

SECRETARIA NAVAL DE SEGURANÇA N E QUALIDADE

Estudo Técnico Preliminar 24/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63505.000461/2026-69

2. Descrição da necessidade

2.1. Foi observada a necessidade de reposição imediata e formação de estoque estratégico de materiais elétricos e de consumo para manutenção predial. Atualmente, diversos setores da instituição apresentam pontos de iluminação inoperantes ou com tecnologia defasada (alto consumo), além de sistemas de climatização (bebedouros) e higiene (chuveiros) que demandam reparos preventivos e corretivos. A ausência de ferramentas específicas, como o passafio de alta performance e bolsas de transporte, tem gerado demora na execução dos serviços e riscos à integridade física das ferramentas de medição.

2.2. A situação identificada gera a necessidade de aquisição com base em:

2.2.1. Eficiência Energética: Substituição de luminárias por tecnologia LED (bulbo, tubular e painéis), visando a redução do custo fixo com energia elétrica e menor frequência de trocas.

2.2.2. Segurança e Infraestrutura: Cabos flexíveis de 2,5mm² e conectores de porcelana para assegurar que as instalações elétricas suportem a carga dos novos equipamentos sem risco de superaquecimento ou curto-circuito.

2.2.3. Manutenção de Bem-Estar: Reposição de elementos de filtragem de água e chuveiros elétricos para garantir condições de higiene e saúde aos servidores e usuários.

2.2.4. Operacionalidade: Aquisição de pilhas, baterias e ferramentas de passagem de cabos para manter o funcionamento de equipamentos eletrônicos e viabilizar novas instalações de rede/elétrica.

2.3. Com a contratação, almeja-se:

2.3.1. Garantir a continuidade das atividades do órgão em ambientes adequadamente iluminados e seguros.

2.3.2. Reduzir despesas correntes através do uso de componentes de LED e materiais de alta durabilidade.

2.3.3. Padronizar o parque de iluminação, facilitando futuras manutenções.

2.3.4. Prover condições adequadas de trabalho à equipe de manutenção, fornecendo ferramentas e materiais de organização que aumentem a produtividade e a vida útil dos equipamentos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Apoio	CT (AA) WAGNER

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Padrões de Qualidade e Normas Técnicas:

4.1.1. Os materiais deverão atender rigorosamente às normas da **ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)** e possuir certificação do **INMETRO**, quando aplicável.

4.1.1.1. Condutores Elétricos (Cabos): Devem ser de cobre eletrolítico, com isolamento em PVC/A resistentes à propagação de chamas (especificação 750V), atendendo à norma **NBR NM 247-3**.

Iluminação LED: As lâmpadas e painéis devem possuir selo **PROCEL** de eficiência energética, vida útil mínima declarada de 25.000 horas e drivers bivolt automáticos (127V/220V).

Chuveiros e Conectores: O chuveiro deve possuir sistema de aterramento para evitar choques e os conectores devem ser obrigatoriamente de porcelana vitrificada, visando suportar altas temperaturas sem deformação (norma **NBR 5410**).

Ferramental e Acessórios: O passa-fio deve ser de aço mola ou polímero de alta resistência com ponta metálica flexível, garantindo durabilidade sob tração.

4.2. Requisitos de Sustentabilidade (Critérios e Práticas):

4.2.1. Em observância à **IN 01/2010/SLTI** e ao Guia de Contratações Sustentáveis, o objeto da contratação deve observar:

4.2.1.1. Eficiência Energética: Preferência por produtos com menor consumo de energia (Tecnologia LED), reduzindo o impacto ambiental operacional da edificação.

4.2.1.2. Logística Reversa: As empresas fornecedoras deverão, preferencialmente, possuir programa de recolhimento de lâmpadas e baterias exauridas ou estarem vinculadas a sistemas de destinação final ambientalmente adequada.

4.2.1.3. Baixa Toxicidade: As pilhas e baterias devem possuir níveis de metais pesados (Mercúrio, Cádmio, Chumbo) dentro dos limites permitidos pela **Resolução CONAMA nº 401/2008**.

