PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 000008804/2025

PROCESSO Nº 000008804/2025

1. MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação direta por inexigibilidade de licitação dos seguintes serviços: **SERVICOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE 02 (DOIS) SCANNER RAIO-X DE BAGAGEM, SERVIÇO PRESTADO PELA VMI SISTEMAS DE SEGURANÇA LTDA**, que detém exclusividade na prestação dos serviços.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade subsidiar a contratação de empresa especializada para a prestação de serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de inspeção por **Raios X, com fornecimento de peças**, componentes e acessórios, destinados aos equipamentos instalados no Prédio-Sede e no Fórum Astolfo Serra e do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

2.2. A contratação será realizada sem dedicação exclusiva de mão de obra, observando-se as disposições da Lei nº 14.133, bem como os critérios de sustentabilidade previstos no Guia Prático aprovado pela Resolução CSJT nº 310.

2.3. O presente ETP consolida os resultados dos estudos técnicos desenvolvidos pela equipe de planejamento da contratação, composta por servidores dos setores envolvidos e formalmente designada pela Diretoria-Geral, por meio da Portaria DG nº 39/2026.

2.4. Considerando a essencialidade dos equipamentos de inspeção por raios X para a segurança institucional e para o regular desempenho das atividades do TRT da 16ª Região, conclui-se pela natureza continuada do serviço, haja vista tratar-se de demanda permanente e indispensável ao funcionamento das unidades administrativas e judiciárias, bem como Seguindo as normas de segurança para entrada em prédios dos Tribunais da Justiça do Trabalho, recomendadas pelo Conselho Nacional de Justiça, principalmente pelo disposto na Resolução CNJ nº 435 de 28/10/2021, este Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região propõe o presente Estudo Preliminar visando a melhor utilização de Scanners de Bagagens utilizando Raios-X, que se mostram como importante ferramenta na prevenção de possíveis delitos, uma vez que inibem o acesso de pessoas armadas, ou portando material potencialmente perigoso, às dependências deste Regional.

2.5. Para a elaboração deste estudo, foram empregadas metodologias como observação técnica, revisão analítica, levantamento de informações junto aos setores responsáveis, consultas normativas e exame de contratações anteriores e referenciais técnicos.

2.6. Foram considerados, dentre outros:

2.7. Instrução Normativa SEGES/ME n° 65, de 7 de julho de 2021;

2.8. Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022;

2.9. Instrução Normativa nº 49/2020 do Ministério da Economia;

2.10. Ato Regulamentar GP/TRT16 nº 01/2015; Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017.

2.11. Demais legislações, normas técnicas aplicáveis, doutrina e jurisprudência parte inferior do formulário, bem como às exigências de radioproteção da CNEN e ANVISA, e às diretrizes de sustentabilidade do Plano de Logística Sustentável (PLS) do TRT16.

3. ALINHAMENTO COM O PLANO ESTRATÉGIO

3.1. A contratação pretendida encontra-se em total alinhamento com o Plano Estratégico Institucional do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região (Plano Estratégico 2021– 2026), aprovado pela Portaria TRT16 GP nº 188/2021, uma vez que a garantia de ambientes seguros e a modernização da infraestrutura tecnológica são pilares fundamentais para o cumprimento da missão institucional do órgão.

3.2. Para fins de verificação e auditoria, o referido plano estratégico, bem como suas metas, indicadores e desdobramentos, pode ser consultado integralmente nos endereços eletrônicos oficiais disponibilizados no portal do Tribunal na internet, especificamente na página voltada à gestão estratégica e no espaço reservado à transparência pública e governança institucional, a seguir: https://www.trt16.jus.br/governanca-institucional/gestao-estrategica/planejamento-estrategico e Plano de Contratações Anual disponível no endereço https://www.trt16.jus.br/transparencia/contas-publicas/plano-anual-de-contratacao

3.3. **MACRODESAFIO Nº 3: GARANTIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS** – Descrição: refere-se ao desafio de garantir no plano concreto os Direitos e Garantias Fundamentais (CF, art.5º), buscando-se assegurar o direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, bem como atenuar as desigualdades sociais, garantir os direitos de minorias e a inclusão e acessibilidade de todos.

3.4. **MACRODESAFIO Nº 3: GARANTIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS** – Descrição: refere-se ao desafio de garantir no plano concreto os Direitos e Garantias Fundamentais (CF, art.5º), buscando-se assegurar o direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, bem como atenuar as desigualdades sociais, garantir os direitos de minorias e a inclusão e acessibilidade de todos.

3.5. **OBJETIVO ESTRATÉGICO Nº 2: PROMOVER O TRABALHO DECENTE E A SUSTENTABILIDADE** – Promover ambientes de trabalho seguros e protegidos, a dignificação do trabalhador, a não discriminação de gêneros, raça e diversidade, o combate ao trabalho infantil, bem como a gestão e o uso sustentável, eficiente e eficaz dos recursos sociais, ambientais e econômicos, visando o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS da Organização das Nações Unidas – Agenda 2030.

3.6. **MACRODESAFIO Nº 5: ENFRENTAMENTO À CORRUPÇÃO, À IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA E AOS ILÍCITOS ELEITORAIS** – Conjunto de atos que visem à proteção da Coisa Pública, a integridade nos processos eleitorais, à preservação da probidade administrativa internamente e externamente ao enfrentamento dos crimes eleitorais e contra a administração pública, entre outros. Para tanto, deve-se prioriza a tramitação dos processos judiciais que tratem dos

recursos públicos, de improbidade e de crimes eleitorais, além de medidas administrativas relacionadas à melhoria do controle e fiscalização interna e externa dos gastos público no âmbito do Poder Judiciário.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS

4.1. A presente contratação encontra-se regularmente prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) deste Tribunal, em conformidade com o art. 12, inciso VII, e art. 18 da Lei nº 14.133/2021, estando alinhada ao planejamento estratégico institucional e à governança das contratações públicas.

