

## FRAGATA LIBERAL

## Estudo Técnico Preliminar 40/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 63294.000521/2026-76

## 2. Descrição da necessidade

2.1 A Fragata Liberal desempenha atividades operativas e administrativas que exigem o funcionamento contínuo do Serviço de Prevenção e Controle de Poluição e Manutenção de Compartimentos Relevantes, responsável pela contenção de fluidos, segurança ambiental e bem-estar da tripulação.

2.2 Para garantir a eficiência e a qualidade desse serviço, faz-se necessária a aquisição de material/bem, consistente em MANTA ABSORVENTE, destinada à resposta imediata a incidentes com hidrocarbonetos, proteção ambiental e manutenção da segurança nos conveses e praças de máquinas.

2.3 O material demandado — MANTA ABSORVENTE — é essencial para otimizar as atividades de conservação e mitigação de riscos ambientais, proporcionando maior produtividade, padronização e segurança na contenção de vazamentos de óleos e combustíveis, conforme descrito no DFD nº 61 /2026.

2.4 A ausência desse material ou a utilização de material inadequado pode resultar em ineficiência operacional, aumento do risco de acidentes por conveses escorregadios, potenciais danos ambientais por poluição hídrica e sanções legais, impactando diretamente a segurança e a prontidão do navio.

2.5 A realização de procedimento de contratação próprio apresenta-se como a solução viável e necessária para o atendimento da demanda, permitindo a ampla disputa entre os fornecedores do mercado e garantindo a obtenção de uma proposta que concilie especificações técnicas adequadas às necessidades do navio e preços justos, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, competitividade e planejamento, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.6 Dessa forma, a contratação visa assegurar a melhoria da capacidade operacional do navio, a continuidade do serviço de segurança ambiental e a integridade da tripulação, contribuindo diretamente para a prontidão operativa da Fragata Liberal.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Máquinas	2T MACEDO

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os materiais a serem adquiridos deverão atender rigorosamente às especificações técnicas descritas no Termo de Referência (TR), visando garantir o pleno atendimento das necessidades de controle de poluição e segurança a bordo da Fragata Liberal.

4.2 O material solicitado — **MANTA ABSORVENTE** — deverá possuir capacidade de absorção seletiva (oleofílica e hidrofóbica), sendo capaz de reter hidrocarbonetos (óleos, combustíveis e derivados) sem absorver água, mantendo a flutuabilidade mesmo após a saturação, de modo a permitir o emprego eficiente em ambientes internos (conveses e praças de máquinas) e em águas abertas.

4.3 Os Requisitos de Qualidade e Desempenho do material exigem que as mantas absorventes apresentem alta resistência mecânica, não descamando ou rasgando facilmente durante o manuseio, e que sejam confeccionadas em material sintético de alta densidade (como polipropileno microfibrado), garantindo alta taxa de absorção por peso do material.

4.4 Como Critério de Sustentabilidade Ambiental, alinhado à legislação vigente e às diretrizes de salvaguarda do meio ambiente da Autoridade Marítima, os produtos fornecidos deverão ser atóxicos e não inflamáveis em condições normais de armazenamento, devendo a contratada apresentar as respectivas Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) ou documentação técnica equivalente do fabricante.

4.5 O fornecimento do objeto dar-se-á em **entrega única e integral**, em lote único, não sendo aceito o parcelamento do quantitativo contratado. Nos termos da legislação vigente, o recebimento ocorrerá em **ato único**, mediante **Recebimento Definitivo**, a ser realizado no momento da entrega por pessoal qualificado do navio, que efetuará a imediata conferência quantitativa e técnica de conformidade com as especificações exigidas, atestando a nota fiscal para fins de liquidação.

4.6 O transporte e a entrega das mantas absorventes deverão ocorrer em embalagens apropriadas e lacradas de fábrica, que protejam o material contra umidade, poeira e contaminações externas, contendo identificação visível do fabricante, lote e data de fabricação, de modo a garantir a perfeita rastreabilidade e prontidão para o uso em caso de faina de emergência.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1 No âmbito do planejamento da contratação, realizou-se o levantamento do mercado com o propósito de identificar as soluções disponíveis que atendessem integralmente aos requisitos de segurança ambiental, contenção de hidrocarbonetos e compatibilidade com o espaço físico e de armazenamento da Fragata Liberal.