4.2.1.4. Embalagens: Devem ser, sempre que possível, fabricadas com material reciclado e/ou reciclável, evitando o uso excessivo de plásticos não biodegradáveis.

4.3. Obrigações da Contratada:

4.3.1. Garantia: Mínimo de 12 meses para itens de iluminação e equipamentos elétricos (chuveiros), contados a partir da data de entrega.

4.3.2. Entrega: Os materiais devem ser entregues em embalagens originais, lacradas, contendo as especificações técnicas, marca, modelo e dados do fabricante de forma clara.

4.3.3. Substituição: A contratada obriga-se a substituir, sem custos adicionais, qualquer item que apresente defeito de fabricação ou que esteja em desacordo com a especificação técnica solicitada, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a notificação.

4.4. A aquisição de materiais elétricos se dará por Contratação Direta por Dispensa Eletrônica conforme o Inciso II, do Art. 75, da Lei nº 14.133/2021. A modalidade pretendida confere vantagens para a administração pública.

4.5. O prazo para entrega do objeto é de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho (NE) ou de outro documento equivalente

4.6. O local da entrega está situada na Praça Barão de Ladário, s/n, Ilha das Cobras, Rua da Ponte, s/n, Edifício nº 23, 2º andar, Centro, Rio de Janeiro - RJ, no horário e nos dias normais de expediente administrativo da Contratante, de 9h às 15h30, de segunda-feira a sexta-feira.

4.7. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias, pelo(a) responsável designado pela administração, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e proposta

4.8. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15(quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.9. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e serviços de instalação.

4.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.11. A contratada garantirá a qualidade e segurança dos objetos contra defeitos de fabricação, prazo mínimo 12 (doze) meses, sendo 90 (noventa) dias de garantia legal conforme art. 26 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor(CDC), e, ainda deverá fazer a substituição dos objetos que apresentarem defeitos ou divergência das especificações contidas neste Estudo Técnico Preliminar, no prazo não superior a 15 (quinze) dias, a contar da notificação formal.

4.12. Durante o período de garantia dos equipamentos, caso ocorra a necessidade de substituição de peças genuínas decorrentes de vícios de fabricação, desde que o contratante não tenha dado causa ao defeito, os custos da mão de obra especializada necessária e da aquisição das peças a serem substituídas serão de responsabilidade da Contratada, sem qualquer tipo de ônus para a Administração.

4.13. A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues. Deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra Empresa ou Instituição de qualquer natureza.

4.14. A contratada deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado. Os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pela SecNSNQ, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos no que tange ao transporte será de responsabilidade da CONTRATADA.

4.15. A contratada deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

4.16. Conforme o Inciso IV, do Art. 11, da Lei 14.133/2021 e o Art. 5º da Instrução Normativa (IN) nº 01/2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), os órgãos da Administração Pública, quando da aquisição de bens, poderão se exigir critérios de sustentabilidade ambiental. No processo em apreço, são aplicáveis.

4.17. De acordo com os Inciso I a IV, do Art. 5º, da IN N° 01/2010 do MPOG:

4.17.1. “I – que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

4.17.2. II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.17.3. III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

4.17.4. IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).”

4.18. A Equipe de Planejamento entende necessária a apresentação de Catálogos, Encartes, Folhetos técnicos ou Folders para todos os itens, para que a Administração possa se certificar de que os bens propostos atendem e estão de acordo com as características mínimas solicitadas, possibilitando a quem julga dados técnicos referente aos itens propostos.

4.19. Os participantes do processo licitatório deverão anexar na proposta: Catálogos, Encartes, Folhetos técnicos ou Folders de todos os itens ofertados, devendo conter as especificações mínimas solicitadas nos descritivos dos itens solicitados.

4.20. Os catálogos deverão fazer referência a cada item ofertado, de maneira clara e precisa, para que não haja dificuldade na identificação. Quando o documento anexado estiver em língua estrangeira, o mesmo deverá ser traduzido para a língua portuguesa: caso no documento anexado constem diversos modelos, o fornecedor deverá identificar/destacar qual a marca/modelo que estará concorrendo.

