

DIRETORIA DE POLÍTICAS PENITENCIARIAS

Estudo Técnico Preliminar 10/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 08016.007392/2026-18

2. Descrição da necessidade

Registro de Preços de RAIO X 6040, P3D com IA.

Trata-se de registro de preços, a ser realizada pela Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN).

É finalidade do Sistema Penal Brasileiro manter a harmonia da nossa sociedade, bem como a paz e bom convívio entre todos os cidadãos nacionais e estrangeiros presentes no país. Para isso, este sistema objetiva ressocialização e reinserção do indivíduo na comunidade, indivíduo este que após o devido processo legal e trânsito em julgado foi considerado necessário de receber pena de privação de liberdade. Além disso o Sistema Penal Brasileiro visa inibir e punir a ocorrência de criminalidade. Assim sendo, o Estado assume a responsabilidade de combater os crimes, isolando o criminoso da sociedade, deixando de ser um risco para a sociedade. .

Todos os apenados estão sob a tutela do Estado, assim devendo estar recluso em Unidade Penal que confira a condição deste ser acessado por Políticas de Estado que visem a reintegração deste à sociedade como cidadão útil e pacífico. Para esta finalidade, as Unidades Penais devem conferir um ambiente livre de drogas, armas e quaisquer outras condições que inviabilizem a atuação de autoridades (juízes, membros do ministério público, etc.), advogados, professores, profissionais da área de saúde, religiosos, entre outros possam atuar para manter a integridade física, psicológica e emocional dos detentos conforme previsto em Lei, contribuindo para a sua reintegração na sociedade, além é claro de permitir a visita de familiares, com segurança, à estas Unidades, conforme o Regime de reclusão do apenado.

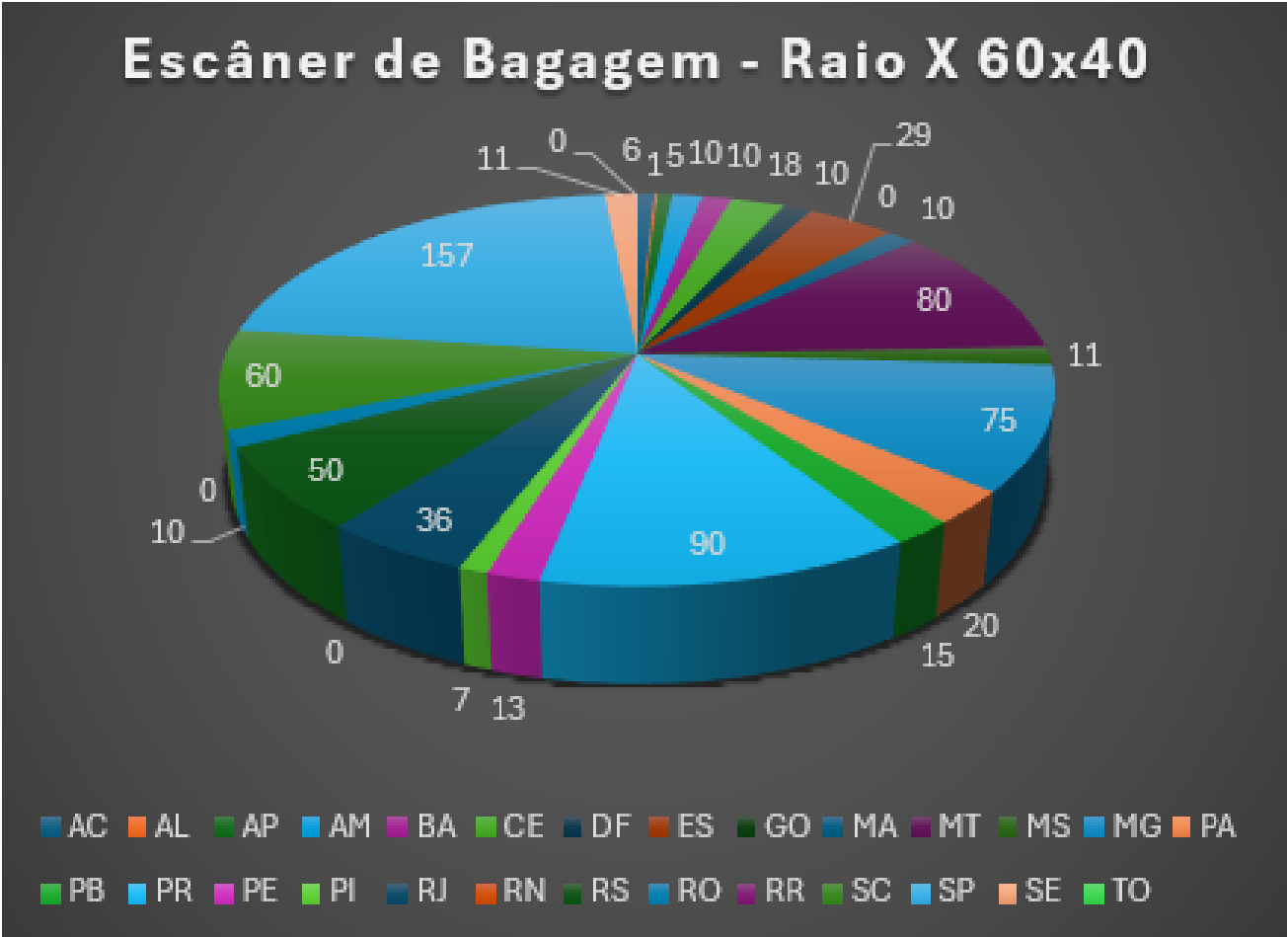
Para isto, é necessário que os agentes possuam condições de trabalho que viabilizem realizar a triagem de pessoas e itens que ingressam nas unidades penais, a fim de assegurar que itens tais como explosivos, armas, drogas, medicamentos não prescritos, itens que possam ser transformados em armas, itens que possam viabilizar a fuga entre outros que possam ser danosos aos próprios apenados, agentes, autoridades e demais presentes na unidades penais em todo o país. Assim é necessário que estes agentes possuam equipamentos com tecnologia que confira maior agilidade na inspeção, maior grau de acerto na detecção de itens que possam ser danosos a apenados e demais presentes nas Unidades Penais, além de conferir segregação, inclusive sanitária, entre os agentes e os itens que adentram e/ou saem destas Unidades.

Este processo visa estabelecer os requisitos mínimos para a aquisição de solução de inspeção de segurança por meio de escâner que realize inspeção de segurança com passagem de raios X através de objetos com dimensões pequenas e médias, tais como: bolsas; marmitas; caixas; peças de vestimentas; entre outros itens, devendo possuir túnel de varredura com área mínima de 60 cm (sessenta centímetros) por 40 cm (quarenta centímetros) e esteira transportadora de objetos, que apresente em tela a imagem plana em uma vista (*single view*) do item inspecionado, em perspectiva tridimensional (3d). Estes equipamentos serão chamados neste processo, para simplificação, de **raios X 6040 P3D com IA, escâner** ou **equipamento**, conforme o contexto.

