



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

---

# ESTUDOS PRELIMINARES

---

Equipamento Portátil Detector e Avaliador de Junção Não-Linear, visando atender a necessidade do Tribunal de Justiça do Pará.





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

## 1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A Unidade de Inteligência de Segurança Institucional - UISI, vinculada à Comissão Permanente de Segurança Institucional do Poder Judiciário do Estado do Pará, foi instituído pela Resolução n.º 12, de 24 de agosto de 2022, haja vista a premente necessidade de criar, definir e disciplinar as atividades do serviço de inteligência e segurança institucional no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

Dentre as competências desenvolvidas pela Unidade de Inteligência de Segurança Institucional, destacamos, a de realizar atividades de inteligência e contrainteligência, adotando as técnicas de operação de inteligência (TOI), dentro da doutrina específica e em estrito cumprimento das normas constitucionais e legais.

Além disso, é necessário não perder de vista que a política de segurança institucional impõe a adoção de mecanismos para salvaguardar assuntos sigilosos e a proteção do conhecimento, sendo que a realização periódica de varredura ambiental é instrumento de contrainteligência eficaz para neutralizar eventuais atos de espionagem.

Destarte, em virtude das ameaças instaladas ou latentes, as instituições públicas ou privadas realizam investimentos em recursos tecnológicos visando à proteção dos seus principais ativos, de forma a não comprometer a continuidade das atividades, no caso, prestadas pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará e, por conseguinte, assegurar o pleno exercício de suas atribuições jurisdicionais.

Importante salientar que o procedimento de varredura envolve várias técnicas, as quais subdividem em eletrônicas, telefônicas e físicas, com a primordial finalidade de localizar e neutralizar atos hostis, de modo a preservar a confidencialidade das informações institucionais, haja vista que identifica o uso, não autorizado, de transmissor em radiofrequência, tais como áudio, vídeo e captação de sinais telefônicos.

Assim, com avanço tecnológico e a busca pela informação privilegiada, tem-se observado que ambientes institucionais são violados das mais diversas formas, principalmente, por meio de dispositivos eletrônicos que invadem e captam sons ambientais de forma clandestina, expondo as autoridades e instituições.

Atualmente o TJPA não possui nenhum equipamento que realize a varredura e conseqüentemente a detecção de possíveis invasões, escutas ilegais ou não autorizadas que agentes criminosos possam realizar, explorando tal fragilidade deste Poder Judiciário. Aparece, portanto, a imperiosidade de uma solução que possa prover suporte a Unidade de Inteligência de Segurança Institucional – UISI para elevar o nível de segurança, dificultando dessa forma a ação de agentes nocivos.

Neste contexto, salientamos que a aquisição de um equipamento de detecção e avaliação de junções não-lineares, é a medida de proteção integral para salvaguardar as informações, as pessoas e a Instituição, inclusive, no que diz respeito à imagem.





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

## 2. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES

Este objeto está alinhado com Planejamento Estratégico 2021/2026, ao item 3.3.5- Segurança e Comunicação Institucional, ” Oportunidades de melhoria de natureza geral”, e consta no PLANO DE CONTRATAÇÕES do Poder Judiciário Paraense exercício 2022, no item CM 006.

## 3. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Para definição e especificação dos requisitos da demanda foram feitos os seguintes levantamentos:

### 3.1. Requisitos gerais da demanda

O equipamento em solução de proposta – Detector e Avaliador de Junção Não Linear, é projetado para realizar varredura ambiental visando a detecção de transmissores de sinais.

Vale ressaltar que, em razão da necessidade de trabalho da UIISI, o equipamento “Detector e Avaliador de Junção Não Linear” deve trabalhar na frequência de transmissão aproximada de 900Mhz a 2,4GHZ.

Assim, neste Estudo Técnico Preliminar, a caracterização do Detector e Avaliador de Junção Não Linear é feita em termos gerais, diferentemente do Termo de Referência, onde o item será mais bem detalhado.

Para melhor definir os requisitos da demanda, os equipamentos denominados tecnicamente de Detector e Avaliador de Junção Não Linear deve reunir, no mínimo, as seguintes características técnico-operacionais:

- O equipamento deve ser entregue em maleta apropriada para o seu transporte e dos acessórios, com duas baterias, carregador bivolt, fone de ouvidos, teste de prova para 2º e 3º Harmônicos e demais características especificadas no termo de referência.