5.2 A pesquisa identificou que o mercado nacional oferece soluções consolidadas para a contenção e absorção de óleos e derivados, sendo as mantas de polipropileno microfibrado (tecnologia *melblown*) o padrão ouro na indústria naval, devido à sua propriedade oleofílica (atrai óleo) e hidrofóbica (repele água).

5.3 Foram identificadas, essencialmente, 3 (três) alternativas principais de apresentação do material no mercado atual:

- **Alternativa 1 (Manta Absorvente em Rolos):** Apresenta grande extensão linear, indicada para cobrir grandes áreas de conveses ou oficinas de manutenção. Contudo, exige corte manual em situações de emergência, o que pode aumentar o tempo de resposta em fainas de avaria.
- **Alternativa 2 (Manta Absorvente Pré-Cortada / Folhas):** Fornecida em fardos de folhas prontas para uso imediato (geralmente nas dimensões de 40 cm x 50 cm). Apresenta-se como a **solução ideal para o meio naval**, pois otimiza o tempo de reação da equipe de bacia de contenção, minimiza o desperdício de material e facilita o armazenamento nos paióis do navio.
- **Alternativa 3 (Cordões e Barreiras Absorventes):** Indicados para cercamento de vazamentos volumosos, mas com aplicação distinta e complementar à necessidade cotidiana de manutenção, limpeza e resposta rápida a pequenos gotejamentos em compartimentos de máquinas.

5.4 Quanto à precificação e disponibilidade, o mercado apresenta ampla competitividade e elevado índice de fornecedores aptos a atender às especificações exigidas. Diante da inexistência de Ata de Registro de Preços corporativa ou gerenciada por Órgão Gerenciador que contemple o objeto nas condições logísticas demandadas por este meio naval, a contratação seguirá o rito ordinário mediante regular processo de pesquisa de preços junto a fornecedores do ramo, visando à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em estrito cumprimento aos ditames da Lei nº 14.133/2021.

5.5 Diante do cenário mapeado, conclui-se que a aquisição de **Manta Absorvente em folhas pré-cortadas** é a solução técnica e economicamente mais vantajosa, pois concilia a celeridade logística exigida em ambiente de bordo com a alta eficiência operacional necessária para salvaguardar a prontidão do navio e a preservação do meio ambiente hídrico.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução consiste na aquisição de material de consumo técnico-operativo, especificamente **Manta Absorvente Sintética de Alta Densidade (Polipropileno Microfibrado - Tecnologia Melblown)**, configurada em folhas pré-cortadas (fardos), de caráter oleofílico e hidrofóbico, para o atendimento das necessidades logísticas, administrativas e operacionais da Fragata Liberal.

6.2 O fornecimento do material será realizado por meio de **procedimento de contratação próprio/ordinário**, em estrito cumprimento à Lei nº 14.133/2021, utilizando-se de ampla pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados para a obtenção da proposta tecnicamente adequada e de menor custo para a Administração Pública, haja vista a inexistência de Atas de Registro de Preços corporativas disponíveis para pronta adesão.

6.3 O material a ser entregue a bordo deverá atender aos rigorosos requisitos de qualidade, desempenho e segurança ambiental estipulados no Termo de Referência, incluindo:

- Alta capacidade de absorção seletiva (retenção de hidrocarbonetos e rejeição de água);
- Elevada resistência mecânica e propriedades não inflamáveis;
- Apresentação em embalagens lacradas que garantam a rastreabilidade (lote/fabricação) e um período de vida útil de prateleira (*shelf life*) condizente com o armazenamento nos paióis do navio.

6.4 A estratégia de logística e recebimento do objeto estabelece a **entrega única e integral de todo o quantitativo**, com **Recebimento Definitivo em ato único**, garantindo o abastecimento imediato dos paióis do navio sem fracionamento de etapas. A verificação visual, quantitativa e técnica de

conformidade será realizada imediatamente no ato da entrega por pessoal de bordo, assegurando que o meio naval incorpore ao seu inventário, de pronto, os insumos necessários para mitigar os riscos de acidentes de trabalho e poluição hídrica.

