

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA
DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ANEXO III

MATRIZ DE RISCOS

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
CONTRATUAIS								
1	Assinatura do Contrato ser realizada após 12 (doze) meses da apresentação das propostas	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Proceder com o reajuste contratual conforme previsto em contrato	APPA
2	Incapacidade técnica ou financeira da empresa detentora do contrato	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Manutenção da qualificação técnica e financeira exigida no edital de licitação durante a execução do contrato	CONTRATADA
3	Atrasos em relação ao cronograma aprovado pela APPA / Prorrogação de Prazo Contratual	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA 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. <u>Atrasos em relação ao cronograma-base aprovado não serão objeto de reajuste por parte da APPA</u>	CONTRATADA
4	Inadequação e/ou atrasos dos serviços prestados por SUBCONTRATADAS e FORNECEDORES	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA é responsável pela qualidade e prazos de todos os serviços prestados por SUBCONTRATADAS, bem como por sua mão-de-obra ou fornecedores	CONTRATADA
5	Mudança na legislação tributária que reduza ou aumente os custos da obra	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro	APPA / 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.	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA considerar em sua proposta os riscos decorrentes de cenários econômicos, variação dos preços dos insumos, etc.	CONTRATADA
7	Mudança de equipe de fiscalização	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Indicar outros colaboradores ou empresa para atuar na fiscalização do contrato	APPA
8	Alteração da equipe responsável técnica da CONTRATADA	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Verificar a experiência da nova equipe conforme exigências do Edital	APPA
9	Divergência entre a medição da CONTRATADA com a da fiscalização	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	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	APPA

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
10	Falha na documentação apresentada para processo de pagamento	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA conferir antes da solicitação de medição a documentação a ser apresentada, 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.)	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Realização de back-ups ou contratação de empresas para segurança dos dados, utilizando documentação eletrônica em servidores na nuvem para back-ups	CONTRATADA
12	Necessidade de adequações nos materiais aplicados e/ou serviços prestados antes do recebimento definitivo	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA utilizar materiais de boa qualidade e profissionais capacitados durante a execução dos serviços para evitar problemas na execução e, caso necessários, 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 das soluções de Projeto Executivo e Execução dos Serviços durante o prazo de garantia definido no Código Civil (05 anos)	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA prezar pela boa técnica durante a elaboração dos Projetos Executivos e execução das obras, de modo a evitar a necessidade de reparo durante o período de garantia em decorrência de vícios presentes no empreendimento entregue	CONTRATADA
14	Necessidade de seguros para controlar o nível de risco do empreendimento (garantia, risco de engenharia, etc.)	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todos os seguros contratualmente exigidos, bem como todos aqueles necessários a minimizar os riscos de suas atividades	CONTRATADA
15	Atendimento geral da Lei de Proteção de Dados e sigilo de informações da CONTRATANTE	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA prezar pela proteção dos dados do empreendimento da APPA, bem como atender os requisitos contratuais de proteção de dados.	CONTRATADA
PROJETOS BÁSICOS								
16	Necessidade de ajustes e ou complementações de Projeto Básico (antes do oferecimento das propostas)	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Análise dos apontamentos das licitantes e definição pela manutenção, alteração ou complementação de especificações	APPA
17	Necessidade de ajustes e ou complementações de Projeto Básico (após oferecimento das propostas)	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Complementações e ajustes devem ser realizados pela CONTRATADA	CONTRATADA

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
PROJETOS EXECUTIVOS								
18	Divergência entre quantitativos orçados no Projeto Básico e efetivamente necessários para implantação do empreendimento	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA analisar o escopo e orçar detalhadamente os serviços antes de apresentar sua proposta. Medições serão efetuadas exclusivamente nos critérios do Termo de Referência, não sendo revistos quaisquer quantitativos	CONTRATADA
19	Divergência entre especificações técnicas dos itens estabelecidos no Termo de Referência, Projeto Básico e Orçamento	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA analisar toda a documentação técnica e orçar detalhadamente os serviços antes de apresentar sua proposta	CONTRATADA
20	Ausência de itens necessários à implantação do empreendimento na documentação técnica e/ou planilha orçamentária do Projeto Básico	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA analisar o escopo e orçar detalhadamente os serviços antes de apresentar sua proposta	CONTRATADA
21	Necessidade de levantamentos adicionais (sondagens, topografia, laudos de segurança, etc.) para elaboração dos Projetos Executivos	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise detalhada do Projeto Básico fornecido, Termo de Referência e estruturas existentes de modo a prever todos os serviços necessários	CONTRATADA
22	Necessidade de Projetos Executivos complementares além dos expressamente especificados no Termo de Referência, para atendimento ao objetivo do empreendimento	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise detalhada do Projeto Básico fornecido, Termo de Referência e estruturas existentes de modo a prever todos os serviços necessários	CONTRATADA
23	Necessidade de projetos de relocação de interferências existentes, de modo a possibilitar a implantação do empreendimento	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todos os projetos e aprovações necessários à implantação do empreendimento	CONTRATADA
24	Necessidade de projetos para recomposição e/ou conformação das condições locais e estruturas existentes, após a implantação do empreendimento	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todos os projetos e aprovações necessários à implantação do empreendimento	CONTRATADA
25	Necessidade de revisar os projetos executivos para compatibilização entre todas as disciplinas a serem elaborados pela CONTRATADA	4	2	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA elaborar os projetos executivos em ambiente de compatibilização de acordo com as melhores práticas de projeto	CONTRATADA

