

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ANEXO V

MATRIZ DE RISCOS

Contratação de empresa especializada para acompanhamento, supervisão e apoio a fiscalização das obras de Ampliação do píer Público de Granéis líquidos.

Rev. 00

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS

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	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Proceder com o reajuste contratual conforme previsto em contrato	APPA
2	Incapacidade técnica ou financeira da empresa detentora do contrato	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	Manutenção da qualificação técnica e financeira exigida no edital de licitação durante a execução do contrato	CONTRATADA
3	Atrasos em relação ao cronograma estimado pela APPA para execução das OBRAS e SUPERVISÃO, seja em decorrência de ritmo lento de execução da CONSTRUTORA ou paralisação contratual, demandando prorrogação de prazo Inicial	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	A CONTRATADA deverá realizar os serviços de SUPERVISÃO contratados durante todo o período de execução das OBRAS, monitorando regularmente o avanço real do cronograma e identificando possíveis gargalos. Para tanto, receberá remuneração conforme PROPOSTA apresentada e CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO do TERMO DE REFERÊNCIA	APPA/ CONTRATADA
4	Inadequação e/ou atrasos dos serviços prestados	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA é responsável pela qualidade e prazos de todos os serviços prestados	CONTRATADA
5	Mudança na legislação tributária que reduza ou aumente os custos dos serviços contratados	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro	APPA / CONTRATADA
6	Variações de custo de quaisquer insumos, salários, materiais e/ou serviços necessários à execução do escopo por variação cambial, restrição de fornecimento, condições de mercado, etc.	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA deve 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 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 conforme exigências do Edital. Evitar substituição de profissionais, para mitigar a perda do histórico adquirido	APPA/ CONTRATADA
9	Divergência entre a medição solicitada pela CONTRATADA com a da fiscalização	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	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
10	Falha na documentação apresentada para processo de pagamento	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA conferir antes do protocolo de medição a documentação a ser apresentada, conforme item específico do Termo de Referência e Ordem de Serviço acerca do tema	CONTRATADA

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS								
Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
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	CONTRATADA
12	Necessidade de refazimento/complementação dos serviços prestados antes do recebimento pela APPA	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar todas as adequações e correções de não conformidades apontadas de modo a propiciar o recebimento 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)	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA prezar pela boa técnica durante a elaboração dos Projetos Executivos e execução das obras, em conjunto com a CONSTRUTORA, 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)	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	Complementações e ajustes devem ser realizados pela CONTRATADA	CONTRATADA

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS								
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 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. Deverá ainda, no âmbito dos serviços contratados diligenciar para resolução dos termos omissos ou conflitantes	CONTRATADA
19	Necessidade de levantamentos adicionais (sondagens, topografia, etc.) para elaboração dos Projetos Executivos	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise dos levantamentos adicionais (sondagens, topografia, etc.) nos serviços de SUPERVISÃO	CONTRATADA
20	Necessidade de Projetos Executivos complementares além dos expressamente especificados no Termo de Referência, para atendimento ao objetivo do empreendimento	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise de TODOS os Projetos Executivos complementares, não se limitando aos expressamente especificados no Termo de Referência das OBRAS	CONTRATADA
21	Erros de compatibilização entre todos os Projetos Executivos a serem elaborados pela CONSTRUTORA	3	3	9	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA realizar verificação da compatibilização técnica de todos os projetos executivos a ser elaborados pela CONSTRUTORA	CONTRATADA
22	Compatibilização dos Projetos Executivos a serem elaborados com as estruturas existentes	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA realizar verificação da compatibilização técnica de todos os projetos executivos a ser elaborados pela CONSTRUTORA	CONTRATADA
23	Alteração de escopo e/ou metodologia executiva dos serviços durante a elaboração dos Projetos Executivos (onde seja inviável a aderência ao Projeto Básico e com aprovação da APPA)	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA realizar análise de TODOS os Projetos Executivos complementares, não se limitando aos expressamente especificados no Termo de Referência das OBRAS	CONTRATADA
24	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 análise de TODOS os Projetos Executivos complementares, não se limitando aos expressamente especificados no Termo de Referência das OBRAS	CONTRATADA
25	Falta de experiência e/ou capacidade técnica compatível dos profissionais responsáveis técnicos pela SUPERVISÃO do empreendimento	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA selecionar equipe apta e qualificada para desenvolver serviços adequados e apresentar documentos bem concebidos e detalhados para aprovação da APPA	CONTRATADA
26	Ausência de emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica dos serviços de SUPERVISÃO contratados	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA providenciar as anotações de responsabilidade técnica junto ao CREA/CAU e apresentar à APPA	CONTRATADA