- O equipamento deverá possuir algoritmos avançados de processamento de sinais digitais que aumentem sua sensibilidade de detecção.

- O equipamento deverá possuir antena circularmente polarizada para transmissão e recepção, reduzindo o risco de não detecção de ameaças por polarização incorreta da antena.

- O dispositivo deverá possuir controle automático ou manual de potência de saída.

- O aparelho deverá possuir transceptor sintetizado, garantindo maior estabilidade de frequência e agilidade na busca automática por frequências de operação mais precisas.

- O aparelho deverá possuir design que possibilite fácil manuseio, com transceptor, antena, mastro retrátil e display integrados em um mesmo corpo.

- O comprimento do equipamento pronto para uso deve ficar entre 40,0cm a 130,0cm e peso com baterias: no máximo 3.5 Kg.





PODER JUDICIÁRIO  
 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
 COORDENADORIA MILITAR

- O dispositivo deverá possuir um conjunto de baterias recarregáveis, alimentadas externamente por um conversor AC/DC bivolt 110/240v.
- Conjunto de baterias internas devem ter autonomia de, no mínimo, 3,5 horas de operação com carga nominal.
- O equipamento deverá operar em modo pulsado, devendo possibilitar a avaliação do retorno da 2ª e 3ª harmônicas, diferenciando a detecção de ambas para indicar: 2ª harmônica - indica a detecção de componentes eletrônicos; 3ª harmônica - indica junções corrosivas (falsas).
- O equipamento deverá possibilitar a otimização de detecção de uma variedade de junções não-lineares utilizando-se de tons audíveis para esta verificação.
- O equipamento deverá possibilitar a detecção e discriminação de junções não lineares, utilizando a demodulação da 2ª e 3ª harmônicas, moduladas em AM, FM ou modo pulsado.
- O aparelho deverá oferecer funções de controle adicionais de fácil ajuste, via teclado, como: volume, potência de transmissão, seleção de frequência, ganho de processamento de sinal etc.
- O dispositivo deverá possibilitar a conexão com fone de ouvido, para facilitar as atividades de busca.
- Faixa de Frequência do transmissor: entre 800 MHz a 2,5 GHz ou parte desta faixa.
- Faixa de Potência Efetiva Irradiada (ERP): de 10mW a 1,4W, ou melhor.
- Controle de potência: automático ou manual.
- Faixas de frequência do Receptor: para 2ª Harmônica: em torno de 1700 – 4900MHz ou parte desta faixa; e para 3ª Harmônica: aproximadamente 2600 – 7600MHz ou parte desta faixa.
- Sensibilidade aproximada de -130 dBm, para ambas as harmônicas, ou melhor.
- A empresa contratada deverá ministrar treinamento teórico e prático de no mínimo 8 (horas), nas instalações da contratante, presencialmente, a integrantes da Unidade de Inteligência de Segurança Institucional, indicados pelo supervisor da UI SI do Poder Judiciário Paraense.

### 3.2. Estimativa das quantidades

Tendo em vista a criação da Unidade de Inteligência de Segurança Institucional do Poder Judiciário do Estado do Pará, por meio da Resolução nº 12, de 24 de agosto de 2022, Presidência do TJPA, compete, entre outras atribuições, realizar atividades de inteligência e **contrainteligência**

Neste contexto da segurança institucional, a UI SI necessita de mecanismos voltados à proteção das informações estratégicas de que dispõe por força legal. A principal ferramenta para assegurar essa proteção institucional traduz-se na necessidade de supervisão regular de ações de segurança institucional, tanto pela ação mecânica - da varredura ambiental física e eletrônica, para se evitar o vazamento das informações constantes nos locais de trabalho, documentos, comunicações e bancos de dados - como pela ação humana da conscientização de seus servidores para a importância da atividade por eles desenvolvida e nos cuidados que devem reservar, tanto no desenvolvimento de suas tarefas, quanto na segurança dos objetos físicos, informatizados ou cognitivos a que têm acesso.



TJPAPRO202204309V01





A Unidade de Inteligência de Segurança Institucional, definiu que apenas **01 (um) equipamento** objeto deste Estudo Técnico Preliminar, é o suficiente para o atendimento de suas demandas.

