NAVIO-PATRULHA BOCAINA

Matriz de Gerenciamento de Riscos 23/2026

1. Informações Básicas

Objeto da Matriz de Riscos: contratação de empresa especializada para a substituição do duto de descarga (escape) de gases do motor diesel Ruston 6RKCM do Navio-Patrulha Bocaina, que passa pelo interior da chaminé, incluindo flanges, curvas, mufla (silenciador) e isolamento térmico, em razão do alto grau de corrosão do duto existente, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos pela contratada.

Categoria do objeto: Prestação de serviços (serviço não continuado)

Processo Administrativo: 63464.000189/2026-78

Dispensa Eletrônica nº 90023/2026

2. Histórico de Revisões

Nenhuma revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

1. R-01 — Atraso na execução do serviço além do prazo de 30 (trinta) dias corridos.

1.1. Causa do Risco: falha de planejamento da contratada, demora na confecção ou no fornecimento do duto, das curvas e da mufla (silenciador), ou indisponibilidade de guindaste.

1.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

1.3. Probabilidade: 3

1.4. Impacto: 4

1.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 12 - Alto

1.6. Impactos: Impacto Operacional: prolongamento da indisponibilidade do motor diesel e do sistema de descarga, com redução da disponibilidade operativa do navio. Impacto Administrativo: necessidade de reprogramação das atividades de bordo e de instauração de procedimento de apuração de responsabilidade contratual.

1.7. Alocado para: Contratada

1.8. Ações Preventivas: P-01 Exigir da contratada, no início da execução, cronograma das etapas do serviço (abertura do teto da chaminé, remoção, confecção, instalação, isolamento e ressoldagem), com a previsão de mobilização do guindaste e do maquinário — Responsável: Divisão de Máquinas; P-02 Providenciar com antecedência a confecção do duto, das curvas, dos flanges e da mufla e a reserva do guindaste necessário à execução — Responsável: Contratada

1.9. Ações de Contingência: C-01 Notificar formalmente a contratada para regularização imediata do cronograma, registrando o atraso nos autos — Responsável: Divisão de Máquinas; C-02 Aplicar as sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, inclusive a multa de 10% (dez por cento), assegurados o contraditório e a ampla defesa — Responsável: Ordenador de Despesas

2. R-02 — Fornecimento de material fora da especificação ou inadequado à temperatura dos gases de escape.

2.1. Causa do Risco: emprego de aço ou de isolamento de classe térmica inferior à exigida, ou divergência dimensional em relação ao conjunto original.

2.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

2.3. Probabilidade: 2

2.4. Impacto: 5

2.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 10 - Alto

2.6. Impactos: Impacto Operacional: deterioração precoce do novo conjunto, perda de estanqueidade e vazamento de gases quentes para a chaminé e compartimentos adjacentes. Impacto na Segurança: risco de incêndio e de intoxicação da tripulação. Impacto Técnico: falha de acoplamento ao motor ou à saída da chaminé por divergência de geometria ou conexões.

2.7. Alocado para: Contratada

2.8. Ações Preventivas: P-03 Exigir que duto, curvas, flanges e mufla sejam confeccionados em aço carbono para serviço em alta temperatura (ASTM A106 Grau B) ou aço inoxidável refratário (AISI 321/304), ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior, e que material e isolamento sejam qualificados para serviço contínuo a no mínimo 600 °C — Responsável: Divisão de Máquinas; P-04 Conferir os materiais antes da instalação, verificando a especificação e a reprodução fiel da geometria, das dimensões e das conexões do conjunto original — Responsável: Divisão de Máquinas

2.9. Ações de Contingência: C-03 Recusar o material em desacordo com a especificação e exigir sua substituição, sem ônus para a Administração — Responsável: Divisão de Máquinas; C-04 Aplicar as sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa — Responsável: Ordenador de Despesas

3. R-03 — Interferências estruturais não previstas na chaminé.

3.1. Causa do Risco: condições ocultas (corrosão de suportes, de anteparas ou do próprio teto da chaminé) reveladas somente após a abertura.