A SENAPPEN tem por objetivo realizar a doação desses equipamentos às UF's, por meio de aquisição direta, de acordo a disponibilidade de recursos futura. Os equipamentos adquiridos serão utilizados nos estabelecimentos prisionais nas Unidades da Federação brasileiras (UF's), de acordo com as diretrizes contidas no edital. A realização de processos de aquisição pela SENAPPEN, vem, ao longo dos anos, proporcionando um menor custo dos equipamentos pelo ganho de escala obtido no registro de preços, diminuindo o custo por unidade dos equipamentos adquiridos por esta Secretaria. Além disso, a disponibilização de uma Ata Nacional de Registro de Preços possibilitará que os diversos sistemas prisionais de todas as UF's realizem adesão e adquiram esses equipamentos valendo-se de ganho de escala. Estes entes federativos poderão, ainda, se valer do recurso repassado na modalidade "fundo a fundo" para aderir à futura ata, de acordo com o quantitativo previsto em cada plano de aplicação pactuado com a SENAPPEN.

Relembramos que qualquer órgão da **Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional** poderá aderir à ata de registro de preços como "não participante". Isso inclui outros ministérios, secretarias nacionais e autarquias que necessitem de equipamentos similares aos licitados pela SENAPPEN. No âmbito da esfera das UF's, as secretarias estaduais e distritais (especialmente as de **Administração Penitenciária** ou **Segurança Pública**) também podem aderir às atas federais da SENAPPEN. Órgãos municipais também possuem prerrogativa legal para aderir a atas gerenciadas pelo nível federal, desde que comprovada a **vantajosidade econômica** e a compatibilidade técnica com suas necessidades. Por fim, os escâneres a serem adquiridos atenderão os 138 (centro e trinta e oito) presídios estaduais estratégicos para enfrentamento do crime organizado, que receberão padrão de segurança equivalente aos presídios federais de segurança máxima, conforme o Programa Brasil Contra o Crime Organizado (<https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2026/05/governo-do-brasil-lanca-programa-para-desarticular-crime-organizado-com-investimentos-e-financiamentos-de-r-11-bi>).

Cumpra-se destacar que a SENAPPEN promoveu estudo de demanda em pesquisa às UF's, conforme registrado na Nota Técnica 21 (SEI/MJ nº. 35054289). A futura aquisição está em conformidade com o Anexo DFD200324_000010_2025 (SEI nº. 35063436). Pesquisa se encontra no processo 08016.005574/2025-73, Nota Técnica nº. 12 (SEI/MJ 31390703). Abaixo apresentaremos o resultado da pesquisa de demanda através de Gráfico constando a demanda por Unidade Federativa para a necessidade de aquisição de escâneres de raios X com túnel 60 cm X 40 cm (sessenta centímetros por quarenta centímetros).



A Nota Técnica 12 (31390703), que trazia a sugestão de registrar em Ata, 60% (sessenta por cento) da demanda, ou seja, 440 (quatrocentos e quarenta) equipamentos. Como já houve aquisição para 80 (oitenta) equipamentos, em ata anterior, foi definido que a nova ata teria 360 (trezentos e sessenta) equipamentos.

Porém, atualmente, além da demanda já identificada, há projeto em andamento para equipar até 138 (cento e trinta e oito) penitenciárias no Padrão de Segurança Máxima (PSM), cada uma delas com um equipamento, totalizando possível incremento de até 138 (cento e trinta e oito) unidades. Somando-se às 360 (trezentos e sessenta) unidades pendentes da demanda nacional (60% [sessenta por cento] da demanda inicial, descontadas as 80 [oitenta] já adquiridas), chega-se a um **total estimado de 498 (quatrocentos e noventa e oito) equipamentos** para esta Ata de Registro de Preços (ARP), conforme Informação 6 (SEI/MJ 35054288), constante no processo SEI/MJ 08016.007392/2026-18.

A DIRPP (Diretoria de Políticas Penais) por meio da COATP (Coordenação de Aparelhamento e Tecnologia Penal - setor integrante da SENAPPEN) efetua constantes pesquisas de demanda nos sistemas estaduais e distrital, identificando a necessidade de equipamentos de revista eletrônica, equipamentos estes que serão doados pela SENAPPEN às UF's. O objetivo é aparelhar maior número possível de unidades com equipamentos de excelência com tecnologias de inspeção de qualidade facilitando e tornando mais efetivo o trabalho dos agentes, agilizando e tornando mais seguro o acesso de visitantes aos entes que encontram-se inclusive nos sistemas penais das UF's, além de autoridades, professores, religiosos e trabalhadores que atuam nestes sistemas, e assegurando o acesso de políticas públicas e acesso a direitos fundamentais, bem como a execução correta da tutela do Estado referente aos apenados.

Essa ação é de extrema relevância para promover o aprimoramento da segurança e a modernização da inspeção de objetos e volumes nos sistemas prisionais no país, além fomentar o uso de tecnologias de inspeção de segurança otimizadas para o sistema prisional brasileiro, que possui características únicas devido sua legislação, provendo equipamentos previamente testados com a finalidade de atender com eficácia o trato penitenciário em todas as Unidades Penais do país.

Por fim, cumpre lembrar a expertise do SENAPPEN na aquisição desses itens, pautada pela busca da qualidade, racionalidade, eficiência e padronização dos equipamentos em âmbito nacional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COATP	Bruna Fonseca Soares

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para aferir as funcionalidades principais solicitadas, será efetuado teste de amostra como etapa do processo licitatório. **Ressaltamos que o teste de amostra será baseado em critérios estritamente objetivos, conforme o Anexo do Termo de Referência - Caderno de testes.** Essa etapa visa comprovar as reais capacidades do equipamento afirmadas pela LICITANTE, com fulcro na aquisição de produtos capazes de suprirem as necessidades da segurança pública nas unidades prisionais em todos os entes federativos, utilizando equipamento de tecnologia específica, com equipamentos hábeis de fornecer ao seu operador as condições necessárias para detectar, por meio de inspeções, materiais e/ou itens perigosos ou proibidos, em conformidade com as normas de segurança nacional e internacional. Esta avaliação técnica elucidará a compatibilidade do produto ofertado, com a real necessidade do SENAPPEN e das unidades prisionais em detectar a entrada de objetos proibidos nas áreas restritas, em consonância com as características técnicas exigidas no Termo de Referência.

O escâner de raios X 6040 P3D com IA não está descrito no GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS. No entanto, neste ETP descrevemos várias normas que devem ser observadas.

O Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) desta SENAPPEN se encontra em revisão. No entanto, neste plano não constará diretrizes específicas para este tipo de equipamento.

Os equipamentos fornecidos não devem impor ao local de instalação a necessidade de elaboração de PLANO DE RADIOPROTEÇÃO e devem atender todas as regulamentações e normas vigentes emanadas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) aplicáveis ao equipamento objeto deste termo de referência, devendo ser classificado pela CNEN como isento de medida de radioproteção. Em especial, serão exigidas certificação para as seguintes normas:

1. **Norma CNEN 3.01 e Posição Regulatória 3.01/001:** Estabelece os requisitos básicos de proteção radiológica das pessoas em relação à exposição à radiação ionizante (certificação referente ao equipamento - DISTRIBUIÇÃO);
2. **Norma CNENNN 6.02:** Estabelece os requisitos para o licenciamento de instalações radiativas, aplicando-se às atividades relacionadas com a localização, o projeto descritivo dos itens importantes à segurança, a construção, a operação, as modificações e a retirada de operação de instalações radiativas, bem como ao controle de aquisição e movimentação de fontes de radiação (certificação referente ao fornecedor).
3. Outras exigências emanados pela própria CNEN, sem prejuízos de regulamentações expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e outros órgãos certificadores do Brasil, quando da aplicação no seguimento.