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS								
Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
27	CONSTRUTORA não apresentar Projetos Executivos antes da execução dos serviços (ou em inconformidade com o Projeto Básico, detalhamento insuficiente, etc.)	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA prover a supervisão das elaborações e eventuais adequações e complementações solicitadas pela APPA, para liberação dos projetos para execução junto à CONSTRUTORA	CONTRATADA
28	CONSTRUTORA não apresentar ou apresentar com inconformidades "as-builts", "data-books", etc. após conclusão das obras	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA prover a supervisão das elaborações e eventuais adequações e complementações solicitadas pela APPA, para liberação.	CONTRATADA
29	Alterações na solução das fundações do pavimento/terraplenagem em decorrência do perfil geotécnico durante a elaboração dos Projetos Executivos	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise de TODOS os Projetos Executivos complementares, bem como os relatórios de sondagens geotécnicas, não se limitando aos expressamente especificados no Termo de Referência das OBRAS	CONTRATADA
30	Ajustes de projeto ou acréscimos de equipamentos para atender às demandas das concessionárias locais	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar análise de TODOS os Projetos Executivos complementares, não se limitando aos expressamente especificados no Termo de Referência das OBRAS	CONTRATADA
31	Revisão dos projetos devido a interferências sem remanejamento aprovado pelos órgãos com jurisdição sobre os sistemas	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA realizar análise de TODOS os Projetos Executivos complementares, não se limitando aos expressamente especificados no Termo de Referência das OBRAS	CONTRATADA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS								
32	Necessidade de adequação para as soluções propostas no Projeto Básico pela CONSTRUTORA durante a fase de Projeto Executivo	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA supervisionar a elaboração dos projetos executivos, analisando as alterações propostas que sejam estritamente necessárias ao cumprimento do OBJETO, que deve ser o mais fidedigno possível ao Projeto Básico.	CONTRATADA
33	Falta de experiência e/ou capacidade técnica compatível dos responsáveis técnicos pela EXECUÇÃO do empreendimento	1	4	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA fiscalizar a equipe técnica da CONSTRUTORA, em número e capacidade técnica, em conformidade com o Edital de Licitação, para realizar as OBRAS de acordo com as melhores práticas de engenharia e normas brasileiras	CONTRATADA
34	Não atingimento dos requisitos de projeto para a qualidade nos materiais aplicados	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Não aceitação pela CONTRATADA dos serviços executados pela CONSTRUTORA. Exigir que a CONSTRUTORA substitua os materiais que apresentem inconformidade com os parâmetros especificados nos Projetos Executivos	CONTRATADA

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
35	Não atingimento dos requisitos de projeto durante a execução dos serviços.	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	Não aceitação pela CONTRATADA dos serviços executados pela CONSTRUTORA. Exigir adequação ou refazimento dos serviços dentro dos parâmetros especificados nos Projetos Executivos	CONTRATADA
36	Fiscalização rejeitar eventos do objeto contratual executados equivocadamente ou em desacordo com as especificações	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA fiscalizar as atividades sempre de acordo com as especificações do projeto executivo e as melhores práticas de engenharia	CONTRATADA
37	Necessidade de ensaios e controles de qualidade adicionais	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA executará ensaios de contra prova, de modo a garantir a qualidade dos serviços realizados e materiais utilizados pela CONSTRUTORA	CONTRATADA
38	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 exigir da CONSTRUTORA a utilização de materiais confiáveis, evitando incorformidades. Em caso de não atingimento dos parâmetros mínimos previstos, a CONTRATADA deve exigir da CONSTRUTORA que providencie, às suas expensas, todas as correções necessárias	CONTRATADA
39	Identificação de instalações subterrâneas ou aéreas (água, esgoto, energia, lógica, drenagem, etc.) não identificadas nos projetos e encontradas durante a obra	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA exigir da CONSTRUTORA que providencie 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 pela CONSTRUTORA e verificados pela CONTRATADA, enquanto as de menor porte deverão constar no "as-built" do empreendimento	CONTRATADA
40	Interferências entre o empreendimento a ser executado e estruturas existentes	2	2	4	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
41	Danos a estruturas e instalações existentes	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA inspecionar todas as instalações porventura danificadas em decorrência da execução dos serviços da CONSTRUTORA	CONTRATADA

