

MATRIZ DE RISCOS — OBRA DE PROLONGAMENTO DO MOLHE DE ABRIGO DO PORTO DE CABEDELLO-PB

Contratante: Companhia Docas da Paraíba (DOCAS PB)
Objeto: Execução, sob regime de Contratação Integrada, das obras de extensão (100m) do molhe de abrigo do Porto de Cabedelo-PB
Base técnica: Relatório INPH nº 009/2025 (Rev. 3) — Anteprojeto do Prolongamento do Molhe de Abrigo
Base legal: Lei nº 13.303/2016, art. 42, X e § 3º; art. 69, X; Decreto nº 8.945/2016

1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A presente matriz de riscos constitui cláusula contratual obrigatória, nos termos do art. 42, inciso X, e do art. 69, inciso X, da Lei nº 13.303/2016, aplicável às contratações de obras e serviços de engenharia executadas sob os regimes de contratação integrada e semi-integrada (art. 42, §1º, "d"). A matriz tem por finalidade definir, de forma objetiva e prévia, a alocação de riscos e responsabilidades entre as partes, caracterizando o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato. Nos termos do art. 42, §3º, os riscos decorrentes de fatos supervenientes associados à escolha da solução de anteprojeto realizada pela Contratante (DOCAS PB) — com base no Relatório INPH nº 009/2025 (Rev. 3) — devem ser alocados como de sua responsabilidade, ao passo que os riscos vinculados à metodologia executiva, ao detalhamento do projeto básico/executivo e às escolhas técnicas do regime de contratação integrada são, em regra, alocados à Contratada.



2. METODOLOGIA DE CLASSIFICAÇÃO

Probabilidade	Critério	Impacto	Critério
Baixa (1)	Evento de ocorrência improvável, sem precedente local relevante	Baixo (1)	Impacto marginal em custo/prazo (<5%), sem comprometimento da segurança estrutural
Média (2)	Evento possível, com indícios técnicos parciais (ex.: dados INPH inconclusivos)	Médio (2)	Impacto relevante em custo/prazo (5–15%) ou necessidade de adequação metodológica
Alta (3)	Evento provável, com indícios técnicos consistentes nos estudos de base	Alto (3)	Impacto severo em custo/prazo (>15%), risco à integridade estrutural ou ambiental

Nível de Risco = Probabilidade × Impacto

Baixo (1–2)	Médio (3–4)	Médio-Alto (4–6)	Alto (6–9)
-------------	-------------	------------------	------------

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) A presente matriz constitui Anexo obrigatório do Edital e do Contrato, nos termos do art. 42, X c/c art. 69, X, da Lei nº 13.303/2016;
- b) A ocorrência de evento cujo risco tenha sido expressamente alocado à Contratada não enseja direito a termo aditivo para reequilíbrio econômico-financeiro, exceto nas hipóteses de responsabilidade compartilhada ou da Contratante aqui previstas;
- c) Esta matriz é específica para a obra do molhe de abrigo; recomenda-se matriz correlata e específica para a obra de dragagem (Relatório INPH nº 003/2025), com tratamento de interface no risco nº 7 (interdependência técnica).