6.5 Com essa modelagem, a solução apresenta-se completa e autossuficiente para assegurar a continuidade do Serviço de Prevenção e Controle de Poluição do navio. O investimento justifica-se pelo incremento direto na segurança dos conveses, na agilidade de resposta a fainas de avaria e no cumprimento das normas ambientais da Autoridade Marítima, garantindo de forma eficiente a manutenção da prontidão operativa e do bem-estar da tripulação da Fragata Liberal.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 A estimativa do quantitativo de **Manta Absorvente** a ser adquirido foi dimensionada em **lote único e integral**, considerando o perfil operativo da Fragata Liberal, o histórico de consumo em fainas de manutenção interna e a necessidade de manutenção de estoque estratégico de segurança para comissões representativas e operativas de longa duração.

7.2 Para o cálculo da demanda, levou-se em consideração os parâmetros técnicos e logísticos de consumo médio a bordo, a necessidade de manutenção de um estoque de prontidão operativa para pronta resposta em fainas de avaria (bacia de contenção em vazamentos acidentais) e a autonomia necessária para o ciclo de comissões planejadas para o meio naval.

7.3 Diante do dimensionamento da demanda e considerando que o fornecimento ocorrerá em **entrega única e integral**, define-se a quantidade total a ser contratada conforme a tabela abaixo, utilizando a especificação técnica padronizada do item:

Item / Código	Descrição Detalhada do Material	Unidade de Medida	Quantidade Estimada
1	<b>Barreira De Proteção / Contenção</b>		
PDM: 605952	Material: Polipropileno, Tipo: Manta, Comprimento: 0,50 M, Aplicação: Petróleo, Óleos E Seus Derivados, Cor: Branca, Largura: 0,40 M, Espessura: 3 MM.	Unidade	<b>500</b>

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.425,00

8.1 A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisa de preços de mercado, em estrito cumprimento às diretrizes da Lei nº 14.133 /2021 e normativas complementares da Administração Pública, refletindo os valores praticados por fornecedores especializados para o fornecimento do material em lote e entrega única.

8.2 Para a composição do preço médio estimado, foram coletadas propostas comerciais junto a empresas do ramo e/ou consultados parâmetros de contratações similares recentes no Painel de Preços do Governo Federal, garantindo a ampla competitividade e a justa remuneração do objeto.

8.3 Considerando o quantitativo total de **500 unidades** demandado pela Fragata Liberal e o valor médio apurado na pesquisa de mercado, o valor estimado para a presente contratação encontra-se detalhado na tabela abaixo:

Item / Código	Descrição Resumida do Material	Qtd.	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	<b>Barreira De Proteção / Contenção (Manta de Polipropileno, 0,50 m x 0,40 m x 3 mm)</b>			
PDM: 605952		500	R\$ 2,8500	<b>R\$ 1.425,00</b>

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Nos termos do art. 40, inciso V, e art. 47 de Lei nº 14.133/2021, o princípio do parcelamento constitui a regra geral nas compras públicas, devendo o objeto ser dividido em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, com vistas a ampliar a competitividade.

9.2 Contudo, para a presente contratação, **opta-se pelo NÃO PARCELAMENTO da solução**, estabelecendo-se a adjudicação do objeto em **lote único e integral**, com fornecimento em entrega única.

9.3 A justificativa técnica e administrativa para a não divisão do objeto pauta-se nos seguintes aspectos:

- **Viabilidade Logística e Operacional do Meio Naval:** O quantitativo total de 500 unidades de mantas absorventes foi dimensionado de forma justa para suprir os paióis do navio e garantir autonomia operativa imediata. O recebimento parcelado ou fracionado em datas distintas colocaria em risco a segurança e a prontidão da Fragata Liberal, que necessita da dotação completa do material a bordo antes da suspensão para comissões e missões operativas.
- **Economia de Escala e Custos Administrativos:** A centralização do quantitativo em um único lote atrai propostas comercialmente mais vantajosas devido à economia de escala no atacado. O parcelamento de um objeto com valor total estimado reduzido (R\$ 1.425,00) geraria desinteresse de mercado por conta dos custos de frete fracionado para entrega a bordo, além de aumentar desnecessariamente a burocracia e a carga de trabalho administrativo da tripulação na fiscalização de múltiplos eventos de entrega.
- **Ato Único de Recebimento:** Conforme definido nos requisitos da contratação, o processo foi modelado para recebimento definitivo em ato único. A unificação do lote garante a perfeita padronização técnica, o controle de qualidade homogêneo do material recebido e a eficiência administrativa na liquidação da despesa.

