decorrência de falhas operacionais, de sinalização, de amarração ou de equipamento.	Responsabilização civil e administrativa da Contratada.	CONTRATADA deve planejar com antecedência todos os serviços que serão realizados, inclusive equipamentos, inspeções visuais, plano de rigging, etc.	CONTRATADA
56	Não cumprimento dos requisitos de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente	Responsabilização civil e administrativa da Contratada.	CONTRATADA deve providenciar o atendimento a toda a legislação e orientações da CONTRATANTE no que se refere às boas práticas de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, sendo responsável por quaisquer irregularidades identificadas.	CONTRATADA
57	Ocorrência de acidentes de trabalho	Responsabilização civil e administrativa da Contratada.	Todos os trabalhos devem atender a todos os requisitos de Segurança do Trabalho de modo a mitigar ao máximo qualquer risco de acidente de trabalho. Em caso de ocorrências, a CONTRATADA será responsabilizada, devendo tomar as medidas legais cabíveis.	CONTRATADA
58	Atrasos no fornecimento de insumos críticos	Atraso no cronograma.	CONTRATADA deve planejar a logística de entrega, considerar alternativas de fornecedores e realizar contratos considerando os quantitativos previstos nas especificações técnicas e planilha orçamentária. Não serão realizados pagamentos adicionais em função de eventuais aditivos de prazo decorrentes de atrasos no provimento de insumos.	CONTRATADA
59	Causas Trabalhistas decorrentes da execução dos serviços	Responsabilização civil e administrativa da Contratada.	A CONTRATADA deve seguir as normas do MTE e Leis trabalhistas aplicáveis.	CONTRATADA