A documentação indicada nos itens 1, 2 e 3 acima será exigida logo após a fase de lances do pregão eletrônico.

O equipamento ofertado no processo licitatório deve ser de linha de produção ativa do fabricante do equipamento ofertado. Não serão aceitos equipamentos em fase de encerramento de linha produção, recondicionados ou usados. A comprovação do atendimento a estas exigências, a critério da contratante, poderá ser feita em fábrica.

- Não serão aceitos equipamentos sem as certificações/laudos/declarações e demais documentações requeridas neste processo de aquisição.

Não serão aceitos equipamentos em fase de prototipação pré-produção, ou seja, em desenvolvimento de produção, não estando em linha de produção ativa, não podendo ser legalmente comercializado. A comprovação de que o equipamento proposto não se trata de um protótipo será realizada por meio do registro do escâner na CNEN, com indicação da marca e do modelo específicos do equipamento proposto, e, no mínimo, 01 (um) dos meios abaixo:

1. Mediante apresentação de nota fiscal de venda ou locação do equipamento; permitida transação fora do território nacional
2. Contrato de venda ou locação na esfera pública ou privada; permitida transação fora do território nacional
3. Comprovação de que o equipamento foi disponibilizado para compra imediata, por meio de nota fiscal para revendedor autorizado, permitida transação fora do território nacional;
4. Documentação de produção final: relatório de testes do produto finalizado, e seus resultados juntamente com a documentação do design finalizado e desenhos técnicos e o manual do equipamento pronto, com especificações técnicas e modo de utilização.

O equipamento ofertado no processo licitatório deve ser de linha de produção ativa do fabricante do equipamento ofertado. Não serão aceitos equipamentos:

1. **Em fase de encerramento de linha produção.**
2. **Recondicionados ou usados.**
3. **A comprovação do atendimento a estas exigências, a critério da contratante, poderá ser feita em fábrica.**
4. **Sem as certificações requeridas neste processo de aquisição.**

Devem ser entregues em todas as localidades e nos quantitativos determinados por contratação, estando completos (com todos os seus itens constituintes previstos pelo fabricante, manuais, cabeamento, etc.), completamente montados, limpos, instalados e prontos para entrar em operação imediata, com todos os acessórios contratados instalados.

Deve ser fornecido acesso completo a todas as funcionalidades operacionais previstas pelo fabricante e as requeridas nesta especificação técnica.

Devem ser fornecidos com os respectivos manuais abrangendo os níveis: Operador, Supervisor e Mantenedor. Os manuais de instruções, manuais de operações, manuais de manutenções e outros materiais informativos deverão ter conteúdo na língua portuguesa do Brasil. Estes deverão estar disponíveis na fase de teste de amostra. Os documentos traduzidos serão exigidos após a fase do refinamento.

As identificações de marca do fabricante e/ou do fornecedor do escâner não podem caracterizar propaganda, devendo se limitar somente à apresentação discreta de identificação deste e do modelo de equipamento fornecido.

A contratada deve realizar a assistência técnica e prestação de manutenção preventiva e corretiva contratadas em todo o território nacional com técnicos treinados pelo fabricante do escâner fornecido.

Os equipamentos entregues após o contrato de fornecimento deverão ser de modelo igual ou superior ao equipamento apresentado pela empresa para os testes de aprovação de amostra com os ajustes e otimizações realizados na etapa de refinamento. Isto é válido também para marcas e versões, da seguinte maneira:

1. *Softwares* internos: versão igual ou superior;
2. *Nobreak/UPS (Uninterruptible Power Supply* - Unidade de força Ininterrupta): mesma marca e modelo ou superior, fabricante brasileiro, de fabricante brasileiro ou com distribuição, assistência técnica e garantia em todo o território nacional para o modelo fornecido);
3. Processadores, placa de vídeo e monitor: mesma marca e modelo ou superior, de fabricante brasileiro ou com distribuição, assistência técnica e garantia em todo o território nacional para o modelo fornecido);
4. Memória RAM (*Randon Access Memory* - Memória de Acesso Randômico): mesma capacidade ou maior;
5. Periféricos e demais acessórios: mesmo tipo e configurações.

Pedidos de exceção deverão ser encaminhados por escrito e aprovados pela contratante.

Os equipamentos receberão grafismo identificador, forme o Anexo II do Termo de Referência (SEI/MJ 35464017) constante neste processo.

A(S) LICITANTE(S) deverá(ao) prever em seu orçamento, todas as despesas diretas e indiretas, assim como despesas eventuais que possam surgir, para completo fornecimento do item e suas exigências;

A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, fornecer todos os materiais, instrumentos, dispositivos, *softwares*, licenças de uso, certificados, autorizações, atestados, informações técnicas e qualquer outro item que se faça necessário para a legal, plena e correta operação do objeto a ser fornecido, conforme descrito no Termo de Referência deste processo de aquisição;

A CONTRATADA deverá realizar as atividades de todas as etapas do fornecimento nas Unidades da Federação no que tange à entrega, montagem, instalação, ativação e operacionalização, autorizações em órgãos, de forma a impactar minimamente nas atividades operacionais dos locais de entrega.

Não encontramos necessidade de licenciamento ambiental para a atividade de serralheria.

Não encontramos elementos para que a sustentabilidade se sobreponha ao princípio da economicidade e competitividade, sendo o critério predominante o de menor preço por item.

Esta documentação deve estar dirigida à contratante ou ao usuário final do equipamento, devendo ser fornecida a documentação no ato da entrega do equipamento.

O equipamento está descrito no sistema de compras governamental sob o NCM (Nomenclatura comum do Mercosul, regulamentado pelo decreto nº 11.890 de 22 de janeiro de 2024), utilizado em Planos de Contratações Anuais (PCA) 8543.70.99; PDM (Padrão Descritivo de Materiais): 2754 - Aparelho Detector De Arma / Explosivo Por Raio X, Classe: 6350 e catmat: 607242. Contudo estas descrições são apenas referenciais. O escâner de raios X a ser adquirido terá suas **especificações técnicas constantes neste processo de aquisição, em anexo próprio, o qual conterá todo o detalhamento dos requisitos técnicos mínimos do equipamento.**

Verificamos que as condições de pagamento são compatíveis e semelhantes às do setor privado, pois o equipamento prevê instalação e somente após a instalação o pagamento é realizado, tal qual no setor privado.

5. Levantamento de Mercado

CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

O objeto é enquadrado como bem comum e passível de aquisição por pregão, uma vez que seu padrão de qualidade e desempenho pode ser objetivamente definido por especificações usuais de mercado.