4.21. Somente serão admitidos ofertas de produtos ou equipamentos que não contenham ou façam uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, TC e tricloroetano, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 2000.

4.2. No que couber, o disposto nas Portarias INMETRO nº 7 de 04/01/2011, n.º 643 de 30/11/2012 e n.º 410, de 16 /08/2013 deve ser observado.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Análise de Contratações Similares e Soluções Disponíveis:

5.1.1. Foi realizada prospecção no **Painel de Preços do Governo Federal** e em editais de órgãos congêneres realizados nos últimos 12 meses. Identificou-se que a solução baseada em **tecnologia LED** (Bulbo, Tubular e Painéis) consolidou-se como o padrão de mercado devido ao seu baixo custo de manutenção e alta eficiência energética em comparação às tecnologias fluorescente ou incandescente.

5.1.1.1. Inovação e Tecnologia: Verificou-se que os painéis de embutir (30x30 e 62x62) com drivers externos possuem maior facilidade de substituição individual, evitando a troca de toda a luminária e reduzindo o desperdício de materiais.

5.2. Prospecção de Fornecedores e Competitividade:

5.2.1. O mercado de materiais elétricos e de iluminação é amplamente competitivo, com elevada capilaridade de fornecedores (distribuidores, varejistas e fabricantes).

5.2.1.1. Marcas de Referência: Foram identificadas marcas com ampla aceitação e qualidade comprovada (como *Lorenzetti, Vonder, Elgin, Midea e Klein Tools*). Ressalta-se que a menção a marcas no descritivo serve como **referência de padrão de qualidade e desempenho**, sendo aceitos produtos similares ou superiores, desde que atendam aos requisitos técnicos detalhados, para não restringir a competitividade.

5.2.1.2. Disponibilidade: Não foram identificadas barreiras de produção ou escassez dos itens solicitados que pudessem comprometer o certame.

5.3. Avaliação de Requisitos Limitadores:

5.3.1. Após análise técnica, concluiu-se que os requisitos estabelecidos (potência, dimensões e normas de segurança) são os **mínimos indispensáveis** para a compatibilidade com a estrutura física já instalada no órgão.

5.3.1.1. As dimensões dos painéis (30x30cm e 62x62cm) são padronizadas para forros modulares e de gesso existentes;

5.3.1.2. As potências (15W, 9W, 24W, 40W) foram dimensionadas para manter os níveis de iluminação exigidos pela **NBR ISO/CIE 8995-1**.

5.4. A solução escolhida (aquisição por itens/lotes) mostra-se a mais vantajosa, pois permite que a Administração aproveite a economia de escala do mercado de materiais elétricos, garantindo produtos com selo Procel/Inmetro que oferecem o melhor **custo-benefício** (menor consumo de energia vs. maior durabilidade).

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na **aquisição de materiais elétricos, componentes de iluminação, dispositivos de consumo e ferramentas de manutenção**, de forma parcelada, para suprir as demandas das unidades administrativas e operacionais. A solução abrange desde insumos básicos (lâmpadas, cabos e pilhas) até equipamentos de infraestrutura (chuveiros e painéis LED) e ferramentas de precisão para a equipe técnica.

6.2. Manutenção e Assistência Técnica:

6.2.1. Garantia Técnica: Todos os itens de natureza durável (chuveiros, painéis LED, lâmpadas e passa-fio) deverão contar com garantia mínima do fabricante/fornecedor contra defeitos de fabricação de **12 meses**.

6.2.2. Substituição: Caso o produto apresente vício de qualidade ou inadequação técnica durante o uso inicial, a contratada deverá realizar a troca sem custos adicionais no prazo estipulado em edital.

6.3. A escolha recai sobre produtos com **tecnologia LED e materiais normatizados (ABNT/INMETRO)** devido à sua confiabilidade operacional.