4.2. A necessidade da contratação decorre, ainda, de recomendação expressa consignada na Ata de Correição Ordinária, nos autos dos **Processos Administrativos nº 2312/2022 (doc. 0151951) e nº 4038/2022 (doc. 0071941)**, que apontam a essencialidade da manutenção adequada dos equipamentos de inspeção por Raio X utilizados no controle de acesso às unidades do Tribunal.

4.3. Igualmente, a medida encontra respaldo no PARECER nº 874/2025/DIVAJ/DIRG/GPRE/TRT16, constante do Processo Administrativo SEI nº 000004926/2022, cuja conclusão recomenda o planejamento de nova licitação para a contratação de **serviços de manutenção preventiva e corretiva dos Scanners de Raio-X da marca VMI, modelo Spectrum 5030**, a fim de assegurar a continuidade do serviço, mitigar riscos operacionais e preservar a segurança institucional.

4.4. Dessa forma, evidencia-se a aderência da contratação ao planejamento anual, à gestão de riscos e ao princípio da continuidade do serviço público, nos termos da legislação vigente.

5. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

5.1. Embora o objeto principal (manutenção de raios-X) e a vigilância sejam naturezas distintas, eles são correlatos do ponto de vista operacional e de segurança.

5.2. A presente contratação apresenta correlação com o contrato de Vigilância Armada (Contrato TRT16 nº 022/2022), uma vez que a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de raios-x demanda apoio operacional para controle de fluxo de usuários, escolta de prestadores de serviço em áreas sensíveis e garantia da segurança do local durante os períodos de indisponibilidade técnica do equipamento.

5.3. Existe, ainda, uma contratação correlata no PA 4926/2022 que possui os mesmos objetos desta aquisição.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e substituição de peças, componentes e acessórios, para 02 (dois) equipamentos **SCANNER DE RAIO-X, MARCA VMI, MODELO SPECTRUM 5030**, deverá observar os seguintes requisitos técnicos e operacionais:

6.2. **Requisitos Técnicos**

6.3. A contratada deverá possuir capacidade técnica comprovada para manutenção de equipamentos de inspeção por Raio-X da marca VMI, modelo Spectrum 5030, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

6.4. **Os serviços deverão abranger:**

6.5. Manutenção preventiva e corretiva, serviços de manutenção e de atualização tecnológica periódica, com frequência mínima a ser definida no Termo de Referência, contemplando inspeção geral, testes operacionais, calibração, ajustes, limpeza técnica interna e externa, verificação de componentes eletroeletrônicos e emissão de relatório técnico detalhado;

6.6. As peças, componentes e acessórios fornecidos deverão ser novos, originais ou compatíveis com especificações técnica do fabricante, vedada a utilização de itens recondicionados, salvo justificativa técnica expressamente aceita pela Administração.

6.7. A contratada deverá disponibilizar equipe técnica qualificada, com profissionais capacitados para atuação em equipamentos emissores de radiação ionizante, observando as normas de segurança aplicáveis.

6.8. Após cada intervenção técnica, deverá ser emitido relatório circunstanciado contendo descrição do serviço executado, peças substituídas, testes realizados e condições operacionais do equipamento.

6.9. **Requisitos de Segurança e Conformidade Normativa**

6.10. A execução dos serviços deverá observar integralmente as normas de segurança do trabalho e de proteção radiológica aplicáveis a equipamentos emissores de Raio-X, bem como regulamentações expedidas por órgãos competentes.

6.11. A contratada será responsável pelo cumprimento das normas relativas ao gerenciamento e descarte ambientalmente adequado de peças e componentes eventualmente substituídos.

6.12. Deverão ser observadas as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 quanto à sustentabilidade, eficiência e economicidade, priorizando soluções que assegurem maior vida útil aos equipamentos.

6.13. **Requisitos de Nível de Serviço**

6.14. O prazo máximo para atendimento de chamados técnicos deverá ser definido no Termo de Referência, observado tempo compatível com a relevância do serviço de inspeção de segurança.

6.15. O prazo para solução definitiva da falha deverá ser compatível com a complexidade do reparo, admitindo-se solução provisória tecnicamente adequada quando necessário à continuidade do serviço.

6.16. Os serviços deverão ser prestados de modo a não comprometer o funcionamento regular das unidades atendidas, considerando a natureza essencial do controle de acesso e inspeção de volumes.

6.17. **Requisitos de Habilitação**

6.18. A empresa deverá comprovar regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, nos termos da Lei nº 14.133/2021:

6.19. Comprovar qualificação técnica compatível com o objeto contratado.

6.20. Poderá ser exigida qualificação técnico-profissional, mediante comprovação de responsável técnico com experiência em equipamentos de inspeção por Raios-X.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO - CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS

7.1. Como parte da instrução do presente processo e para fins de prospecção das soluções disponíveis, foi realizado um detalhado levantamento de mercado focado na identificação de modelos de contratação pública que atendessem com eficácia a demandas de natureza idêntica. A pesquisa concentrou-se na análise de contratações recentes promovidas por outros órgãos da administração pública federal, com especial atenção aos tribunais do Poder Judiciário da União, buscando identificar o padrão de mercado para a prestação de serviços de assistência técnica em sistemas de inspeção por Raios-X.

7.2. Foram identificados e analisados três contratos de referência que balizam tecnicamente a viabilidade desta demanda, que estão anexados a este ETP.