Atualmente há diversos fabricantes de escâner de inspeção de segurança por feixe de raios X e é um equipamento consolidado para inspeção em estabelecimentos prisionais, mesmo com as características de perspectiva 3D com IA requeridas no presente processo.

O levantamento de mercado foi realizado baseado em especificações que se desenvolveram ao longo dos anos, partindo das especificações exigidas em inspeções de aeroportos.

HISTÓRICO DE LEVANTAMENTOS E ESTUDOS DA SENAPPEN

Assim, esta Coordenação de Aparelhamento e Tecnologia Penal (COATP) tem elaborado, notadamente a partir do ano de 2014, estudos sobre equipamentos de revista eletrônica e inspeção de segurança com especificações ideais para o Sistema Prisional. Tais estudos resultaram em 2 (duas) outras aquisições prévias. A partir de 2014 foram realizados estas principais ações:

- Processo de aquisição 08016.002517/2016-53: Destinado à modernização tecnológica das unidades da Federação;
- Processo de aquisição 08016.002011/2017-01 (Pregão 14/2017): Um dos maiores marcos de padronização, focando em escâneres corporais (*Body Scanners*), mas que incluía lotes para escâneres de bagagem de diversos tamanhos, incluindo o padrão 6040.

Em 2020 foi realizada Audiência Pública, processo 08016.003526/2020-36, com o intuito de apresentar anteprojetos e estratégias para a aquisição de equipamentos de inspeção de bagagem e corporal por meio de raios X, portais detectores de metais e raquetes detetoras de metais, vislumbrando posterior doação aos estabelecimentos prisionais brasileiros. Naquela ocasião, já havia sido verificado que há diversos fornecedores disponíveis no mercado.

Com o passar do tempo, e o desenvolvimento de novas tecnologias, a COATP promoveu estudo sobre a aplicabilidade da inteligência artificial nestes equipamentos, como auxiliar ao operador, na capacidade de detectar objetos proibidos ao sistema prisional. Na mesma ocasião, foi analisada a tecnologia de visualização de imagens de objetos escaneados com perspectiva 3D (tridimensional) plana, com imagem "estática", ou seja, a imagem do objeto escaneado é apresentado em tela a partir de um ponto vista único e fixo. Difere de tomógrafos onde a imagem possuem uma construção tridimensional que confere a condição de visualizar a imagem do objeto escaneado em 360° (trezentos e sessenta graus) em qualquer eixo (X,Y e Z) e realizar cortes em qualquer plano desta imagem.

Observação: Tomógrafos poderão ser ofertados neste processo, por terem tecnologia superior que supre a necessidade de inspeção demandada nas unidades penais nacionais, mas concorrerão com equipamentos de raios X *single view* (vista única), com apresentação de imagens de objetos escaneados de forma plana e fixa, em perspectiva 3D e possuindo o recurso de auxílio à detecção automática de itens proibidos por Inteligência Artificial (IA).

A avaliação foi necessária devido ao surgimento de diversos equipamentos que traziam estas duas tecnologias, a perspectiva 3D e a análise de imagem por recurso de inteligência artificial. O próprio mercado se movimenta para ofertar estas e outras tecnologias como uma grande aliada à problemática da entrada de itens ilícitos para o interior de unidades penais. Assim, como resultado, foi produzido em processo próprio o Relatório Final Raio X 3D AI (25634058). Deste podemos extrair que ambas tecnologias são viáveis, produzindo inegável benefício à atividade de inspeção em estabelecimentos prisionais. Desta forma, as tecnologias de apresentação de imagens 3D e de análise de imagens automáticas por inteligência artificial foram integradas às exigências do Termo de Referência deste processo, no anexo de Especificações Técnicas.

Um processo anterior (08016.007141/2022-18) já foi realizado para realizar a aquisição de escâneres por raios X 6040 P3D com IA, logrando êxito em atrair várias empresas interessada em participar do processo licitatório e havendo uma empresa contratada que forneceu um escâner com as características requeridas, com unidades deste equipamento doados aos estados contemplados naquele processo.

Assim, é comprovada a condição do mercado em fornecer escâneres de raios X com as características requeridas no processo atual.

OUTRAS SOLUÇÕES DE MERCADO E POSSIBILIDADE DE LOCAÇÃO

Não será possível o Reuso/Redimensionamento ou Aquisição pelo Processo de Desfazimento. A implantação de inspeção por escâner de raios X para a inspeção de objetos e volumes em presídios que não possuem este tipo de equipamento necessita de bens novos e com garantia vigente. O objetivo é propiciar imediato início da operação no estabelecimento contemplado.

Para os objetivos deste registro de preços, a única alternativa em soluções de mercado disponível seria a locação. No entanto, a locação de equipamentos, como será demonstrado a seguir não é viável e é dificultoso para o governo federal monitorar contratos de serviços à distância (quando da utilização de recursos federais). Além disso, o custo estimado do equipamento com garantia total de 03 (três) anos tem um melhor custo benefício do que alugar por 03 (três) anos o equipamento.

Outro problema da locação é o término de vigência de contratos de locação. Quando não há previsão de continuidade ou escassez de recursos, a continuidade do serviço é imediatamente suspensa.

LOCAÇÃO X AQUISIÇÃO

Em meados de 2012 a SENAPPEN realizou a primeira aquisição de escâner de raios X para doação às Unidades da Federação. Naquela ocasião, já havia sido contatado que, com as devidas precauções de manutenção, a aquisição seria mais vantajosa. Corrobora esta afirmação o fato de que até os dias de hoje, estes equipamentos ainda se encontram em pleno funcionamento.

Dados de compra de raios X 6040.

Órgão/ contratante	Ano	Processo	Pregão	Tecnologia	Valor por unidade
Senappen	2024	08016.007141/2022-18	90050/2024	P3D com IA	R\$ 160.500,00
TRT-2 (São Paulo)	2024	-	90039/2024-00 SRP	single view com IA	R\$ 115.023,34
MPF (PRR-1ª Região)	2024	1.01.000.000090/2024-21	90001/2024	single view com IA	R\$ 94.400,00
TJDFT	2025	-	PA SEI 0043824 /2025	Dupla visão	R\$ 196.000,00