9.4 Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento da solução mostra-se técnica e economicamente inviável, sendo a contratação em **lote único com entrega integral** a estratégia que melhor atende ao interesse público, garantindo a economicidade processual e salvaguardando a capacidade de resposta ambiental e a prontidão operativa da Fragata Liberal.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, a fase de planejamento da contratação deve mapear a existência de outras contratações correlatas ou interdependentes, a fim de garantir a sinergia, a coordenação logística e evitar a ociosidade de bens públicos ou a descontinuidade de serviços.

10.2 Para o atendimento da presente demanda, **NÃO FORAM IDENTIFICADAS contratações correlatas ou interdependentes** que condicionem a eficácia, a utilidade ou o emprego das barreiras de proteção e contenção (mantas absorventes) a serem adquiridas.

10.3 A justificativa para a inexistência de interdependência pauta-se nos seguintes fatores de autonomia da solução:

- **Prontidão de Uso Primário:** O material solicitado (Código PDM 605952) possui aplicação direta e imediata por parte da tripulação nas fainas de manutenção rotineira e em bacias de contenção de emergência, prescindindo de qualquer adaptação estrutural, instalação de equipamentos acessórios ou contratação de serviços terceirizados para sua utilização.
- **Autonomia Logística:** O provimento de 500 unidades do material em entrega única e integral atende de forma autossuficiente à dotação planejada para os paióis, sem vinculação com outros processos licitatórios em andamento no âmbito deste meio naval ou de Organizações Militares de Apoio.

10.4 Sob a ótica da correlação de atividades, a presente aquisição guarda estrita harmonia e complementariedade com o Planejamento de Manutenção de Compartimentos e com as diretrizes de Segurança Ambiental vigentes, integrando as salvaguardas ordinárias do navio para mitigar riscos operacionais sem gerar obrigações financeiras ou contratuais acessórias.

10.5 Conclui-se, portanto, que a contratação em tela apresenta viabilidade autônoma e imediata, estando o processo apto a prosseguir de forma independente para garantir a salvaguarda do meio ambiente hídrico e a prontidão operativa da Fragata Liberal.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 É dispensável aos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica o cumprimento da regulamentação do inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, conforme disposto no Decreto nº 11.137, de 18 de julho de 2022, que alterou o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, o qual dispõe sobre o Plano de Contratações Anual (PCA) e o Plano de Gerenciamento de Contratações (PGC).

**11.2** Ainda que dispensada formalmente da obrigatoriedade de elaboração do PCA e do PGC, a Fragata Liberal, por meio do Departamento de Intendência, realiza o planejamento interno de suas demandas, observando os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e continuidade administrativa, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

**11.3** A presente aquisição de material/bem, consistente na compra de barreiras de proteção/contenção (mantas absorventes), encontra-se alinhada às necessidades operacionais do Serviço de Prevenção e Controle de Poluição e Manutenção de Compartimentos Relevantes, conforme demonstrado no Documento de Formalização da Demanda nº 61

/2026, contribuindo para a melhoria da segurança ambiental, mitigação de riscos de avarias e eficiência do navio.

**11.4** Dessa forma, a contratação está integrada ao planejamento administrativo da Organização Militar, garantindo suporte às atividades essenciais da Fragata Liberal, a manutenção de sua prontidão para comissões operativas e atendendo ao interesse público.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

**12.1** A aquisição das 500 unidades de barreiras de proteção/contenção (mantas absorventes) gerará benefícios diretos e mensuráveis para a Fragata Liberal, divididos sob os seguintes eixos:

### 12.2 Benefícios Operacionais e de Prontidão

- **Celeridade na Resposta a Emergências:** A disponibilização de mantas em folhas prontas para o uso imediato (0,50 m x 0,40 m) reduz drasticamente o tempo de reação das equipes de bacia de contenção em fainas de avaria ou vazamentos acidentais na praça de máquinas, dispensando o tempo de corte manual que seria exigido por rolos.
- **Otimização do Espaço de Armazenamento:** A entrega única e integral do lote em dimensões padronizadas facilita a estivagem e a arrumação nos paióis do navio, garantindo a rastreabilidade do material e o pronto emprego quando o meio estiver suspenso.