6.3.1. A padronização dos cabos em 2,5mm² atende à maioria dos circuitos de tomadas e iluminação, otimizando o estoque.

6.3.2. O uso de conectores de porcelana e cabos antichama é uma decisão técnica de **segurança predial** para evitar sinistros por sobrecarga.

6.4. A solução de compra direta de materiais para execução por equipe própria é economicamente superior à contratação de serviços de instalação com fornecimento de material, pois:

6.4.1. Elimina o BDI (Benefício e Despesas Indiretas) sobre os insumos que seria cobrado por uma empresa prestadora de serviços.

6.4.2. Economia de Escala: A compra em lotes permite preços mais competitivos junto a distribuidores.

6.4.3. Redução de Custo Fixo: A substituição das lâmpadas atuais pelas de LED (15W e 40W) solicitadas reduzirá o consumo de energia elétrica em até 60% nos pontos substituídos, gerando um retorno sobre o investimento (*payback*) em curto prazo.

6.4.4. Durabilidade: Pilhas alcalinas e baterias de alto rendimento, embora com custo unitário superior às comuns, apresentam vida útil até 5 vezes maior, reduzindo o custo de reposição e a logística de descarte.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. De acordo com as justificativas contidas no Documento de Formalização da Demanda, serão adquiridos os seguintes materiais:

7.1.1. Observação: Marcas indicadas são meramente referências de qualidade, admitindo-se produtos equivalentes ou superiores conforme art. 41 da Lei 14.133/21.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
01	Lâmpada LED Bulbo (E27) 15W Temperatura de Cor: 6500K (Luz Branca Fria). Eficiência Luminosa: Mínimo de 90 lm/W . Fluxo Luminoso: Mínimo de 1350 lúmens . Fator de Potência: > 0,70 . Índice de Reprodução de Cor (IRC): > 80 . Vida Útil: 25.000 horas (padrão L70) Certificações: Selo INMETRO obrigatório e, preferencialmente, Selo PROCEL de eficiência energética. Normas Técnicas (ABNT): NBR IEC 62560, NBR 16026, NBR ISO/CIE 8995-1 Regulamentação Nacional (INMETRO): Portaria INMETRO nº 144/2015	624046	UN	80
02	Lâmpada LED Tubular T8 de 9W (60cm) (Padrão de referência Philips CorePro/Essential ou Equivalente ou Superior) Tipo de Base: G13 (Padrão T8). Potência: 9W Fluxo Luminoso: Mínimo de 900 lúmens . Eficiência Luminosa: 100 lm/W . Temperatura de Cor: 6500K (Branca Fria). Fator de Potência: > 0,90 . Vida Útil (L70): Mínimo de 25.000 a 30.000 horas . IRC (Índice de Reprodução de Cor): > 80 . Tipo de Conexão: Unilateral	468582	UN	200

	Material do Corpo: Vidro ou Policarbonato com dissipador interno.			
03	Refil Filtro Midea FPBTNB (Padrão Original Midea FPBTNB ou equivalente) Compatibilidade: Exclusivo para purificadores Midea modelos PBTBNB , PBTPNB e PBTCNB (Linha PBT). Tecnologia de Filtragem: Sistema composto por Carvão Ativado com Prata Coloidal e camadas de polipropileno. Vida Útil: Capacidade nominal de 3.000 litros ou 6 meses de uso. Vazão Nominal: Aproximadamente 60 a 72 litros/hora . Pressão de Operação: De 29 a 392 kPa .	618272	UN	9
04	Conector Chuveiro em Porcelana 3 Polos 10mm² Material do Corpo: Porcelana Vitrificada de alta densidade, resistente a temperaturas de até 350°C . Configuração: 3 Polos (Fase, Neutro/Fase e Terra) com isolamento individual. Capacidade Nominal: Suporte para correntes de até 50A e tensões de até 600V . Conexão: Bornes em Latão Estanhado com parafusos de aperto em aço zincado, garantindo alta condutividade e resistência à corrosão. Bitola: Compatível com cabos de até 10mm² , permitindo a fixação segura de fios rígidos ou flexíveis sem esmagamento excessivo.	482552	UN	15
05	Chuveiro Elétrico Advanced Multitemperaturas (Padrão de Referência Lorenzetti ou Equivalente ou Superior) Potência Nominal: 7500W . Tensão: 220V . Controle de Temperaturas: Multitemperaturas	441645	UN	10