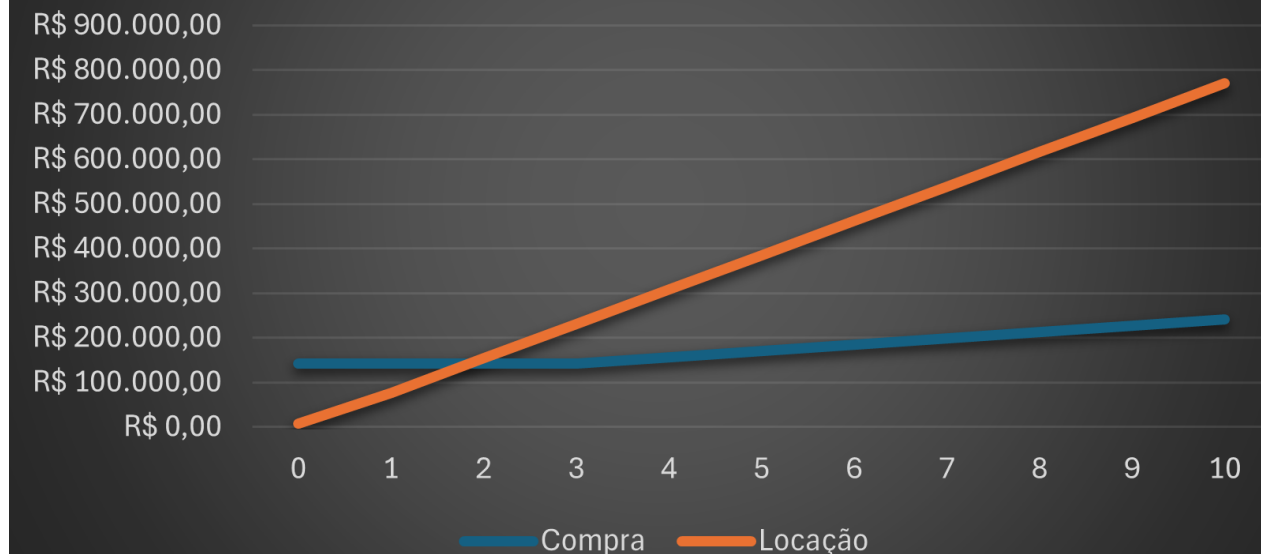
Dados de locação de raios X 6040

Órgão/ contratante	Ano	Processo	Pregão	Tecnologia	Valor por unidade/mês
Câmara Municipal de São Paulo	2025	CMSP-PAD-2025/00174	8/2025	single view	R\$ 4.830,00
Prefeitura de Patos de Minas	2024	CONTRATO Nº 204/2024	70/2024	single view	R\$ 4.500,00
Porto de Recife S.A.	2024	LICON nº 108/2024	CONTRATO Nº 2024/069 /00	single view	R\$ 12.500,00
Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública de Minas Gerais (SEJUSP/MG)	2023	1451044000220/2023	220/2023	single view	R\$ 3.838,00

Considerando os valores acima, temos a média para aquisição de R\$ 141.480,00 (cento e quarenta e um mil, quatrocentos e oitenta reais) e a de locação de R\$ 6.417,00 (seis mil, quatrocentos e dezessete reais). Considerando o valor de 10% (dez por cento) sobre o valor do equipamento para a manutenção do mesmo, no final de 10 (dez) anos teremos um custo de propriedade total de R\$ 240.517,42 (duzentos e quarenta mil, quinhentos e dezessete reais e quarenta e dois centavos) - obtido à partir do valor de aquisição inicial de aquisição, ausência de custo por 03 (três) anos, incluído na garantia e assistência técnica contratada e somado 10% (dez por cento) do valor de manutenção aplicados anualmente. Já para o custo de locação, por igual período, será de R\$ 770.040,00 (setecentos e setenta mil e quarenta reais), obtidos a partir do valor da locação, que é mensal, multiplicado pela quantidade de meses, no caso 120 (cento e vinte meses), o resultado é mais que o triplo do custo da aquisição, demonstrando a total vantajosidade do processo para aquisição.

Comparativo de Compra x Locação

RX 6040



Se haviam dúvidas sobre a vantajosidade da aquisição frente à locação, em um cenário maior, esta também foi estudada pelo Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região, em seu Estudo Técnico Preliminar 50/2025, processo: 6032/2025 possui uma abordagem idêntica. Assim temos os seguintes resultados.

1. A principal "vantagem" da locação (estar inclusas peças e manutenção periódica) pode também ser exigida na aquisição, dentro do período de garantia exigido. De fato, esta SENAPPEN assim o faz, exigindo manutenção preventiva anual e reposição de peças durante todo o período de 03 (três) anos.
2. A figura acima mostra que o ponto de equilíbrio ocorre no 22º (vigésimo segundo) mês, exatos 01 (um) ano e 10 (dez). A partir daí, a locação já se torna mais onerosa para a Administração Pública.

O estudo não foi replicado com dados da atualidade, pois a SENAPPEN ou outros entes não realizaram outras aquisições com as mesmas especificações. Porém, temos outros dados que podem indicar que esta conclusão ainda é verdadeira. Vejamos:

1. A média de aluguel mensal obtida é de R\$ 6.417,00 (seis mil, quatrocentos e dezessete reais) por equipamento/mês. Dados obtidos de fontes públicas.
2. Usamos o percentual de 10% (dez por cento) para o custo de manutenção anual facilitar o cálculo e (A vida útil fiscal e as taxas de depreciação de bens são regulamentadas pela Instrução Normativa RFB nº 1.700/2017. Os prazos variam conforme a natureza do equipamento, para máquinas e equipamentos em geral (indústria, comércio e serviços) é estimada a vida útil do equipamento em 10 (dez) anos e a taxa de depreciação foi de 10% (dez por cento) ao ano. A média do custo de manutenção para os equipamentos com a qualidade que adquirimos gira em torno de 2% a 6% (dois a seis por cento) o que tornaria ainda mais vantajosa a aquisição direta dos equipamentos em relação a locação destes.
3. Com a reforma Tributária instituída pela Lei Complementar 214/2025, as taxas de impostos incidentes sobre a modalidade de locação irão elevar. Por se tratar de um novo ordenamento jurídico, não localizamos contratos que refletissem essa nova realidade, mas é um cenário que recomenda mais ainda a aquisição de equipamentos para longo prazo, em vez da locação destes.

Por fim, é sempre salutar lembrar que os equipamentos adquiridos não possuem depreciação severa, podendo ainda ser operados por mais de 05 (cinco) anos, mediante contrato de manutenção, muitos destes extrapolando a vida útil de 10 (dez) anos. Assim, permanecemos com a afirmativa de que a aquisição é mais viável.

O MERCADO DE ESCÂNERES DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA POR RAIOS X NO BRASIL

É necessário esclarecer que o mercado de equipamentos de raios X de bagagens no Brasil tem suas peculiaridades.

Em meados de 2010, os equipamentos desta natureza eram basicamente importados da Europa, Estados Unidos e China. Sempre houveram diversos fabricantes, e a competição se tornava acirrada devido à igualdade de condições e impostos de importação.

Esta realidade começou a mudar a partir de 2013, quando empresas começaram a fixar fábrica no Brasil e montarem os equipamentos no País. Este tipo de atividade proporcionou vantagens tributárias para as empresas que investiram no país. Assim, naturalmente, estas empresas puderam praticar preços menores.

As empresas que não desejaram implementar fábricas no Brasil possuem a opção de possuírem representantes em nosso país. Assim, basicamente temos 03 (três) principais *players* de mercado que salutarmente competem pelos diversos certames no país, sejam da SENAPPEN, INFRAERO, órgãos de receita, órgãos prisionais estaduais e municipais, do Judiciário, entre outros.

Esta SENAPPEN acompanha o mercado e podemos afirmar comprovadamente os preços não sofreram aumentos injustificados, o que evidencia a ausência de conluio entre as empresas. Pelo contrário, os preços tendem sempre a diminuir, caracterizando uma competição saudável.