7.3. O **primeiro parâmetro localizou-se no âmbito do de uma proposta enviada pela empresa VMI,** abrangendo inclusive o suporte técnico para

equipamentos de marcas variadas com foco na disponibilidade operacional, com peças.

7.4. **O segundo referencial foi do TRT5**, que formalizou instrumento contratual direcionado especificamente ao suporte de equipamentos do fabricante VMI para modelos da linha Spectrum 5030, validando a prática de mercado para atendimento técnico presencial e preventivo.

7.5. Por fim, **o terceiro paradigma foi localizado no Tribunal de Justiça do Ceará**, cujo contrato previu a cobertura de assistência técnica e fornecimento de peças de reposição para scanners da marca VMI, demonstrando a recorrência e a padronização deste modelo de contratação.

7.6. A análise dessas três contratações demonstrou que o mercado de prestação de serviços para equipamentos de segurança institucional é maduro e habituado às exigências da administração pública. Os modelos consultados confirmam que a contratação integrada de manutenções preventivas e corretivas executadas diretamente na sede do órgão contratante é a solução técnica mais consagrada e vantajosa, pois assegura índices elevados de disponibilidade dos aparelhos, tempos de resposta céleres para reparos e a integridade dos protocolos de segurança física exigidos pelo Poder Judiciário.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

8.1. Em cumprimento ao disposto na legislação vigente, buscou-se mapear as alternativas disponíveis no mercado para a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de inspeção por Scanners de Raios-X, foi identificadas três principais alternativas teóricas, as quais passam a ser analisadas sob os aspectos técnico, jurídico e econômico:

8.2. **Alternativa 1: Contratação de empresa de manutenção multimarcas generalista**

8.3. **Descrição:** Contratação, por meio de licitação tradicional, de empresa de engenharia ou manutenção corretiva que atenda a diversas marcas de equipamentos de segurança e raios-X.

8.4. **Análise de Viabilidade: INVIÁVEL.** Os scanners de segurança da marca **VMI** operam com softwares proprietários, algoritmos protegidos e componentes de alta complexidade tecnológica. Empresas multimarcas não possuem acesso aos diagramas técnicos restritos, atualizações de sistemas ou peças originais de reposição diretas da fábrica. A execução dos serviços por pessoal não certificado pela fabricante compromete a calibração de radiação do equipamento, gera riscos de segurança operacional, invalida garantias e pode paralisar as atividades de inspeção institucional por falta de suporte especializado.

8.5. **Alternativa 2: Realização da manutenção por meio de equipe técnica própria da Administração**

8.6. **Descrição:** Execução dos serviços de manutenção preventiva, calibração e substituição de peças críticas utilizando a força de trabalho dos próprios servidores ou técnicos de TI/manutenção do órgão.

8.7. **Análise de Viabilidade: INVIÁVEL.** O corpo técnico interno do órgão não dispõe da capacitação especializada, das ferramentas de diagnóstico homologadas e, fundamentalmente, da certificação legal exigida pelos órgãos reguladores para intervir em equipamentos emissores de radiação ionizante. Ademais, a Administração não possui canal direto para aquisição de componentes genuínos protegidos por direitos de propriedade industrial, tornando a execução direta materialmente impossível.

8.8. **Alternativa 3: Substituição integral do parque tecnológico por novos equipamentos**

8.9. **Descrição:** Descarte ou alienação dos scanners atuais da marca VMI e

abertura de novo processo licitatório para a compra de novos equipamentos de outra marca, que já incluam pacotes de manutenção inicial.

8.10. **Análise de Viabilidade: INVIÁVEL.** Os equipamentos atuais se encontram em perfeito estado de conservação, pleno funcionamento e dentro de sua vida útil estimada. A substituição precoce de todo o parque tecnológico violaria frontalmente os princípios da **eficiência, proporcionalidade e economicidade**, gerando um gasto público massivo e injustificado com aquisições de capital, quando a necessidade real se restringe apenas ao suporte técnico do patrimônio já existente.

8.11.

8.12. **CONCLUSÃO DO ITEM**

8.13. *Diante do levantamento realizado, constata-se a* ***incompatibilidade técnica e jurídica*** *das alternativas de mercado analisadas. A empresa* ***VMI*** *é a fabricante dos equipamentos e detentora exclusiva dos direitos de suporte técnico, fornecimento de peças originais e atualizações de software — conforme atestado de exclusividade válido acostado aos autos — a única solução viável para garantir a continuidade, a segurança e a integridade do parque tecnológico do órgão é a contratação direta da referida fabricante (ou de sua rede autorizada exclusiva), restando caracterizada a inviabilidade de competição.*

9. REQUISITOS DE GARANTIA

9.1. O prazo de garantia para os serviços e para as peças respectivamente é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 **(Código de Defesa do Consumidor).**

10. EMPRESAS QUE FORAM VERIFICADAS PARA LEVANTAMENTO DE PREÇOS

10.1. Para fins de verificação e comprovação da conformidade da estimativa de custos, informa-se que os documentos de suporte relativos à pesquisa de preços realizada encontram-se devidamente anexados após este Estudo Técnico Preliminar (ETP). A referida documentação é composta por 03 (três) elementos analíticos, a saber: uma proposta comercial e dois contratos vigentes/anteriores utilizados como parâmetros de mercado.

10.2. **TABELA COM PROPOSTA E CONTRATO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR ESTIMADO PARA 02 MANUTENÇÕES	VALOR ESTIMADO TOTAL ANUAL PARA 04 MANUTENÇÕES NOS 3 (TRÊS) EQUIPAMENTES DE RAIO X.