	<p>Pressão de Funcionamento: 10 a 400 kPa (1 a 40 mca).</p> <p>Grau de Proteção: IP24.</p> <p>Sistema de Aterramento: Compatível com dispositivo DR</p> <p>Conexão Hidráulica: Entrada de 1/2" BSP.</p>			
06	<p>Painel LED de Embutir Quadrado 30x30cm 24W</p> <p>Potência: 24W.</p> <p>Temperatura de Cor: 6500K (Branca Fria).</p> <p>Fluxo Luminoso: Mínimo de 1680 a 1920 lúmens</p> <p>Tensão: Bivolt Automático (110V/220V).</p> <p>Fator de Potência: > 0,50</p> <p>Ângulo de Abertura: 120°</p> <p>Índice de Reprodução de Cor (IRC): > 80.</p> <p>Vida Útil (L70): 25.000 horas.</p> <p>Material: Corpo em alumínio</p> <p>Dimensões: Aproximadamente 300 x 300 mm</p>	624051	UN	50
07	<p>Painel LED de Embutir Quadrado 62x62cm 40W</p> <p>Potência: 40W.</p> <p>Temperatura de Cor: 6500K (Branca Fria).</p> <p>Fluxo Luminoso: Mínimo de 3200 a 4000 lúmens</p> <p>Tensão: Bivolt Automático (110V/220V).</p> <p>Fator de Potência: > 0,90.</p> <p>Índice de Reprodução de Cor (IRC): > 80.</p> <p>Vida Útil (L70): 25.000 a 30.000 horas.</p> <p>Material: Estrutura em Alumínio</p>	624053	UN	20
	<p>Cabo Flexível 2,5mm² 750V Azul (Padrão de Referência SIL ou equivalente ou superior)</p> <p>Cor da isolação: Azul</p>			

08	<p>Seção Nominal: 2,5mm².</p> <p>Tensão Nominal: 450/750V.</p> <p>Material do Condutor: Fios de Cobre eletrolítico</p> <p>Material da Isolação: Composto termoplástico polivinílico (PVC/A) tipo BWF (Resistente à propagação de chamas).</p> <p>Temperatura Máxima: 70°C em serviço contínuo.</p> <p>Designação: 247 NM 02-C4 BWF-B ou 247 NM 02-C5 BWF-B.</p> <p>Certificações: Selo compulsório do INMETRO e marcação de conformidade gravada no corpo do cabo a cada metro.</p>	370747	ROLO 100M	2
09	<p>Cabo Flexível 2,5mm² 750V Preta (Padrão de Referência SIL ou equivalente ou superior)</p> <p>Cor da isolação: Preta</p> <p>Seção Nominal: 2,5mm².</p> <p>Tensão Nominal: 450/750V.</p> <p>Material do Condutor: Fios de Cobre eletrolítico</p> <p>Material da Isolação: Composto termoplástico polivinílico (PVC/A) tipo BWF (Resistente à propagação de chamas).</p> <p>Temperatura Máxima: 70°C em serviço contínuo.</p> <p>Designação: 247 NM 02-C4 BWF-B ou 247 NM 02-C5 BWF-B.</p> <p>Certificações: Selo compulsório do INMETRO e marcação de conformidade gravada no corpo do cabo a cada metro.</p>	370750	ROLO 100M	2
10	<p>Abraçadeira de Nylon 4,8 x 300 mm</p> <p>Material: Nylon 6.6 (Poliamida 6.6) de alta resistência.</p> <p>Dimensões: Largura de 4,8 mm e Comprimento de 300 mm.</p> <p>Resistência à Tração: Mínimo de 22 kgf</p> <p>Temperatura de Operação: Suporte de -40°C a +85°C.</p>	631859	Pacote 100 Unidade	4