A consequência deste mercado é a queda nas participações de outras empresas e cotações recebidas, tendo em vista que empresas estrangeiras oriundas de mercados estrangeiros de valores mais elevados, como o europeu e o americano, normalmente não se sentem atraídas para competir em um mercado em que por força da legislação tributária brasileira, não poderão ofertar melhores preços, mesmo assim não há impedimento legal destas, apenas questões mercadológicas.

A SENAPPEN mantém diálogo aberto com o máximo de potenciais fornecedores por participar frequentemente feiras de segurança, atualizando-se em novidades e tecnologias, incentivando, nestas ocasiões, a participação de mais empresas.

6. Descrição da solução como um todo

O escâner de inspeção de segurança com transmissão de raios X com túnel de varredura com área vertical mínima de 60 cm (sessenta centímetros) por 40 cm (quarenta centímetros) e esteira transportadora de objetos, apresentando em tela a imagem plana e fixa do item inspecionado em perspectiva tridimensional (3D) em única vista (*single view*) e recurso de auxílio à detecção automática de itens proibidos por Inteligência Artificial (IA) terão suas especificações detalhadas no termo de referência, no anexo de especificações técnicas.

Segue, resumidamente algumas vantagens do equipamento pretendido

Tecnologia e Eficiência: Os escâneres de raios X com esteiras e túneis são atualmente a melhor tecnologia para inspecionar itens em unidades penais. Eles permitem visualizar o interior de volumes sem a necessidade de abri-los, garantindo agilidade e preservando a privacidade de visitantes, servidores e detentos.

Segurança Sanitária: A radiação emitida é de baixa intensidade e limitada a níveis inofensivos, seguindo as normas da CNEN. O uso do equipamento é seguro para qualquer pessoa (incluindo gestantes e portadores de marca-passo) e não afeta alimentos, medicamentos ou dispositivos eletrônicos. O foco da inspeção são objetos e volumes, e não pessoas ou animais.

Visualização em 3D: O recurso de imagem tridimensional permite que o operador visualize altura, largura e profundidade dos itens. Isso reduz "pontos cegos" e facilita a identificação de objetos proibidos com apenas uma visualização, mantendo as proporções reais do que está sendo escaneado.

Recurso de auxílio à detecção automática de itens proibidos por Inteligência Artificial (IA): A IA atua como um suporte ao operador, analisando as imagens automaticamente para detectar ameaças. Ela não substitui o trabalho humano, mas o torna mais rápido, preciso e eficiente, aumentando a segurança geral da unidade prisional ao evitar que itens proibidos passem despercebidos.

Esses equipamentos serão adquiridos contemplando frete, instalação, garantia e assistência técnica, além de manutenção preventiva e corretiva. Também está contemplada a devida licença de operação, de modo que, após sua instalação nos presídios, estejam aptos a serem operados.

Considerando a dificuldade encontrada pelas secretarias estaduais na contratação de serviços de manutenção e assistência técnica, solicitamos um prazo de garantia contratual de 36 (trinta e seis) meses. O prazo já foi utilizado em licitações anteriores e é amplamente aceito atualmente pelos fabricantes de escâneres por raios X que participam de nossos processos de forma recorrente.

Essa garantia proporcionará maior vida útil ao funcionamento dos equipamentos. Além disso, a exigência de um prazo de garantia desse porte leva a CONTRATADA a ter maior cuidado na seleção de componentes e no processo produtivo, tendo em vista que a qualidade influenciará diretamente nos seus custos pós-vendas, com ações corretivas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

498 (QUATROCENTOS E NOVENTA E OITO) ESCÂNERES DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA POR MEIO DE FEIXE DE RAIOS X COM TÚNEL DE INPEÇÃO COM ÁREA DE 60 CM (SESSENTA CENTÍMETROS) POR 40 CM (QUARENTA CENTÍMETROS) COM PERSPECTIVA 3D E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

MÉMÓRIA DE CÁLCULO:

A quantidade registrada será a totalidade da demanda identificada na pesquisa mencionada no item 2 deste ETP.

É importante ressaltar que a demanda identificada pode variar conforme a situação atual e a forma de gestão da Unidade Federativa. Por exemplo: se determinada gestão no passado previa apenas uma portaria ou controle de visitantes por unidade prisional, esta demanda é alterada por uma mudança de procedimento que passe a adotar portarias independentes. Essas questões se alteram conforme muda a gestão.

Conforme visto, a última demanda colhida tiveram alguns Estados declarando "0" (zero unidades). Isto pode ter acontecido pela falta de resposta do ente ou da característica local, como por exemplo, a preferência de aluguel do equipamento com recursos estaduais.

Importante mencionar também que algumas unidades federativas descrevem suas demandas sem se apoiar em reais estudos, o que resulta em demandas superestimadas.

Como se trata de um registro de preços, a solução proposta foi dividir a demanda obtida nacionalmente em 5 (cinco) regiões não coincidentes com as regiões geográficas brasileiras. O objetivo desta divisão é tornar atrativo aos licitantes todos os itens, evitando desinteresse por menor quantidade ou dificuldades logísticas de determinadas regiões.

Segue abaixo a memória de cálculo:

O total de 498 (quatrocentos e noventa e oito) escâneres a registrar, foram divididos da seguinte forma:

	Qtd.	PSM
Região 1	19	21
Região 2	32	46
Região 3	52	17
Região 4	153	37
Região 5	104	17
Total Parcial	360	138
TOTAL	498	

* PSM: Presídios Estaduais de Segurança Máxima.

Região 1	AC, AM, AP, PA, RO e RR.
Região 2	AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN e SE.
Região 3	DF, MT, MS e TO.
Região 4	ES, MG, SP e RJ.
Região 5	PR, SC e RS.

Pelas razões já ditas acima, as compras futuras podem refletir outra realidade. Assim, para evitar que a demanda futura alterada não reflita exatamente os quantitativos cadastrados, cada quantidade foi igualmente divida nos estados que fazem parte deste item/região.

Porém, é necessário deixar claro que a quantidade registrada em cada região pode ser alterada dentro dos estados que fazem parte desta região. Outras alterações que envolvam entrega em outros estados que não fazem parte do grupo só serão permitidas no caso de esgotamento dos itens da região pretendida, e de comum acordo com a licitante vencedora.

Assim, apenas para fins de cadastramento, teremos a seguinte distribuição dentro das regiões (por falta de divisão exata há diferenças entre as unidades):

Norte

UF	QTD	PSM
AC	2	2
AM	3	3
AP	1	2
PA	9	9
RO	3	3
RR	1	2
Total	19	21

* PESM: Presídios Estaduais de Segurança Máxima.

Nordeste

--	--	--

UF	QTD	PSM
AL	1	4
BA	3	10
CE	8	9
MA	3	3
PB	6	3
PE	4	8
PI	2	3
RN	1	3
SE	4	3
Total	32	46

Centro-Oeste

UF	QTD	PSM
DF	4	3
GO	1	3
MS	4	5
MT	42	4
TO	1	2
Total	52	17

Sudeste

UF	QTD	PSM
ES	14	3
MG	40	6
SP	80	15
RJ	18	13
Total	153	37

Sul

UF	QTD	PSM
PR	48	7
SC	31	3
RS	25	7
Total	104	17

Registra-se que, após a realização da Intenção de Registro de Preços (IRP nº 503/2026) e a inclusão dos órgãos participantes admitidos no procedimento, os quantitativos originalmente estimados foram acrescidos das demandas formalmente apresentadas pelos participantes, passando o quantitativo total estimado da contratação para 504 (quinhentos e quatro) equipamentos, conforme consolidado no Termo de Referência e nos documentos da fase preparatória da contratação.