1	**PROPOSTA DA VMI** **Proposta comercial autorizada pela VMI Sistemas de Segurança para fornecimento de Contrato de Manutenção c/ Peças. Manutenção um equipamento SCANNER SPECTRUM 5030 , N/S: 0009000009, 0009000010, localizados em São Luis, MA, conforme ANEXO I - Lista de Equipamentos. CONTRATO COM PRAZO DE VIGÊNCIA DE 12 (DOZE) MESES**	**2**	**R$ 5.835,34**	**R$ 11.670,68**	**R$ 140.048,16**
2	**CONTRATO DO TRT5** CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNA REGIONAL DO TRABALHO DA QUINTA REGIÃO E A EMPRESA VMI SISTEMAS DE SEGURANCA LTDA. Contratação de empresa detentora de exclusividade para manutenção dos aparelhos Scanners de Raio-X, para inspeção de bagagens de mão, modelo Spectrum 5030/5033/5536 do fabricante VMI SISTEMAS DE SEGURANÇA LTDA, instalados em Fóruns do TRT5 na Capital e interior da Bahia, bem como de 02 (dois) pórticos detectores de metais	2	R$ 6.719,00	R$ 13.438,00	R$ 161.256,00
3	**CONTRATO DO TJ-CE** Serviço especializados para execuçao de manutenção preventiva e corretiva , com peças, em equipamentos de scanner de raios X, marca VMI, modelo spectrum 5030.	5	R$ 3.287,58	R$ 16.437,90	R$ 197.254,48

10.3.

11. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO (02 UNIDADES)

11.1. A definição do quantitativo para a manutenção dos **02 (dois) EQUIPAMENTOS VMI SPECTRUM 5030** baseia-se na necessidade de manter a redundância operacional e a segurança radiológica contínua das instalações.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

12.1. A análise técnica quanto à divisão do objeto conclui pela inviabilidade e inadequação do parcelamento da presente contratação, optando-se pela adjudicação em lote único. A principal razão para a não fragmentação do serviço decorre do fato de que a prestação de todas as atividades de manutenção preventiva e corretiva ocorrerá integralmente de forma presencial no local onde os equipamentos estão instalados, ou seja, na sede do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

12.2. A centralização das atividades em um único prestador de serviços que detém a exclusividade é necessária e indispensável, visto que a divisão do objeto geraria potencial aumento de custos administrativos para o gerenciamento de múltiplos contratos. Adicionalmente, por se tratar de um serviço a ser executado *in loco* em equipamentos de alta sensibilidade e tecnologia idêntica, a unificação assegura a padronização dos procedimentos, a rapidez no atendimento a chamados emergenciais e a otimização da fiscalização contratual pela administração, restando plenamente justificada a não adoção do parcelamento com base nos princípios da eficiência e da economicidade.

13. DETALHAMENTO DOS EQUIPAMENTOS

13.1. Equipamento 01: VMI Spectrum 5030 (Localização: TRT sede)

13.2. Equipamento 02: VMI Spectrum 5030 (Localização: Fórum Astolfo Serra)

14. MEMÓRIA DE CÁLCULO - MANUTENÇÃO PREVENTIVA (MANUTENÇOES PREVENTIVAS)

14.1. A periodicidade trimestral é adotada para garantir, também, que o desgaste das esteiras e a calibração dos geradores de Raio X estejam sempre em conformidade com as normas da CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear).

14.2. **Cálculo:** Serão 08 intervenções anuais (média de 04 por equipamento) para cobrir os serviços de caráter preventivos (2 equipamentos x 4 intervenções/ano = 8 Manutenções Preventivas).

15. MEMÓRIA DE CÁLCULO - MANUTENÇÃO CORRETIVA (MANUTENÇÕES CORRETIVAS)

15.1. Estimativa calculada com base na análise e na idade média dos equipamentos, prevendo chamados para substituição ou ajustes de componentes mecânicos e ou eletrônicos urgentes.

15.2. Mão de Obra corretivas: As manutenções corretivas serão utilizadas quando houver necessidade ao longo da vigência contratual.

15.3. O valor a ser pago mensalmente já abarcará as manutenções corretivas (sendo estas quando forem necessárias), e as preventivas.

15.4. Peças e Componentes: Previsão de substituição de consumíveis com base no fluxo observado nos últimos 12 meses.

16. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

16.1. A estimativa do valor da contratação foi realizada através de pesquisa e juntada de contratos semelhantes firmados por outros órgãos da Administração Pública para manutenção de scanners de segurança, composta por valores constantes nos documentos anexados está especificado assim: 2 equipamentos x 4 intervenções/ano = 8 Preventivas anuais, e mais manutenções corretivas, de acordo com a necessidade.

16.2. O valor apresentado pela empresa VMI como proposta que deverá ser pago a cada mês, para 02 equipamentos **RAIO-X**, **MARCA MODELO SPECTRUM 5030 (com peças),** é de **R$11.670,68 (onze mil seiscentos e setenta reais e sessenta e oito centavos).**

16.3. Valor estimado para um equipamento apresentado pela empresa VMI é

de **R$ 5.835,34, valor para uma unidade** já está incluso troca de peças.