	<p>Flamabilidade: Classificação UL94 V-2 (Autoextinguível).</p> <p>Proteção UV: Requisito importante para abraçadeiras na cor preta, garantindo que o material não resseque quando exposto à luz solar.</p> <p>Quantidade: Pacote selado com 100 unidades.</p>			
11	<p>Bolsa em Lona para Ferramentas (400 x 200 x 300 mm) (Padrão de Referência Vonder ou equivalente ou superior)</p> <p>Material: Lona reforçada de dupla camada com tramas de alta densidade.</p> <p>Capacidade de Carga: Suporte para até 12 kg a 15 kg.</p> <p>Compartimentação: Mínimo de 10 bolsos externos e compartimentos internos para organização de chaves, alicates e fitas.</p> <p>Base Reforçada: Fundo rígido ou reforçado para evitar perfurações por ferramentas e garantir estabilidade quando apoiada no chão.</p> <p>Alças: Alça de mão em nylon com reforço de costura em "X" e alça tiracolo removível com almofada de ombro para transporte ergonômico.</p> <p>Fechamento: Zíper de nylon de alta resistência com cursor metálico reforçado.</p> <p>Dimensões: 400 mm (Comprimento) x 200 mm (Largura) x 300 mm (Altura).</p>	621541	UN	2
12	<p>Lâmpada Spot LED Quadrada 9x9 cm Direcional 5W</p> <p>Potência: 5W.</p> <p>Temperatura de Cor: 6500K (Branca Fria).</p> <p>Fluxo Luminoso: Mínimo de 350 a 450 lúmens</p> <p>Tensão: Bivolt Automático (110V/220V).</p> <p>Tipo: Direcional, com eixo que permita ajuste de ângulo de pelo menos 30° a 45°.</p> <p>Fator de Potência: > 0,50.</p> <p>Índice de Reprodução de Cor (IRC): > 80.</p>	617249	UN	20

	<p>Vida Útil (L70): 25.000 horas.</p> <p>Material: Corpo em Alumínio ou Polycarbonato de alta resistência com proteção contra raios UV (não amarela).</p> <p>Dimensões: Aproximadamente 90 x 90 mm</p>			
13	<p>Pilha Alcalina AAA (Palito)(Padrão de Referência ELGIN ou equivalente ou superior)</p> <p>Tipo: Alcalina (Manganês/Dióxido de Zinco).</p> <p>Tamanho: AAA (LR03), popularmente conhecida como Palito.</p> <p>Tensão Nominal: 1,5V.</p> <p>Capacidade de Conservação: Mínimo de 5 a 10 anos de validade</p> <p>Segurança: Tecnologia 0% Mercúrio e 0% Cádmio em sua composição química</p> <p>roteção Antivazamento: Revestimento reforçado para evitar danos aos componentes eletrônicos dos aparelhos.</p>	246685	Embalagem 4 Unidade	10
14	<p>Passa Fio de Aço (Padrão de Referência Klein Tools 56331 ou equivalente ou superior)</p> <p>Material da Fita: Aço Mola de Alto Carbono com tratamento térmico</p> <p>Comprimento: 15 metros (50 pés).</p> <p>Largura da Fita: 1/8 de polegada (3,2 mm).</p> <p>Espessura da Fita: 1,6 mm (0,062").</p> <p>Resistência à Tração: Projetado para suportar puxamentos pesados sem deformar.</p> <p>Design da Caixa: Fabricada em polipropileno de alto impacto</p> <p>Ponta de Puxamento: Geometria de ponta fina (Slim Loop) para facilitar a passagem em eletrodutos já ocupados por outros fios.</p> <p>Marcações de Distância: Marcações a laser gravadas na fita (em pés) para medir o comprimento do conduíte durante a passagem.</p>	445154	UN	1
	Bateria 9V Alcalina (Padrão de referência Elgin ou equivalente ou superior)			