PERMISSÃO DE FUTURAS ADESÕES

Entendemos a importância da permissão de adesão de interessados não-participantes em atas com caráter nacional, especialmente em contextos nos quais os estados enfrentam desafios para prever suas necessidades orçamentárias com antecedência. Essa flexibilidade é fundamental para garantir que as entidades governamentais possam atender às demandas em constante mudança, causadas por fatores imprevisíveis e incertezas econômicas e políticas. Permitir a adesão de interessados não-participantes a essas atas oferece vantagens, como:

1. **Flexibilidade:** As entidades podem aderir à ata quando surge a necessidade, sem depender de previsões orçamentárias rígidas. Resposta a emergências: Em situações de crises econômicas, emergências de saúde pública, desastres naturais, etc., a adesão facilita a obtenção rápida de bens e serviços essenciais.

2. **Aproveitamento de emendas parlamentares:** Como mencionado, a previsão de quantitativos para futuras alocações de recursos por meio de emendas parlamentares é uma realidade. A adesão possibilita que as entidades utilizem esses recursos de maneira eficaz, sem necessidade de contratação antecipada.
3. **Economia de tempo e recursos:** Evita a necessidade de realizar repetidos procedimentos de licitação, acelerando o processo de aquisição.

No entanto, é importante que a adesão seja regulamentada de maneira a garantir a transparência, a competitividade e a equidade no processo, além de assegurar que os interessados não-participantes atendam a critérios pré-definidos. Essa abordagem equilibra a necessidade de flexibilidade com a necessidade de controle e responsabilidade na utilização dos recursos públicos.

Em resumo, a permissão de adesão de interessados não-participantes em atas com caráter nacional é uma solução sensata para atender às demandas estaduais em constante mudança e garantir o acesso oportuno a bens e serviços essenciais, especialmente em face de incertezas econômicas e políticas.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1,00

O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas, nos termos do Edital.

A não divulgação do orçamento da licitação é fundamentada na necessidade de proteger o interesse público e garantir que os recursos sejam alocados de forma responsável e eficaz. Ao não revelar o valor orçado, os licitantes não serão influenciados pelo valor estimado. Isso assegura que os recursos públicos sejam direcionados para o projeto ou serviço de forma mais eficiente, com o objetivo de obter a melhor relação custo-benefício.

A não divulgação do orçamento estimado promove um ambiente de concorrência mais saudável. Os licitantes competem entre si com base em suas próprias análises de custos e no valor que acreditam ser justo para o serviço ou produto em questão. Isso estimula a criatividade e a busca por soluções mais eficazes e econômicas, em vez de se limitar a igualar ou ficar ligeiramente abaixo do valor orçado.

A divulgação do orçamento pode, em alguns casos, incentivar a formação de conluio entre os licitantes, levando a práticas antiéticas ou anticoncorrenciais. Quando os concorrentes conhecem o valor estimado, podem ajustar suas propostas para maximizar seus lucros, em detrimento do interesse público. Ao manter o orçamento em sigilo, o risco de tais comportamentos é reduzido.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em virtude da natureza dos equipamentos, que não possuem estoque para pronta entrega e são produzidos conforme demanda, a divisão em grupos se torna imperiosa. Desta forma todos fornecedores/fabricantes podem concorrer sem temer a possibilidade de não cumprimento de prazos de entrega devido a um grande volume concentrado em um único fornecedor.

A entrega será realizada por meio de frete, junto com a instalação, sem custo adicional para o SENAPPEN/MJSP e para os diversos municípios situados nas UF's listadas em cada grupo, nos locais estabelecidos pela CONTRATANTE. A entrega dos itens poderá abranger qualquer município da UF de destino (listada no grupo/item).

O local de entrega será informado pelas UF's, que será encaminhado para a contratante. A instalação será feita por técnico treinado e treinado pelo fabricante e/ou fornecedor em todas as unidades de instalação.

A divisão em lotes também confere uma maior possibilidade de menor preço total, já que possíveis fornecedores com menor capacidade de produção poderão participar, aumentando a competição de preços para arrematar qualquer lote.

Os lotes foram distribuídos de forma a serem atrativos e compensar quaisquer dificuldades logísticas que poderiam tornar um lote menos atrativo devido à extensão territorial do Brasil e características climáticas e geográficas de cada região. Distribuímos as UF's em 5 (cinco) itens, conforme demonstrado abaixo:

Distribuição nacional dos itens do certame

ITEM	REGIÃO	LOCALIDADE	ESPECIFICAÇÃO	UF PARA FORNECIMENTO	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Região 1	Norte (exceto TO)	ESCÂNER POR RAIOS X 6040 P3D COM IA	AC, AM, AP, PA RO e RR.	607242	Equipamento Instalado	Unidade	40
2	Região 2	Nordeste	ESCÂNER POR RAIOS X 6040 P3D COM IA	AL, BA, CE, MA, PE, PB, PI, RN e SE.	607242	Equipamento Instalado	Unidade	78

3	Região 3	Cetro-Oeste e TO	ESCÂNER POR RAIOS X 6040 P3D COM IA	DF, GO, MS, MT e TO.	607242	Equipamento Instalado	Unidade	69
4	Região 4	Sudeste	ESCÂNER POR RAIOS X 6040 P3D COM IA	ES, MG, SP e RJ.	607242	Equipamento Instalado	Unidade	190
5	Região 5	Sul	ESCÂNER POR RAIOS X 6040 P3D COM IA	PR, SC e RS.	607242	Equipamento Instalado	Unidade	121
TOTAL								

A divisão estado por estado resultaria na criação de elevado número de itens com quantitativos reduzidos, pulverizando a demanda e reduzindo os ganhos decorrentes da economia de escala. Tal modelagem também acarretaria maior complexidade administrativa para a condução do certame e para a futura gestão contratual.

Ademais, os equipamentos objeto desta contratação são produzidos sob demanda, não constituindo itens de pronta entrega, exigindo instalação técnica especializada, treinamento operacional e suporte técnico, circunstâncias que recomendam a concentração das entregas em lotes com maior escala.

A modelagem regional adotada busca ampliar a competitividade, garantir quantitativos atrativos aos potenciais fornecedores e otimizar a logística de fornecimento, instalação e suporte técnico.

Adicionalmente, observa-se que parcela relevante dos fabricantes e fornecedores com atuação nacional nesse segmento encontra-se estabelecida na Região Sudeste, não sendo possível presumir eventual vantagem competitiva decorrente da divisão por estados. Cada licitante elabora sua composição de custos considerando o lote ofertado, inclusive despesas logísticas, instalação e suporte técnico.