3.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

3.3. Probabilidade: 3

3.4. Impacto: 3

3.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 9 - Moderado

3.6. Impactos: Impacto Operacional: interrupção ou retardamento das etapas de remoção e instalação do novo duto. Impacto Técnico: necessidade de adequações para garantir a fixação e o perfeito acoplamento do novo conjunto.

3.7. Alocado para: Contratada

3.8. Ações Preventivas: P-05 Exigir a realização obrigatória de vistoria técnica a bordo do Navio-Patrulha Bocaina, em horário comercial, antes da apresentação da proposta, agendada com o responsável pela demanda, para conhecimento das condições de acesso, dimensões, interferências estruturais e demais peculiaridades da chaminé e do sistema de descarga — Responsável: Divisão de Máquinas; P-06 Considerar na proposta e no planejamento da execução as condições verificadas na vistoria técnica — Responsável: Contratada

3.9. Ações de Contingência: C-05 Comunicar de imediato à Administração qualquer condição oculta identificada após a abertura do teto da chaminé, com registro técnico da ocorrência — Responsável: Contratada; C-06 Avaliar a ocorrência e definir as providências cabíveis para a continuidade do serviço, registrando-as nos autos — Responsável: Divisão de Máquinas

4. R-04 — Acidente em içamento com guindaste, trabalho em altura ou trabalho a quente (solda/corte).

4.1. Causa do Risco: inobservância de normas de segurança, falha de equipamento de içamento ou ausência de EPI ou de permissão de trabalho.

4.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

4.3. Probabilidade: 2

4.4. Impacto: 5

4.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 10 - Alto

4.6. Impactos: Impacto na Segurança: lesões a trabalhadores ou a militares da tripulação e risco de incêndio a bordo. Impacto Operacional: paralisação do serviço e possíveis danos ao navio. Impacto Administrativo: apuração de responsabilidades e atraso na conclusão do objeto.

4.7. Alocado para: Contratada

4.8. Ações Preventivas: P-07 Exigir a observância das normas de segurança para trabalho a quente, trabalho em altura e içamento de cargas, com o fornecimento de equipamentos de içamento, ferramental e EPI adequados — Responsável: Contratada; P-08 Condicionar o início dos trabalhos a quente, em altura e de içamento à prévia permissão de trabalho emitida a bordo — Responsável: Divisão de Máquinas

4.9. Ações de Contingência: C-07 Interromper imediatamente a atividade em caso de condição insegura ou acidente, prestar o atendimento necessário e registrar a ocorrência — Responsável: Contratada; C-08 Exigir a correção das condições inseguras antes da retomada dos trabalhos e apurar as responsabilidades, nos termos da Lei nº 14.133/2021 — Responsável: Divisão de Máquinas

5. R-05 — Indisponibilidade prolongada do motor e redução da disponibilidade operativa do navio durante a obra.

5.1. Causa do Risco: desmontagem do sistema de descarga, que impede a operação do motor até a conclusão do serviço e dos testes.

5.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

5.3. Probabilidade: 3

5.4. Impacto: 4

5.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 12 - Alto

5.6. Impactos: Impacto Operacional: restrição ao emprego do navio enquanto o sistema de descarga estiver desmontado. Impacto Administrativo: necessidade de compatibilizar o período da obra com a programação de atividades da unidade.

5.7. Alocado para: Administração

5.8. Ações Preventivas: P-09 Planejar o período de execução do serviço de forma compatível com a programação operativa do navio — Responsável: Divisão de Máquinas; P-10 Acompanhar o cumprimento do cronograma de execução, de modo a restringir a indisponibilidade do motor ao prazo de 30 (trinta) dias corridos — Responsável: Divisão de Máquinas

5.9. Ações de Contingência: C-09 Reprogramar as atividades da unidade em função da indisponibilidade do motor e informar a cadeia de comando — Responsável: Divisão de Máquinas; C-10 Priorizar a conclusão das etapas de instalação e os testes de funcionamento do motor, para restabelecer a disponibilidade operativa no menor prazo — Responsável: Divisão de Máquinas

6. R-06 — Falha precoce do isolamento térmico ou vício de solda após a entrega.

6.1. Causa do Risco: aplicação inadequada do isolamento, soldas sem penetração adequada ou executadas por profissional não qualificado.