16.4. **Somados 12 meses do contrato o valor global total de R$140.048,16 (cento e quarenta mil e quarenta e oito reais e dezesseis centavos)**

16.5. **TABELA DESCREVENDO OS SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR PARA 02 EQUIPAMENTOS	VALOR UNITÁRIO 01 EQUIPAMENTO	VALOR ESTIMADO TOTAL ANUAL PARA 12 MESES DE CONTRATAÇA
1	**Contratação de SERVICOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE 02 (DOIS) SCANNER RAIO-X DE BAGAGEM, PRESTADOS PELA VMI SISTEMAS DE SEGURANÇA LTDA, com REPOSIÇÃO DE PEÇAS, que detém exclusividade na prestação dos serviços, para a sede da TRT16 e Fórum Astolfo Serra.**	Dois	**R$ 11.670,68**	**R$ 5.835,34**	**R$ 140.048,16**

16.6. **Histórico de Consumo (Consumo Provável):** A estimativa demonstra a viabilidade orçamentária para a contratação, estando em conformidade com os preços praticados no mercado, o que foi verificado nos contratos anexados a este Estudo Técnico.

17. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

17.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de **MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**, com fornecimento e substituição de peças, componentes e acessórios, ajustes e manutenções tecnológicos, destinados a garantir o pleno funcionamento de **02 (dois) EQUIPAMENTOS DE INSPEÇÃO POR RAIO-X**, **MARCA VMI, MODELO SPECTRUM 5030**, instalados nos prédios do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

17.2. **A solução abrange de forma integrada os seguintes elementos:**

17.3. Manutenção preventiva programada com execução periódica definida no Termo de Referência, incluindo:

17.4. Inspeção técnica completa;

17.5. Testes operacionais;

17.6. Calibração dos sistemas;

17.7. Ajustes mecânicos, eletrônicos e de software;

17.8. Verificação do desempenho das esteiras e motores;

17.9. Limpeza técnica interna e externa;

17.10. Emissão de relatório circunstanciado das condições do equipamento.

17.11. O objetivo é evitar falhas, reduzir indisponibilidades e prolongar a vida útil do equipamento.

17.12. **MANUTENÇÃO CORRETIVA SOB DEMANDA COM SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS.**

17.13. As manutenções corretivas sob demanda compreendem todas as ações necessárias para restabelecer, de forma imediata, o pleno funcionamento dos equipamentos, incluindo diagnóstico, reparos e substituição emergencial de peças.

17.14. No caso da necessidade de reposição de peças, a CONTRATADA deverá, em até 10 (DEZ) dias seguidos a contar da entrega do relatório, comunicar os itens que serão trocados ao gestor do contrato.

17.15. São peças passíveis de troca, por desgaste ou dano, todas as peças necessárias ao bom e correto funcionamento de todos os equipamentos constantes deste contrato, quantas vezes se fizer necessário, a critério do gestor, incluindo-se: fiação elétrica dos equipamentos, rolamentos, fusíveis, barreira de luzes, transformador, tira de cortina de chumbo, botão, cabos e peças de reposição, entre outras.

17.16. Não serão aceitos materiais de reposição com marcas distintas das existentes, exceto quando se caracterizar como material “fora de linha”, ou seja, que não for mais fabricado, ou comprovado a equivalência técnica de outra marca, o que necessariamente deverá ser comprovado através de testes e ensaios previstos por normas a serem submetidos à análise e aceite prévios do gestor do contrato.

17.17. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeiro uso, não podendo ser recondicionados ou reaproveitados, com garantia mínima de 90 (noventa) dias. Ainda, deverão estar de acordo com as especificações e serem submetidos à aprovação do gestor do contrato antes do efetivo emprego.

17.18. Os custos de mão-de-obra, os deslocamentos e os fornecimentos das peças de reposição para a realização dos serviços corretivos e preventivos deverão estar incluídos no valor dos serviços de manutenção.

17.19. Ao término de cada uma das manutenções corretivas, a Contratada deverá fornecer ao TRT 16ª Região um relatório contendo todos os serviços realizados.

17.20. As manutenções corretivas serão prestadas sob demanda do CONTRATANTE, para atendimento e reparo de intercorrências esporádicas ou defeitos apresentados que impeçam o perfeito funcionamento do equipamento, que sejam indispensáveis ao funcionamento do equipamento.

17.21. Os chamados efetuados durante o horário comercial deverão ser dirigidos para a sede da Contratada que registrará o referido chamado.

17.22. **SUBSTITUIÇÃO IMEDIATA E CONTINUIDADE**: Quando identificada a necessidade de troca de componentes, a contratada deverá realizar a substituição de forma imediata, garantindo a continuidade do serviço essencial de inspeção. A substituição de componentes poderá ser realizada sem custos momentâneos e de forma imediata caso a peça necessária integre o Kit de Manutenção Preventiva/Emergencial (peças de fácil transporte pelo técnico, desgaste natural ou troca simplificada, como fusíveis, roletes de pequeno porte, cabos de conexão ou sensores de barreira). A composição mínima do kit de manutenção (pronto emprego) será disponibilizada no Termo de Referência.

17.23. **GRATUIDADE DA MÃO DE OBRA**: A execução da substituição emergencial, seja via Kit de Manutenção ou peça avulsa, não acarretará qualquer custo adicional relativo ao serviço de mão de obra para o Tribunal, estando este custo já absorvido pelo valor global da manutenção contratada.

18. A SOLUÇÃO PROPOSTA FUNDAMENTA-SE NOS SEGUINTES PILARES:

18.1. **Necessidade Estratégica:** A manutenção é indispensável para garantir a continuidade da inspeção de segurança nas dependências deste Tribunal, assegurando a integridade física de servidores, magistrados e jurisdicionados.

18.2. **Conformidade Normativa:** A modelagem atende rigorosamente à Lei nº 14.133/2021, bem como às exigências de radioproteção da CNEN e ANVISA, e às diretrizes de sustentabilidade do Plano de Logística Sustentável (PLS) do TRT16.

18.3. **Mitigação de Riscos:** As providências prévias e os mecanismos de fiscalização técnica elencados garantem que a execução contratual ocorrerá sob estrito controle de segurança radiológica e operacional.