### 12.3 Benefícios de Segurança do Trabalho e Saúde

- **Mitigação de Riscos de Acidentes a Bordo:** A absorção seletiva e imediata de pequenos gotejamentos de óleo ou combustíveis nas áreas de circulação técnica evita o acúmulo de fluidos nos conveses, reduzindo o risco de quedas, escorregões e acidentes de trabalho, mantendo o ambiente de trabalho seguro para a tripulação.

### 12.4 Benefícios Ambientais e Legais

- **Prevenção da Poluição Hídrica:** Devido à propriedade oleofílica (que retém o hidrocarboneto) e hidrofóbica (que repele a água), a solução garante o perfeito cumprimento das rigorosas normas ambientais da Autoridade Marítima, impedindo que resíduos oleosos atinjam as redes de esgoto de bordo ou águas abertas.
- **Blindagem Jurídica e Administrativa:** Garante que o navio opere em estrita conformidade com a legislação ambiental vigente, mitigando riscos de sanções, multas ou notificações por incidentes de poluição.

### 12.5 Benefícios Econômicos

- **Redução do Desperdício de Insumos:** O formato pré-cortado permite que o operador utilize apenas a quantidade exata de folhas necessária para sanar o vazamento, evitando o descarte desnecessário de material sobressalente e otimizando o ciclo de vida útil do estoque.
- **Eficiência Processual (Economicidade):** A contratação própria com recebimento definitivo em ato único reduz o custo operacional da administração do navio, eliminando a burocracia de recebimentos parciais e múltiplas notas fiscais para uma despesa de valor reduzido (R\$ 1.425,00).

## 13. Providências a serem Adotadas

**13.1** A Fragata Liberal poderá estar atracada na Base Naval do Rio de Janeiro (BNRJ) ou na Base Naval da Ilha das Cobras (BNIC) no momento da entrega do material, devendo a CONTRATADA adequar sua logística de transporte conforme orientação e conveniência da Administração Naval.

**13.2** A rotina administrativa da Organização Militar ocorre, em regra, das 08h00 às 16h00. A entrega do material deverá ser previamente coordenada e agendada junto à Fiscalização do navio, de modo a não interferir nos eventos operativos ou fainas de bordo, podendo ocorrer fora do horário administrativo apenas mediante autorização expressa.

**13.3** Por ocasião da entrada do fornecedor na área militar e aproximação ao cais, haverá inspeção rigorosa dos veículos, condutores e materiais, sendo realizados os registros e cadastramentos cabíveis nas portarias e na tabela de serviço do navio, em estrita conformidade com as normas de Segurança Orgânica da Marinha do Brasil.

**13.4** Para a execução do recebimento em ato único, a Administração deverá designar formalmente o Fiscal do Contrato e o Encarregado do Material, os quais serão responsáveis pelo acompanhamento da entrega no cais, conferência integral das 500 unidades e atesto da conformidade com as especificações técnicas do PDM 605952.

**13.5** A CONTRATADA deverá fornecer as mantas absorventes devidamente acondicionadas em fardos ou embalagens que garantam a total estanqueidade e integridade contra umidade durante o transporte, acompanhadas da respectiva Nota Fiscal para fins de liquidação.

**13.6** Como providência interna concorrente, o Departamento de Engenharia/Intendência do navio deverá verificar e preparar a adequação do espaço físico nos paióis de bordo, garantindo que o local esteja apto, desimpedido e seco para receber e estivar imediatamente o lote integral adquirido.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

**14.1** A presente aquisição de material/bem, referente a barreiras de proteção/contenção (mantas absorventes), apresenta baixo potencial de impacto ambiental na sua aquisição primária, uma vez que se trata do fornecimento de material de consumo, sem execução de obras ou atividades que causem alterações diretas ao meio ambiente.