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
26	Necessidade de revisar os projetos executivos para compatibilização com as estruturas existentes	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise detalhada do Projeto Básico fornecido, Termo de Referência e levantamentos em campo das estruturas existentes	CONTRATADA
27	Ausência de projetos de estruturas existentes eventualmente necessários à elaboração dos Projetos Executivos	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todos os estudos e levantamentos de campo necessários para garantir os objetivos do projeto	CONTRATADA
28	Alteração de escopo e/ou metodologia executiva dos serviços durante a elaboração dos Projetos Executivos (onde inviável aderência ao Projeto Básico e com aprovação da APPA)	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA realizar análise detalhada do Projeto Básico fornecido, Termo de Referência e estruturas existentes	CONTRATADA
29	Ajustes durante a fase de Projeto Executivo devido a necessidade de atendimento às normas vigentes (ABNT, NR, NPT, etc.)	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar estudo detalhado dos Projetos Básicos, bem como prever a necessidade de adequação do empreendimento a todas as normas técnicas e legais vigentes	CONTRATADA
30	Falta de experiência e/ou capacidade técnica compatível dos projetistas responsáveis pelos Projetos Executivos do empreendimento	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA selecionar equipe apta a desenvolver bons projetos executivos para a obra e apresentar documentos bem concebidos e detalhados para aprovação da APPA	CONTRATADA
31	Ausência de emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica de todos os Projetos Executivos e estudos complementares	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA providenciar as anotações de responsabilidade técnica junto ao CREA e apresentar à APPA	CONTRATADA
32	APPA não aprovar Projetos Executivos antes da execução dos serviços (por inconformidade com o Projeto Básico, detalhamento insuficiente, etc.)	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA prover as adequações e complementações solicitadas para liberação dos projetos para execução	CONTRATADA
33	CONTRATADA não apresentar "as-builts", "data-books", etc. após conclusão das obras	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	APPA não realizar o pagamento integral dos serviços até a apresentação dos documentos com as eventuais alterações ocorridas durante a obra	CONTRATADA

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
34	Alterações na solução das fundações em decorrência do perfil geotécnico durante a elaboração dos Projetos Executivos	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA estudar as sondagens e perfis geotécnicos da fase de Projeto Executivo bem como desenvolver os Projetos Executivos de acordo com estas sondagens, eventuais sondagens complementares e com as melhores práticas de engenharia	CONTRATADA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS								
35	Necessidade de adequação para as soluções propostas pela CONTRATADA durante a fase de Projeto Executivo	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA desenvolver bons projetos executivos que minimizem revisões de projeto durante as obras. Providenciar boas soluções técnicas para interferências eventualmente identificadas tardiamente	CONTRATADA
36	Falta de experiência e/ou capacidade técnica compatível dos responsáveis técnicos pela execução do empreendimento	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA selecionar equipe apta a realizar a obra de acordo com as melhores práticas de engenharia de modo a garantir a aprovação dos serviços executados pela APPA	CONTRATADA
37	Não atingimento dos requisitos de projeto para a qualidade nos materiais aplicados	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Não aceitação dos serviços executados pela CONTRATADA. Substituição dos materiais em conformidade com os parâmetros especificados nos Projetos Executivos	CONTRATADA
38	Não atingimento dos requisitos de projeto durante a execução dos serviços. Montagem deficitária das estruturas e equipamentos.	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Não aceitação dos serviços executados pela CONTRATADA. Adequação ou refazimento aos parâmetros especificados nos Projetos Executivos	CONTRATADA
39	Fiscalização rejeitar eventos do objeto contratual executados equivocadamente ou em desacordo com as especificações constantes do Projeto Executivo	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA executar as atividades sempre respeitando as especificações do projeto executivo e as melhores práticas de engenharia	CONTRATADA
40	Necessidade de ensaios, controle de qualidade, provas de carga adicionais	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA adotar as melhores práticas de engenharia no que se refere aos ensaios e procedimentos de garantia da qualidade dos serviços	CONTRATADA