18.4. Portanto, resta demonstrado que a contratação pretendida é o meio mais eficaz e econômico para atender à demanda de segurança institucional, estando este ETP em condições de prosseguimento para as próximas etapas da fase preparatória da licitação.

19. LISTA DE PEÇAS PARA O FORNECIMENTO E SUBSTITUIÇÃO - VMI SPECTRUM 5030

1. CONJUNTO GERADOR DE RAIOS-X
2. AEROSINO SAXG1601E
3. TUBO DE RAIOS-X SAXG1601E
4. CONTROLADORA DE RAIOS-X
5. PC I3 4GB SSD 1TB - 1 REDE GIGA E 2 PL REDE DUAL PORT C/ PL VIDEO 4 GB DORS MSI GT1030
6. CONJUNTO TECLADO DE OPERAÇÃO INGLÊS/ PORTUGUÊS/ 27.08.00101
7. MOTOPOLIA 80S- N – DIAMETRO 80MM RL418 MONOFASICO PCB1041 –
8. R01 – N – PLACA TECLADO SPECTRUM CERTIFICADA
9. X DAQ USB-2CH-13011883
10. NOBREAK PREMIUM PDV 1500 SENOIDAL FP 0,7 48V 7AH COM ENGATE PARA BANCO DE BATERIA
11. CONJUNTO CORTINAS 5536/ 27.01.00323
12. PCB1021-R01 PLACA INTERFACE SPECTRUM
13. X-CARD 1.5-64 DE-C1-1300022
14. SFM 61-20/4 20ª MONO – FILTRO LINHA
15. MONITOR IPS, HDMI, VGA, DISPLAY PORT 21,5 POL P2222H
16. XUM2APSBL2R - SENSOR FOTOELET. RECEP.

17. FILTRO EMC 10ª TRANSFOMEC SFM 71-10/0
18. COMUTADOR CHAVE 16MM A01 SERIES REDONDO
19. CORREIA TRANSP. SS20P 2470X435X2MM
20. FONTE WPS COM CONECTORES 24V 25A
21. PCB1030-R02 – N – PLACA INDICADOR LED CERTIFICADA
22. ROLETE LIVRE DIÂMETRO 60X2MM RL414
23. PLACA REDE GIGABIT LOW PROFILE PCI EXPIRE
24. RETORNO DIÂMETRO 40X1,5MM RL455 R.I.M8X15
25. BOTÃO EMERG. 16MM A01 SERIES
26. SUPRESSOR TRANSIENTE RC 110-240 V AC
27. BPC-BDC225/030-INTER.DIF.2P 25ª 30MA G.E
28. MINIVENTILADOR COOLER 120X120X38 MM CERTIFICADO
29. XUM2AKSBL2T – SENSOR FOTOELET. EMISSOR
30. EZ9F33216-DISJUNTOR BIP. 220V 16A
31. BOTÃO EMERGÊNCIA COGUMELO C/TRAVA VERMELHO - 2NF
32. RELE JX2 DPDT 24V 5A 220V
33. CABO FLAT 10VIAS 28AWG 300V
34. CABO DE ALIMENT. PP 3P 10A 1,5MMX1,5M C/ TOM. FÊMEA IEC DE COMPUT. INJETADO 180 C/ DECAPE
35. CORTINA PB 5536 44X407MM MAT. AMIGÁVEL AO MEIO AMBIENTE COM ILHOS\AA_5048_00
36. FUSÍVEL RETARDADO 0.3A 5X20MM CERTIFICADO
37. CORTINA PB 5536 44X407MM MAT. AMIGÁVEL AO MEIO AMBIENTE COM ILHOS\AA_5049_00
38. CAPACITOR POLIPROPILENO 4UF 440V 5%
39. FUSÍVEL RETARDADO 1.6A 5X20MM CERTIFICADO

40. TRAVA DA CHAVE \ AA_3230_00
41. FUSÍVEL RETARDADO 6.3A 5X20MM
42. FUSÍVEL RÁPIDO 5A 5X20MM
43. FUSÍVEL RETARDADO 4A 5X20MM
44. FUSÍVEL RÁPIDO 2A 5X20MM
45. FUSÍVEL RÁPIDO 3.15A 5X20MM

19.1. As peças devem ser novas, originais ou técnica e funcionalmente compatíveis, vedando-se o uso de itens recondicionados sem prévia autorização da Administração.

19.2. **SERVIÇOS E BENS ACESSÓRIOS QUE INTEGRAM A SOLUÇÃO**

19.3. A solução completa contempla, ainda, itens acessórios necessários ao adequado funcionamento e segurança dos equipamentos:

19.4. **Suporte técnico especializado**

19.5. Equipe habilitada para atuar em equipamentos emissores de radiação ionizante;

19.6. Atendimento remoto para dúvidas operacionais, com disponibilização de canal fácil de comunicação, incluindo contato rápido via telefone, sem dispensar a necessidade de abertura de chamado;

19.7. Apoio técnico nos casos de atualização de sistemas.

19.8. **Emissão de relatórios técnicos**

19.9. Relatórios de manutenção preventiva;

19.10. Relatórios de intervenções corretivas;

19.11. Registro de histórico técnico do equipamento;

19.12. Recomendações de melhoria do desempenho

19.13. **Conformidade regulatória e segurança**

19.14. Observância das normas de proteção radiológica;

19.15. Adequação às normas da CNEN e demais autoridades competentes;

19.16. Uso de EPIs e procedimentos padronizados;

19.17. Garantia de descarte ambientalmente adequado de componentes substituídos.

19.18. **Apoio à fiscalização administrativa**

19.19. Disponibilização de documentos necessários ao acompanhamento contratual;

19.20. Interface com o fiscal do contrato e gestor designado;

19.21. Atualização sobre o estado dos equipamentos em todas as manutenções preventivas.

20. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇAO

20.1. A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de

equipamento de inspeção por Raios-X é essencial para este Tribunal, considerando que são equipamentos que de segurança institucional. Por esse fato, a manutenção dos equipamentos por empresa especializada, torna-se serviços de grande importância devido à possibilidade de identificação, de maneira menos invasiva, dos objetos regulamente trazidos por aqueles que necessitam adentrar aos prédios deste Tribunal, sendo que a garantia de funcionamento desses equipamentos promove maior controle e segurança a todos que acessam os prédios do TRT16.