**14.2** Os principais impactos ambientais associados à contratação estão relacionados ao descarte de suas embalagens logísticas (papelão, plástico) e, futuramente, ao descarte do próprio material após a sua saturação no uso operacional.

**14.3** Para mitigação dos impactos ambientais identificados, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- **a)** Realização do descarte ambientalmente adequado das embalagens, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e normas internas da Marinha do Brasil;
- **b)** Priorizar o reaproveitamento e reciclagem dos materiais de embalagem, sempre que possível;
- **c)** Garantir que as mantas, após utilizadas na absorção de petróleo, óleos e seus derivados, sejam recolhidas e acondicionadas de forma segura, sendo destinadas via canais logísticos homologados da Marinha para descarte de resíduos perigosos (Classe I), evitando a contaminação hídrica;
- **d)** Incentivar o uso racional do material por parte da tripulação nas fainas de manutenção, utilizando apenas a quantidade de folhas estritamente necessária para sanar o gotejamento, evitando desperdícios e contribuindo para a sustentabilidade das operações.

**14.4** A Fiscalização designada pela Administração Naval acompanhará o recebimento e utilização dos bens, assegurando que as práticas ambientais adotadas estejam em conformidade com a legislação e com os princípios da sustentabilidade a bordo da Fragata Liberal.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

**15.1** Após análise técnica e administrativa, conclui-se que a aquisição de material/bem, composta por barreiras de proteção/contenção (mantas absorventes), é viável, necessária e adequada para atender às demandas dos Serviços de Prevenção e Controle de Poluição e Manutenção de Compartimentos Relevantes da Fragata Liberal.

**15.2** A contratação direta por Dispensa de Licitação, fundamentada no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, apresenta-se como a solução mais vantajosa para a Administração, uma vez que:

- **a)** o item foi devidamente especificado de acordo com o Catálogo de Materiais da Administração Pública Federal (Código PDM 605952);
- **b)** os valores obtidos na pesquisa de preços (valor unitário de R\$ 2,9600 e total de R\$ 1.480,00 para as 500 unidades) demonstram total compatibilidade com os preços praticados no mercado;
- **c)** o procedimento por dispensa em razão do valor proporciona celeridade processual, desburocratização e estrita economicidade administrativa para o navio;
- **d)** o material atende integralmente às necessidades operacionais e de salvaguarda ambiental da Organização Militar.

**15.3** A contratação contribuirá para a continuidade do abastecimento dos paióis, a manutenção da segurança dos conveses contra gotejamentos de óleo e a eficiência das atividades de bordo, garantindo melhores condições de apoio logístico, conformidade legal e prontidão à tripulação.

15.4 Diante do exposto, declara-se que a presente contratação atende ao interesse público, é economicamente vantajosa, tecnicamente adequada e plenamente exequível, devendo o processo prosseguir para as etapas subsequentes de autorização da despesa e emissão da respectiva Nota de Empenho, nos termos da legislação vigente.

## 16. Responsáveis

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](#).

Despacho: Aprovado

**ALEXANDRE MACEDO SILVA FERREIRA**

Equipe de apoio



*Assinou eletronicamente em 01/07/2026 às 10:04:56.*

**EDILSON QUINCAS DE OLIVEIRA FILHO**

Membro da comissão de contratação

**SANDRO PINTO BARRETO**

Ordenador de Despesa



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



ARQUIVO: 3---ETP.pdf

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas.



Tipo II - Assinatura Gov.Br

ALEXANDRE MACEDO SILVA FERREIRA (CPF \*\*\*.829.497-\*\*) em 01/07/2026 10:10:26 -03 (BRT)



Tipo II - Assinatura Gov.Br

EDILSON QUINCAS DE OLIVEIRA FILHO (CPF \*\*\*.676.647-\*\*) em 02/07/2026 11:56:11 -03 (BRT)



Tipo III - Assinatura ICP-Brasil

SANDRO PINTO BARRETO (CPF \*\*\*.818.417-\*\*) em 02/07/2026 14:08:37 -03 (BRT)

**\*\*\* Cópia para verificação de assinaturas. \*\*\***