MATRIZ DE RISCOS — OBRA DO MOLHE DE ABRIGO DO PORTO DE CABEDELLO-PB

Nº	Risco / Evento	Descrição	Fase	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Responsável (Alocação)	Medidas de Mitigação / Tratamento	Base Legal/Técnica
1	Incerteza geotécnica no eixo do molhe	Ausência de sondagens geotécnicas confirmatórias no traçado da extensão de 100m, conforme recomendação expressa do INPH 009/2025 (Item 10 — Considerações Finais).	Projeto Executivo / Execução	Alta	Alto	Alto	Compartilhado — Contratante responde pela insuficiência dos dados do anteprojeto; Contratada responde pela complementação investigativa exigida na fase de projeto executivo	Execução obrigatória de, no mínimo, 2 pontos de sondagem geotécnica no eixo do molhe antes do início da execução, repassados à Contratada conforme recomendação do INPH; revisão de quantitativos sem caracterizar reequilíbrio se dentro da margem de incerteza informada.	INPH 009/2025, item 10; Lei 13.303/2016, art. 42 §3º
2	Condições oceanográficas adversas durante a execução	Ondas com altura significativa (Hs) superior à de projeto, ressacas e ventos de SE/SSE no período de inverno, conforme estudos EICOMNOR.	Execução	Média	Alto	Médio-Alto	Contratada	Planejamento executivo concentrado nos meses de março a maio (período mais favorável); monitoramento meteo-oceanográfico contínuo; cláusula de paralisação por condição de mar sem penalidade quando acima do limite operacional definido em projeto.	INPH 009/2025, item 5 (Onda de Projeto Hs=1.5m, T=100 anos)
3	Variabilidade na disponibilidade e qualidade da rocha de pedra	Risco de não atendimento às faixas granulométricas especificadas para núcleo, sub-carapaça e carapaça (dimensionamento via fórmula de Hudson).	Execução	Média	Médio	Médio	Contratada	Qualificação técnica prévia de pedreiras fornecedoras; uso de gabaritos de seleção conforme metodologia do INPH (Item 9.1); exigência de ensaios de massa específica e resistência.	INPH 009/2025, itens 7 e 9.1
4	Indisponibilidade ou atraso de equipamentos especiais	Embarcações, guindastes flutuantes e equipamentos de transporte marítimo de blocos não disponíveis no cronograma previsto.	Mobilização / Execução	Média	Médio	Médio	Contratada	Comprovação de disponibilidade de equipamentos na fase de habilitação técnica; cronograma de mobilização vinculado a marco contratual.	Edital — Qualificação Técnica
5	Alteração no padrão de circulação hidrodinâmica e processos erosivos/assoreamento em áreas adjacentes	Impactos decorrentes do prolongamento do molhe sobre a dinâmica costeira, conforme modelagem numérica de referência (EICOMNOR/INPH).	Execução / Pós-obra	Média	Alto	Médio-Alto	Contratante (risco associado à solução de anteprojeto escolhida)	Monitoramento batimétrico periódico das áreas adjacentes; plano de contingência ambiental; medidas mitigadoras previstas no próprio anteprojeto INPH.	Lei 13.303/2016, art. 42 §3º; INPH 009/2025
6	Atraso ou indeferimento de licenciamento ambiental / condicionantes supervenientes	Riscos de demora na obtenção, alteração ou renovação de licenças e autorizações ambientais aplicáveis à obra.	Pré-execução / Execução	Média	Alto	Médio-Alto	Contratante	Antecipação dos estudos ambientais; interlocução prévia com órgão licenciador; previsão contratual de suspensão de prazo sem ônus à Contratada em caso de atraso não imputável a ela.	Lei 13.303/2016, art. 42 §3º
7	Riscos associados à escolha da solução técnica do anteprojeto pela Contratante	Traçado, cota de coroamento e parâmetros de onda de projeto (Hs=1.5m / T=100 anos) definidos no anteprojeto INPH.	Anteprojeto / Execução	Baixa	Alto	Médio	Contratante	Validação técnica adicional antes da licitação; cláusula expressa de responsabilidade da Contratante por erros/omissões do anteprojeto.	Lei 13.303/2016, art. 42, X, "b" e "c"
8	Inovação metodológica ou tecnológica proposta pela Contratada	Alterações na metodologia executiva propostas na fase de projeto executivo, no âmbito do regime de contratação integrada.	Projeto Executivo	Média	Médio	Médio	Contratada	Obrigação de manutenção do desempenho estrutural e funcional mínimo definido no anteprojeto; análise crítica da Contratante sobre o projeto executivo apresentado.	Lei 13.303/2016, art. 42, X, "b" e "c"
9	Achados arqueológicos, paleontológicos ou de interesse ambiental fortuitos	Possibilidade de identificação de vestígios de interesse científico/cultural durante a execução das obras.	Execução	Baixa	Alto	Médio	Compartilhado — paralisação sem ônus à Contratada; custos de salvamento a cargo da Contratante	Plano de monitoramento arqueológico preventivo; protocolo de paralisação e comunicação a órgãos competentes.	Legislação de proteção ao patrimônio cultural
10	Eventos de força maior / caso fortuito	Tempestades extremas, pandemias, embargos portuários e outros eventos imprevisíveis e inevitáveis.	Execução	Baixa	Alto	Médio	Compartilhado, conforme regras gerais de força maior	Previsão contratual de prorrogação de prazo sem penalidade; seguro de risco de engenharia obrigatório.	Lei 13.303/2016, art. 61; cláusula de força maior



DOCPRC202600104V02



MATRIZ DE RISCOS — OBRA DO MOLHE DE ABRIGO DO PORTO DE CABEDELÓ-PB									
Nº	Risco / Evento	Descrição	Fase	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Responsável (Alocação)	Medidas de Mitigação / Tratamento	Base Legal/Técnica
11	Imprecisão de quantitativos de enrocamento	Divergência entre os volumes estimados no anteprojeto (44.153 m³ — núcleo, sub-carapaça e carapaça) e os efetivamente necessários.	Projeto Executivo	Média	Médio	Médio	Contratante, até o limite da margem de incerteza declarada no anteprojeto; excedente a cargo da Contratada se decorrente de detalhamento do projeto executivo	Memorial de cálculo detalhado no projeto executivo; revisão sem caracterizar reequilíbrio dentro dos limites técnicos informados pelo INPH.	INPH 009/2025, item 7.4 (Volumes de Enrocamento)



DOCPRC202600104V02



RESUMO — DISTRIBUIÇÃO DE RISCOS

Nível de Risco	Quantidade
Baixo	0
Médio	7
Médio-Alto	3
Alto	1

Responsável	Quantidade
Contratante (contém 'Contratante')	6
Contratada (contém 'Contratada')	7
Compartilhado (contém 'Compartilhado')	3

Total de riscos identificados **11**