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
42	Inteferências para execução de serviços dentro de áreas de terminais portuários	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA realizar comunicação/programação dos serviços a serem executados junto aos terminais portuários impactados pelo empreendimento	CONTRATADA
43	Interferências para execução de serviços com a operação portuária	5	2	10	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA realizar planejamento conjunto com a CONSTRUTORA e empresas portuárias da região de influência de implantação do projeto de modo a minimizar impactos negativos decorrentes das obras	CONTRATADA
44	Não atendimento dos prazos estabelecidos para execução de atividades em janelas da Operação programadas.	5	4	20	Risco Crítico	Evitar	CONTRATADA realizar planejamento conjunto com a CONSTRUTORA e empresas portuárias da região de influência de implantação do projeto de modo a minimizar impactos negativos decorrentes das obras	CONTRATADA
45	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	1	2	2	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA manter todos os seus equipamentos e materiais em locais seguros de maneira organizada. A obra será executada em área alfandegada.	CONTRATADA
46	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 analisar todos os remanejamentos necessários à execução das OBRAS	CONTRATADA
47	Necessidades de desvios, caminhos de serviço, e quaisquer meios temporários para manter a operação portuária possível simultaneamente à execução dos serviços	3	3	9	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA avaliar as atividades desenvolvidas na região de implantação do projeto, em termos de fluxo de veículos, funcionamento de empresas, movimentação de cargas e compatibilizar com os serviços a serem realizados através de isolamentos, desvios, e quaisquer outros meios necessários à execução das OBRAS	CONTRATADA
48	Necessidade de correções, ajustes, substituições, reparos, reconstruções, etc. identificados durante a fase de entrega do empreendimento	2	3	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA deverá identificar e apontar todos os ajustes, reparos, correções e quaisquer intervenções necessárias, a serem executados pela CONSTRUTORA, de modo a entregar à APPA o empreendimento em plenas condições de operação	CONTRATADA

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS

Id.	Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Probabilidade x Impacto	Nível do Risco	Tipo de resposta	Mitigação / Ação de Controle	Responsabilidade
49	Recomposição das condições locais pós obra	3	2	6	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA deverá conferir a entrega das regiões afetadas pelas obras (direta ou indiretamente para canteiro de obras, desvios, etc.) em condições iguais ou superiores às encontradas antes da execução.	CONTRATADA
50	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
51	Queda de material / Içamento e movimentação de carga	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA analisar o planejamento das CONSTRUTORAS no que se refere aos equipamentos, inspeções visuais, plano de rigging, check lis ferramental etc.	CONTRATADA
52	Não cumprimento dos requisitos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	1	3	3	Risco Pequeno	Aceitar	CONTRATADA providenciar o atendimento pela CONSTRUTORA de toda a legislação e orientações da CONTRATANTE no que se refere às boas práticas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	CONTRATADA
53	Acidente de Trabalho	2	4	8	Risco Alto	Reduzir	CONTRATADA deve assegurar que todos os trabalhos realizados pela CONSTRUTORA atendam a todos os requisitos normativos de Segurança do Trabalho e orientações da CONTRATANTE no que se refere a Saúde, Segurança e Meio ambiente, de modo a mitigar ao máximo qualquer risco de acidente de trabalho.	CONTRATADA
54	Causas Trabalhistas decorrentes da execução dos serviços	2	2	4	Risco Moderado	Compartilhar ou Transferir	CONTRATADA Seguir normas do MTE e Leis trabalhistas aplicáveis	CONTRATADA