15	<p>Tipo: Alcalina (Manganês/Dióxido de Zinco).</p> <p>Referência: 6LR61 (padrão de alta performance).</p> <p>Tensão Nominal: 9V.</p> <p>Capacidade de Conservação: Shelf life de 5 anos</p> <p>Química Sustentável: Isenta de metais pesados (0% Mercúrio e Cádmio), em conformidade com as resoluções ambientais.</p> <p>Construção: Blindagem metálica reforçada para evitar vazamentos e oxidação dos contatos do aparelho.</p>	415869	UN	10
----	--	--------	----	----

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 12.515,46

Conforme o item 5 do presente Estudo Técnico – Levantamento de Mercado de Preços, o custo total estimado da presente contratação é de R\$ 12.515,46 (doze mil, quinhentos e quinze reais e quarenta e seis centavos)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens serão licitados individualmente, já que não se justifica sua aquisição por lote propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade de execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda, visto que diante da necessidade supracitada, a empresa contratada deverá apenas fornecer os itens descritos no item 7 do presente estudo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto desta contratação foi previsto no Programa de Aplicação de Recursos (PAR) 2026 e no Plano de Contratações Anual 2026, da SecNSNQ.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A presente contratação visa garantir a continuidade das atividades administrativas e a segurança das instalações, buscando os seguintes ganhos:

12.1.1. Eficiência e Economicidade (Ganhos Diretos)

12.1.1.1. Redução do Consumo de Energia: A substituição ou reposição por itens de alta eficiência (como os **Painéis LED de 40W e 24W** com fator de potência >0,90 e as **Lâmpadas Tubulares de 100 lm/W**) permite uma redução direta na fatura de energia elétrica da unidade.

12.1.1.2. Redução de Manutenção Corretiva: A padronização por itens de "melhor qualidade" (como o **Passa Fio de Aço Mola** e **Conectores de Porcelana**) evita falhas prematuras e retrabalhos, otimizando o uso dos **recursos humanos** da equipe de manutenção.

12.1.1.3. Longevidade dos Ativos: O uso de **Baterias e Pilhas Alcalinas** de alta performance protege equipamentos sensíveis contra vazamentos químicos, preservando o patrimônio público.

12.1.2. Eficácia e Efetividade (Ganhos Operacionais)

12.1.2.1. Salubridade e Ergonomia Visual: A utilização de temperaturas de cor de **6500K** e alto **IRC (> 80)** garante níveis de iluminância adequados (conforme NBR ISO/CIE 8995-1), promovendo um ambiente de trabalho seguro e produtivo.

12.1.2.2. Segurança Sanitária: A aquisição de **Refis Filtros (FPBTNB)** com ação bacteriostática garante o fornecimento de água potável livre de impurezas e cloro, prevenindo riscos à saúde dos servidores.

12.1.3. Desenvolvimento Nacional Sustentável (Ganhos Indiretos)

12.1.3.1. Logística Reversa e Resíduos: Ao optar por tecnologia LED e pilhas isentas de mercúrio e cádmio (**0% Hg e Cd**), o órgão facilita o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, reduzindo o impacto ambiental do descarte.

12.1.3.2. Eficiência Energética: A priorização de produtos com **Selo PROCEL** incentiva o mercado nacional a produzir e comercializar itens que otimizam a matriz energética brasileira.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. A administração deverá nomear um Gestor e Fiscais capazes em atestar o recebimento provisório e definitivo do objeto junto à contratada

13.2. Adicionalmente, foram adotadas as seguintes providências:

13.2.1. Elaborado o Documento de Formalização da Demanda, no qual consta a indicação dos membros da equipe de planejamento e dos responsáveis pela fiscalização;

13.2.2. Elaborado o Matriz de Risco;

13.2.3. Elaborada a Pesquisa de Preços

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A contratação de materiais elétricos e de manutenção gera impactos ambientais que devem ser gerenciados conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (**Lei 12.305/2010**) e o **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**.

14.1.1. Descarte de Resíduos Eletroeletrônicos e Químicos

14.1.1.1. Impacto: O descarte inadequado de **Lâmpadas LED, Pilhas e Baterias** pode liberar componentes químicos e metais no solo e lençóis freáticos. Embora o LED seja isento de mercúrio, seus componentes eletrônicos (drivers) exigem descarte específico.