20.2. Seguindo as normas de segurança para entrada em prédios dos Tribunais da Justiça do Trabalho, recomendadas pelo Conselho Nacional de Justiça, principalmente pelo disposto na Resolução CNJ nº 435 de 28/10/2021, este Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região propõe o presente Estudo Preliminar visando a melhor utilização de Scanners de Bagagens utilizando Raio-X, que apresenta-se como equipamento na prevenção de possíveis delitos, uma vez que inibem o acesso de pessoas armadas, ou portando material potencialmente perigoso, às dependências deste Regional.

20.3. Convém ponderar que após avaliar o cotidiano do TRT16 no que tange à Segurança Institucional, e, visando o pleno atendimento das necessidades relacionadas às normas de Segurança, faz-se mister adoção de medidas para efetivação da aludida contratação.

21. PRAZO DA CONTRATAÇÃO

21.1. O prazo do contrato será de **12 (doze) meses prorrogável até 120 (cento e vinte) meses**, de acordo como a nova lei de licitações (Lei 14.133/2021), para serviços e fornecimentos contínuos, tendo em vista a necessidade de manutenção constante dos equipamentos.

21.2. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais datadas de **22/06/2026**.

21.3. Devem ser definidas no termo de referência sanções administrativas para garantir a boa execução dos serviços.

21.4. Os serviços serão compostos de manutenção preventiva e corretiva, com peças, de forma a manter os scanners Raio-X em perfeito estado de uso e funcionamento.

21.5. A execução dos serviços de manutenção, preventiva ou corretiva, e testes de funcionamento, não poderão ocorrer fora do horário normal, em sábados, domingos ou feriados.

21.6. No caso das manutenções corretivas e preventivas, os custos das visitas programadas e emergenciais (serviços, mão de obra, alimentação, transporte e todos os demais) já deve estar considerados no custo mensal da contratação, não podendo a empresa, sob nenhum aspecto, aplicar custos além dos valores mensais a serem definidos.

22. RESULTADO ESPERADO DA SOLUÇÃO

22.1. O principal resultado esperado é a garantia da disponibilidade operacional ininterrupta e a máxima precisão técnica dos dois equipamentos VMI Spectrum 5030, assegurando que o controle de segurança nas portarias do Tribunal funcione de forma contínua e sem falhas de leitura. Com a execução regular das manutenções preventivas e corretivas, busca-se alcançar a extensão da vida útil desses ativos tecnológicos, mitigando o risco de paralisações inesperadas que ponha em vulnerabilidade a segurança institucional ou gerem filas e transtornos no acesso diário de público, magistrados e servidores.

22.2. Sob a ótica da seleção da proposta apresengada pela empresa VMI, em conformidade com o artigo 11 da Lei 14.133 de 2021, o resultado esperado é a

obtenção de uma contratação que ofereça a melhor relação entre custo e benefício para a administração pública. Isso se traduz na contratação de uma empresa especializada que garanta peças originais, mão de obra qualificada e tempos de resposta rápidos para os consertos, evitando o desperdício de recursos com reparos paliativos ou emergenciais de alto custo. Assim, o Tribunal atinge a eficiência e a economicidade orçamentária, convertendo o gasto em um investimento preventivo que resguarda o patrimônio público e consolida a efetividade do ecossistema de segurança do órgão.

22.3. **DISPONIBILIDADE E CONTINUIDADE OPERACIONAL**

22.4. **ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE**: Garantir que os equipamentos de Raio-X operem em sua capacidade plena em pelo menos 98% do tempo de expediente do Tribunal, minimizando paradas não programadas que possam comprometer a segurança orgânica das instalações.

22.5. **CELERIDADE NO RESTABELECIMENTO**: Através da cláusula de substituição imediata e do uso do Kit de Manutenção, espera-se que o tempo médio de reparo (MTTR) seja reduzido, evitando que o fluxo de pessoas e cargas seja interrompido por trâmites burocráticos de cotação de peças.

22.6. **SEGURANÇA RADIOLÓGICA E CONFORMIDADE LEGAL**

22.7. Assegurar que ambos os equipamentos operem rigorosamente dentro dos padrões de emissão de radiação estabelecidos pela **CNEN**, mediante manutenções preventivas e testes de levantamento radiométrico periódicos, protegendo a saúde de operadores e usuários.

22.8. Manutenção da qualidade da imagem (resolução e penetração), garantindo a eficácia na detecção de ilícitos (armas, drogas e explosivos).

22.9. **PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO PÚBLICO**

22.10. Prolongamento da vida útil dos 02 (dois) Scanners VMI, evitando a necessidade de novos investimentos vultosos em aquisição de equipamentos a curto e médio prazo devido à falta de zelo técnico ou manutenções inadequadas.

23. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

23.1. Para assegurar a exequibilidade do contrato e a imediata aceitação dos serviços pela futura Contratada, deverão ser adotadas as seguintes providências:

23.2. Vistoria Técnica Obrigatória (Facultativa ao Licitante)

23.3. **ABERTURA DE AGENDA**: O Tribunal deverá disponibilizar horários para que a licitante realize vistoria técnica nos 02 (dois) Scanners VMI Spectrum 5030, a fim de tomarem conhecimento do estado atual de conservação, localização e condições de acesso, evitando alegações futuras de desconhecimento de vícios ocultos.

23.4. **Inventário e Diagnóstico Inicial**

23.5. **RELATÓRIO DE ESTADO ATUAL** : A equipe de fiscalização do Tribunal deverá emitir um relatório sumário do status de funcionamento de ambos os equipamentos (check-list de funcionalidade) antes do início da vigência, para que sirva de marco zero para a nova prestação de serviços.

23.6. **VERIFICAÇÃO DE GARANTIAS**: Certificar-se se os equipamentos ainda possuem algum componente sob garantia de fábrica/aquisição que possa colidir com a manutenção corretiva ora contratada.

23.7. **NOMEAÇÃO DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO**

23.8. **Designação de Gestor e Fiscal**: Formalização via portaria ou ato administrativo, dos servidores responsáveis pela fiscalização técnica e administrativa, conforme exige a Lei 14.133/21, garantindo que os mesmos tenham conhecimento das

cláusulas específicas de pesquisa de preço de peças e uso do kit sem custos momentâneos.

23.9. **Atualização de Normativos de Radioproteção**

23.10. A prestação dos serviços de manutenção e assistência técnica deverá observar rigorosamente os preceitos de segurança radiológica estabelecidos pela Norma CNEN NN 3.01, pela RDC ANVISA nº 611/2022 e pela NR-32 do Ministério do Trabalho, sendo obrigatória a manutenção do Plano de Proteção Radiológica (PPR) atualizado e a emissão de laudos de levantamento radiométrico periódicos, conforme exigido pela legislação vigente.

24. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

24.1. A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de inspeção por raios-X possui natureza predominantemente técnica e de calibração eletrônica e de software, razão pela qual não apresenta potencial para gerar impactos ambientais negativos significativos. O objeto desta contratação não prevê qualquer risco de contaminação ao meio ambiente, uma vez que as atividades regulares de assistência técnica não envolvem o uso de produtos químicos poluentes, emissão de efluentes ou manipulação de substâncias nocivas.

24.2. Ademais, destaca-se que os procedimentos contratuais não resultarão no descarte local de resíduos decorrentes da manutenção, visto que qualquer eventual substituição de componentes eletrônicos ou peças desgastadas será de responsabilidade integral da empresa contratada. A empresa deverá realizar a logística reversa e o recolhimento imediato desses materiais para destinação final adequada em suas próprias instalações ou em canais apropriados de descarte tecnológico, isentando o Tribunal de passivos ambientais. Como medida mitigadora geral e preventiva, a contratada deverá orientar seus técnicos a adotarem práticas de ecoeficiência durante a execução dos serviços nas dependências do órgão.

25. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

25.1. Diante dos estudos realizados e das informações coligidas neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe técnica declara a VIABILIDADE e ADEQUAÇÃO da contratação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva, **COM FORNECIMENTO DE PEÇAS**, para os 02 (dois) **equipamentos de INSPEÇÃO POR RAIOS-X MARCA VMI, MODELO SPECTRUM 5030,** sendo o valor estimado para contratação, pago mensalmente a cada 12 meses, de **R$11.670,68 (onze mil seiscentos e setenta reais e sessenta e oito centavos), sendo o seguinte:** 2 equipamentos x 4 intervenções/ano = 8 Manutenções Preventivas anuais, **que somando-se 12 meses do contrato proporciona o valor global total de R$140.048,16, conforme proposta apresentada pela empresa VMI,** sendo que as manutenções corretivas que forem necessárias, devem o serviço ser prestado de acordo com a necessidade das unidades, que deverão acionar a empresa contratada.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

JOSÉ RIBAMAR SANTOS, Técnico Judiciário – Área Administrativa – Agente da Polícia Judicial, matrícula nº 162, lotado na Divisão de Polícia Judicial - integrante Demandante e Coordenador da Equipe;

PAULO ROBERTO DA SILVA COSTA, Técnico Judiciário – Área Administrativa – Agente da Polícia Judicial, matrícula nº 344, lotado na Divisão de Polícia Judicial - integrante Técnico e o Coordenador Substituto;

WILLAME LISBOA DIAS, Técnico Judiciário – Área Administrativa – Agente da Polícia judicial, matrícula nº 2132, lotado na Divisão de Polícia Judicial - integrante Técnico;

JOSÉ EXPEDITO BELFORT ASSUNÇÃO, Técnico Judiciário – Área Administrativa - Telecom. e Eletricidade, matrícula nº 401, lotado na Coordenadoria de Serviços Gerais

- integrante Técnico; e

CRISTOVAM COELHO RODRIGUES, Analista Judiciário – Área Administrativa, matrícula nº 2199, lotado na Coordenadoria da Administração e Gestão Negocial - Integrante Administrativo.

25.2.

Documento assinado eletronicamente por **PAULO ROBERTO DA SILVA COSTA**, **TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 07/07/2026, às 09:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ RIBAMAR SANTOS**, **TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 07/07/2026, às 09:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **WILLAME LISBOA DIAS**, **Técnico Judiciário**, em 07/07/2026, às 12:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **CLESIO SANTOS SILVA JUNIOR**, **TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 08/07/2026, às 14:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site Autenticar Documentos informando o código verificador **1303083** e o código CRC **9E74A849**.

Referência: Processo nº 000008804/2025 SEI nº 1303083