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
41	Necessidade de substituição, refazimento, reforço, e demais intervenções necessárias resultantes de resultados obtidos nos testes, ensaios e controles de qualidade executados durante ou após a execução dos serviços	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA 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 instalações subterrâneas ou aéreas (água, esgoto, energia, lógica, drenagem, etc.) não identificadas nos projetos e encontradas durante a obra	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todas as adequações e relocações porventura necessárias que permitam a implantação do empreendimento. Interferências de maior porte deverão também ter Projeto Executivo de Remanejamento elaborado, enquanto as de menor porte deverão constar no "as-built" do empreendimento	CONTRATADA
43	Interferências entre o empreendimento a ser executado e estruturas existentes	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA avaliar cuidadosamente o Projeto Básico desenvolvido, bem como condições locais, de modo a evitar a necessidade de ajustes durante a fase de Projeto Executivo e realização das obras	CONTRATADA
44	Danos a estruturas e instalações existentes	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA reparar todas as instalações porventura danificadas em decorrência da execução de seus serviços	CONTRATADA
45	Interferências para execução de serviços com a operação	3	3	9	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA realizar planejamento conjunto com a operação do pátio de triagem para permitir a implantação do projeto de modo a minimizar impactos negativos decorrentes das obras	CONTRATADA
46	Interferências com poluição ambiental (veículos, particulados, vetores, etc.) presentes em ambiente portuário	3	1	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA cobrir materiais sensíveis a sujeira e/ou com potencial de acúmulo de água da chuva, armazenar adequadamente os insumos previamente a instalação, dentre outras medidas de conservação	CONTRATADA
47	Manutenção das estruturas e equipamentos limpos e em condições de instalação e operação	4	1	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA efetuar armazenamento, conservação e limpeza das estruturas e equipamentos eletromecânicos a serem instalados de modo a serem entregues em condição de operação à APPA	CONTRATADA

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
48	Furtos e roubos de equipamentos, materiais ou qualquer outro insumo utilizado pela CONTRATADA durante a execução dos serviços / Segurança do Canteiro e frentes de trabalho	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA manter todos os seus equipamentos e materiais em locais seguros / Contratar segurança para o canteiro e locais de frente de trabalho	CONTRATADA
49	Adequações de cercas, muros, desvios, áreas de canteiro, e demais congêneres necessárias à implantação do canteiro de obras e execução dos serviços	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todos os remanejamentos necessários à execução das obras	CONTRATADA
50	Necessidade de isolamento de áreas para instalação, transportes de materiais entre canteiro e locais de instalação/aplicação bem como todos os aspectos logísticos inerentes à obra	4	2	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA informar antecipadamente a necessidade de isolamento de áreas e providenciar toda a logística de desvios, isolamento, transporte e execução dos serviços	CONTRATADA
51	Necessidade de correções, ajustes, substituições reparos, reconstruções, etc. identificados durante a fase de comissionamento e testes do empreendimento	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA deverá providenciar todos os ajustes, reparos, correções e quaisquer intervenções necessárias de modo a entregar à APPA o empreendimento em plenas condições de operação	CONTRATADA
52	Recomposição das condições locais pós obra	4	2	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA entregar as regiões afetadas pelas obras (direta ou indiretamente para canteiro de obras, desvios, etc.) em condições iguais ou superiores às encontradas antes da execução. Efetuar laudo de vizinhança prévio à execução dos serviços	CONTRATADA
53	Incidência de chuvas maior que a média histórica	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA considerar de maneira conservadora em seu cronograma a incidência média de precipitação em Paranaguá/PR	CONTRATADA
54	Danos causados a terceiros, em decorrência dos trabalhos da obra	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA adotar medidas de modo a mitigar danos decorrentes da execução das obras sobre propriedades de terceiros	CONTRATADA
55	Acidente com membros da comunidade local e usuários das instalações	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA sinalizar e isolar o acesso do entorno das obras e reforçar orientações de segurança a todos os envolvidos	CONTRATADA

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
56	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.	1	5	5	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA 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
57	Queda de material / Içamento e movimentação de carga	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Planejar com antecedência todos os serviços que serão realizados, inclusive equipamentos, inspeções visuais, plano de rigging, etc. garantindo que a região próxima esteja desobstruída e completamente isolada	CONTRATADA
58	Não cumprimento dos requisitos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA prever a disponibilidade de profissionais de SST e de Meio Ambiente para que tenha condição de providenciar o atendimento a toda a legislação e orientações da CONTRATANTE no que se refere às boas práticas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	CONTRATADA
59	Necessidade de proteções coletivas adicionais	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA providenciar todas as adequações necessárias ao atendimento das Normas Regulamentadoras e boas práticas de SST	CONTRATADA
60	Acidente de Trabalho	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA deverá prever analisar todos os trabalhos a serem desenvolvidos para que atendam aos requisitos de Segurança do Trabalho de modo a mitigar qualquer risco de acidente de trabalho.	CONTRATADA
61	Causas Trabalhistas decorrentes da execução dos serviços	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA deverá elaborar relatórios comprobatórios referentes ao atendimento das normas do MTE e Leis trabalhistas aplicáveis.	CONTRATADA