6.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

6.3. Probabilidade: 2

6.4. Impacto: 4

6.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 8 - Moderado

6.6. Impactos: Impacto Operacional: nova indisponibilidade do motor para reparo do conjunto instalado. Impacto na Segurança: vazamento de gases quentes, aquecimento de estruturas adjacentes e risco de incêndio.

6.7. Alocado para: Contratada

6.8. Ações Preventivas: P-11 Exigir que as soldas sejam executadas por profissional qualificado e que o isolamento térmico (manta de fibra cerâmica ou lã de rocha de alta densidade, com revestimento metálico

externo) seja aplicado de forma adequada à temperatura de projeto — Responsável: Contratada; P-12 Inspecionar as soldas e a aplicação do isolamento antes da ressoldagem do teto da chaminé e do recebimento do serviço — Responsável: Divisão de Máquinas

6.9. Ações de Contingência: C-11 Notificar a contratada para refazer, sem ônus para a Administração, as soldas ou o isolamento que apresentarem vício ou defeito — Responsável: Divisão de Máquinas; C-12 Aplicar as sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 em caso de recusa ou demora na correção, assegurados o contraditório e a ampla defesa — Responsável: Ordenador de Despesas

7. R-07 — Danos a equipamentos, estruturas ou sistemas adjacentes do navio durante a remoção ou a instalação.

7.1. Causa do Risco: manuseio inadequado de peças pesadas, falta de proteção de áreas vizinhas ou faíscas de solda/corte.

7.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

7.3. Probabilidade: 2

7.4. Impacto: 4

7.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 8 - Moderado

7.6. Impactos: Impacto Operacional: avaria de equipamentos e sistemas de bordo, com possível ampliação do período de indisponibilidade do navio. Impacto Financeiro: necessidade de reparo dos bens danificados.

7.7. Alocado para: Contratada

7.8. Ações Preventivas: P-13 Proteger as áreas e os equipamentos vizinhos antes dos trabalhos de corte, solda e içamento, e manusear as peças pesadas com os meios de içamento adequados — Responsável: Contratada; P-14 Acompanhar a execução das etapas de remoção e instalação, verificando a adoção das medidas de proteção — Responsável: Divisão de Máquinas

7.9. Ações de Contingência: C-13 Registrar o dano constatado e exigir da contratada a reparação ou a indenização correspondente, sem ônus para a Administração — Responsável: Divisão de Máquinas; C-14 Apurar a responsabilidade e aplicar as sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa — Responsável: Ordenador de Despesas

8. R-08 — Inadimplência total ou parcial da contratada.

8.1. Causa do Risco: incapacidade técnica ou financeira da empresa para concluir o serviço.

8.2. Relacionado à fase: Gestão de Contratos

8.3. Probabilidade: 2

8.4. Impacto: 4

8.5. Nível do Risco (Probabilidade x Impacto): 8 - Moderado

8.6. Impactos: Impacto Operacional: permanência do motor sem sistema de descarga operante e indisponibilidade do navio. Impacto Administrativo: necessidade de nova contratação para conclusão do objeto.

8.7. Alocado para: Contratada

8.8. Ações Preventivas: P-15 Verificar a habilitação e a regularidade da empresa antes da contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021 — Responsável: Divisão de Máquinas; P-16 Exigir a realização da vistoria técnica obrigatória antes da proposta, de modo que a empresa dimensione corretamente a complexidade do serviço — Responsável: Divisão de Máquinas

8.9. Ações de Contingência: C-15 Notificar a contratada e, persistindo a inexecução, promover a extinção do contrato e a aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, inclusive a multa de 10% (dez por cento), assegurados o contraditório e a ampla defesa — Responsável: Ordenador de Despesas; C-16 Adotar as providências para nova contratação destinada à conclusão do serviço — Responsável: Divisão de Máquinas

Belém, PA, na data da assinatura.

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

JONISTON DOS REIS MARTINS
Agente de Contratação

LEANDRO BARJONAS DA CRUZ RODRIGUES:00486399230

Assinado de forma digital por LEANDRO BARJONAS DA CRUZ RODRIGUES:00486399230
Dados: 2026.10.28 16:53:03 -03'00'

LEANDRO BARJONAS DA CRUZ RODRIGUES
Autoridade Competente