Dessa forma, o agrupamento regional mostra-se mais eficiente sob os aspectos econômico, logístico e concorrencial, favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

JUSTIFICATIVA PARA AUSENCIA DE ENDEREÇOS DE ENTREGA PRECISOS

A impossibilidade de prever locais de entrega com exatidão em um registro de preços do governo federal está intrinsecamente ligada à natureza do processo de licitação e à dinâmica dos contratos públicos. Existem várias razões para essa impossibilidade, que podem ser resumidas da seguinte maneira:

1. **Processo de licitação:** No âmbito do governo federal e de muitas outras esferas do setor público, as aquisições e contratações frequentemente passam por um processo de licitação. Nesse processo, as empresas interessadas fazem propostas com base nas especificações fornecidas pelo órgão licitante. No entanto, as propostas não incluem necessariamente informações específicas sobre os locais de entrega, uma vez que esses locais podem variar e serem determinados após a contratação.
2. **Flexibilidade:** A flexibilidade é uma característica fundamental dos contratos públicos. Os órgãos governamentais precisam ter a capacidade de se adaptar a mudanças nas necessidades e circunstâncias ao longo do tempo. Portanto, ao definir previamente locais de entrega em contratos de registro de preços, isso limitaria a capacidade de resposta do governo a mudanças e necessidades emergentes.
3. **Variação de demanda:** Os órgãos governamentais frequentemente fornecem serviços e produtos em todo o país, e a demanda pode variar de acordo com uma série de fatores, como necessidades regionais, projetos específicos e alocações de recursos. Isso torna difícil prever com precisão onde os serviços ou produtos serão necessários.
4. **Processo de contratação por demanda:** Muitos contratos públicos, incluindo registros de preços, são projetados para serem acionados com base na demanda. Isso significa que os órgãos governamentais encomendam os produtos ou serviços à medida que necessitam, em vez de ter locais de entrega fixos previamente estabelecidos.
5. **Variações regionais:** Diferentes estados e cidades podem ter regulamentações, normas, especificações e necessidades variadas. Portanto, os requisitos de entrega podem variar substancialmente de um local para outro.
6. **Transparência e concorrência:** A flexibilidade na definição dos locais de entrega após a contratação também é uma maneira de promover a transparência e a concorrência nas licitações, uma vez que permite que mais fornecedores participem, independentemente de sua localização geográfica.

Em resumo, a impossibilidade de prever locais de entrega com exatidão em um registro de preços do governo federal é uma característica inerente aos processos de licitação e contratação pública. Essa abordagem flexível é projetada para atender às necessidades variáveis do governo e promover a concorrência justa, permitindo que os locais de entrega sejam determinados após a contratação, com base na demanda e nas circunstâncias específicas de cada situação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes, tendo em vista que a solução é por si só, específica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição está prevista no Plano de Contratações Anual/PGC de 2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Aumentar o nível de segurança dos estabelecimentos penais das Unidades da Federação contempladas contribuindo para a manter a integridade física de apenados, agentes, terceirizados, visitantes, autoridades, professores, religiosos, pessoal da área de saúde, entre outras pessoas que adentram em unidades penais, regularmente ou não.

Promover o aprimoramento tecnológico dos procedimentos de revistas, dando suporte para o trabalho do Policial Penal e reduzindo o tempo de inspeção dos visitantes e detentos. Reduz o vexamento por inibir a necessidade de exposição de itens transportados por visitantes e outros para o interior de unidades penais.

Conservar a saúde de agentes e de apenados no caso de inibir contato direto do agente com alimentos e medicações;

13. Providências a serem Adotadas

A SENAPPEN oficialará os estados informando a estimativa de fornecimento, para que os entes preparem os ambientes e infraestruturas mínimas necessárias para recebimento, instalação e operacionalização dos equipamentos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa deverá, dentro dos limites legais, recolher materiais inutilizados, evitando descartes no ambiente.

Possíveis impactos ambientais relacionados ao escâner por raios X:

1. **Consumo de Energia:** escâneres por raios X consomem eletricidade para operar. Avaliar e otimizar a eficiência energética pode reduzir o impacto ambiental associado ao uso contínuo desses equipamentos.
2. **Materiais Utilizados:** É importante considerar os materiais utilizados na fabricação dos escâneres. Alguns componentes eletrônicos podem conter substâncias tóxicas ou de difícil reciclagem, como o chumbo e o óleo de alta isolamento elétrica existente no circuito gerador de raios X.
3. **Descarte Correto:** O descarte inadequado de equipamentos eletrônicos pode resultar na liberação de substâncias tóxicas no meio ambiente. Certificar-se de que estes equipamentos são descartados corretamente é crucial.
4. **Reciclagem:** Promover práticas de reciclagem para os componentes eletrônicos dos escâneres de raios X é uma maneira de reduzir o impacto ambiental. Materiais como plástico, metal e componentes eletrônicos podem ser reciclados se forem separados adequadamente.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição é viável por tratar-se de equipamento disponível no mercado nacional e internacional, com diversos fornecedores existentes que demonstram interesse em participar das licitações anteriores. As otimizações requeridas para atender as necessidades do sistema penal já foram atendidas em processos anteriores para este mesmo tipo de equipamento e o seu valor de mercado é exequível para a Administração Pública, possuindo uma boa relação custo/benefício em aumentar o nível de segurança em unidades penais em todo país.

A equipe de licitação está perfeitamente capacitada para conduzir o processo de aquisição dos equipamentos de inspeção por raios X objeto deste Estudo Técnico Preliminar, considerando a experiência acumulada em processos similares conduzidos anteriormente pela Senappen.

A maioria dos itens relacionados a essa aquisição apresenta baixa complexidade, o que contribui para uma gestão mais eficiente e descomplicada do processo. Isso significa que estamos bem preparados para lidar com todas as etapas, desde a análise dos requisitos até a avaliação das propostas, garantindo que a seleção dos equipamentos seja feita de maneira precisa e eficaz.

Nossa equipe possui um histórico de sucesso em processos de licitação anteriores, o que demonstra nossa competência na condução dessas atividades. Estamos comprometidos em assegurar que esse processo seja conduzido de acordo com as melhores práticas, com transparência, imparcialidade e integridade.

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: PORTARIA DIREX Nº 1481, DE 8 DE ABRIL DE 2026 (SEI/MJ 35175787).

BRUNA FONSECA SOARES

Equipe de apoio

Despacho: PORTARIA DIREX Nº 1481, DE 8 DE ABRIL DE 2026 (SEI/MJ 35175787)

EVANUZITANIO REZENDE NOBREGA

Equipe de apoio

Despacho: PORTARIA DIREX Nº 1481, DE 8 DE ABRIL DE 2026 (SEI/MJ 35175787).

FRANCISCO HELDER MACEDO PEREIRA

Equipe de apoio

Despacho: PORTARIA DIREX Nº 1481, DE 8 DE ABRIL DE 2026 (SEI/MJ 35175787).

LEONARDO BERNARDES GOUVEIA

Equipe de apoio

Despacho: PORTARIA DIREX Nº 1481, DE 8 DE ABRIL DE 2026 (SEI/MJ 813.084.000-63).

VINICIUS LEITE BANDEIRA

Equipe de apoio