14.1.1.2. Medida Mitigadora: Exigência de que as contratadas participem de sistemas de **logística reversa**. As pilhas e baterias deverão ser encaminhadas para postos de coleta específicos, conforme a Resolução CONAMA 401/2008.

14.1.2. Consumo de Recursos Naturais

14.1.2.1. Impacto: O consumo excessivo de energia elétrica durante o uso dos equipamentos.

14.1.2.2. Medida Mitigadora: Especificação de produtos com alta **eficiência luminosa** (mínimo de 90 lm/W para lâmpadas e 100 lm/W para tubulares) e dispositivos com **Selo PROCEL** de economia de energia, reduzindo a demanda da matriz energética do órgão.

14.1.3. Emissão de Gases Poluentes e Resíduos Sólidos

14.1.3.1. Impacto: Emissão de gases tóxicos em caso de curto-circuito ou incêndio na fiação.

14.1.3.2. Medida Mitigadora: Exigência de **Cabos Flexíveis** e **Abraçadeiras de Nylon** com propriedades **antichama (BWF)** e livres de halogênio, minimizando a emissão de fumaça tóxica em incidentes térmicos.,

14.1.4. Manutenção de Filtros e Purificadores

14.1.4.1. Impacto: Geração de resíduos plásticos e carvão ativado saturado após o fim da vida útil dos refis.

14.1.4.2. Medida Mitigadora: Implementação de cronograma de trocas preventivas para evitar o desperdício de água por vazamentos e assegurar o descarte correto do material plástico reciclável do corpo do **Refil Filtro**.

14.2. As especificações técnicas contidas neste ETP priorizam a durabilidade dos materiais (Ex: Aço mola no Passa Fio, Porcelana nos conectores e Nylon 6.6 nas abraçadeiras). Esta escolha visa o **desenvolvimento nacional sustentável**, pois a maior vida útil dos produtos reduz diretamente o ciclo de extração de matéria-prima e a frequência de geração de descartes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

As especificações técnicas detalhadas (como o uso de **Nylon 6.6, Aço Mola de Alto Carbono, Porcelana Vitrificada** e tecnologia **LED**) estão alinhadas aos padrões de excelência de mercado e às normas da ABNT. Tais requisitos garantem que os materiais suportarão a carga de uso do órgão, reduzindo falhas técnicas e garantindo a segurança das instalações e dos usuários.

A estratégia de selecionar itens de "melhor qualidade" e alta eficiência energética (como as pilhas alcalinas e painéis LED de alto fator de potência) demonstra-se razoável, pois o **custo global** (aquisição + manutenção + consumo de energia) é inferior ao de produtos de baixo desempenho. A padronização dos itens permitirá uma ampla competitividade no certame, assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa.

A contratação é essencial para manter a operacionalidade administrativa, a segurança patrimonial (iluminação e acessórios) e a salubridade (filtragem de água). O levantamento de mercado confirmou a existência de múltiplos

fornecedores e marcas capazes de atender às exigências, o que mitiga o risco de desabastecimento ou fracasso do certame.

As medidas mitigadoras de impactos ambientais inseridas no planejamento asseguram que a contratação cumpre o papel social e ambiental da Administração Pública, promovendo a logística reversa e o consumo consciente de energia.

Diante do exposto, e considerando que o objeto está devidamente alinhado ao Plano de Contratações Anual deste órgão, declaramos a **viabilidade da contratação** e recomendamos o prosseguimento do processo para a fase de elaboração do Termo de Referência.

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](#).

MATHEUS DUARTE DA SILVA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 27/04/2026 às 10:22:03.

RODRIGO DE OLIVEIRA MACHADO

Membro da comissão de contratação

WAGNER DA SILVA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 29/04/2026 às 11:30:09.

LUIS GUILHERME FAULHABER DE OLIVEIRA RABELLO

Autoridade competente