O gênero “varredura de contrainteligência” é composto das espécies “varredura ambiental (inspeção física e visual)”: O papel da varredura ambiental é exercido pelos equipamentos denominados Detectores de Junção Não Linear. Sugere-se o equipamento denominado Orion HX Deluxe, que trabalham na frequência de 2.4GHz e 900 MHz, por ser um equipamento mais completo que atende as necessidades da demanda pretendida.

QUADRO – 01			
QTD	EQUIPAMENTO	OBJETIVO	MODELO SUGERIDO, OU MELHOR
01	Detector de junção não linear - frequência de trabalho: 900mhz e 2.4ghz	Varredura ambiental para detecção de transmissores de sinais	Orion HX Deluxe

**3.3. Soluções disponíveis no mercado, com a análise e comparação entre os custos das opções identificadas, levando em consideração eventuais insumos, garantia e serviços complementares**

A análise comparativa das alternativas de mercado, nos termos do inciso III do art. 7º da Instrução Normativa SEGES /ME nº 40, de 2020, visa considerar contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, além de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração.

Em atendimento ao acórdão TCU nº 2300/2007 – Plenário, a indicação de marca e modelo visa a fornecer parâmetro de qualidade e facilitar a descrição dos equipamentos aos licitantes. Assim, quando necessária a indicação de marca como referência de qualidade ou facilitação da descrição do objeto, deve-se entender que, após a indicação da marca e modelo, estão seguidas as expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade”, devendo, nesse caso, o produto ser aceito de fato e sem restrições pela Administração.

Dentre as opções mercadológicas disponíveis para atendimento da demanda, foram identificadas e analisadas as seguintes:

**Solução 01: Aquisição de equipamento Detector e Avaliador de Junção Não Linear**

O equipamento denominado Detector e Avaliador de Junção Não Linear, tendo por base o uso intensivo e por vezes a exiguidade de tempo para a realização dos trabalhos em horário noturno ou fins de semana, conclui-se pela necessidade da compra de 01 (um) equipamento.

O equipamento pleiteado, possui elevado grau de especificidade e existem poucos fornecedores, mesmo no mercado mundial. Em razão do uso de materiais de tecnologia de ponta, normalmente seu valor de mercado é relativamente alto.





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

Ressalta-se que, em razão do trabalho no qual é empregado, o equipamento deve ter robustez e confiabilidade comprovadas. Conforme já asseverado, uma eventual leitura incorreta pode representar a não identificação de equipamento adverso que pode estar sendo usado para captação de informações privilegiadas ou sigilosas da administração. O risco de vazamento traz consigo implicações administrativas, econômicas e talvez de segurança nacional.

Esta solução deve obrigatoriamente contemplar Detector e Avaliador de Junção Não-Linear, com operação obrigatória com sinal de transmissão modulado digitalmente com resposta de 2ª e 3ª harmônicas correlacionadas na recepção.

Partindo dessa definição do equipamento, foram feitas pesquisas na Internet, onde não foi localizado produto de fabricação nacional. Mesmo os equipamentos de fabricação estrangeira, possuem certa dificuldade para serem encontrados no mercado nacional.

O sítio [mercadoespiao.com.br](http://mercadoespiao.com.br), oferece uma variedade de equipamentos de vigilância e contra vigilância, dentre eles algumas opções de Detectores de Junção Não Linear, na forma abaixo:



Figura 1 - Fonte: <https://mercadoespiao.com.br/>

Antes de adentrar na análise dos equipamentos, cabe registrar que, em razão dos trabalhos desenvolvidos, os quais demandam utilização em grandes superfícies, em diferentes locais e alturas, o equipamento apropriado para a compra deve ter haste ajustável. Dessa maneira, os equipamentos apresentados acima na posição 1 não atende à necessidade do TJPA.

Com relação ao equipamento na posição 2, este se trata do Cayman ST-400, da fabricante Selcom Security (<https://www.selcomsecurity.com/en/>). A empresa tem base na Lituânia e não foi possível encontrar no site [painelepreços.planejamento.gov.br](https://painelepreços.planejamento.gov.br) processos de aquisição com fornecedor ou representante comercial no Brasil. Importante mencionar que não há informação sobre eventual compra do equipamento por órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, bem como, não se achou relato junto a outras unidades de inteligência sobre a qualidade e confiabilidade dos equipamentos da empresa.



TJPA PRO202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
 COORDENADORIA MILITAR

Considerando o exposto e mais, eventual necessidade de manutenção, treinamento e peças, tem-se em princípio, que a opção é inviável.

O ORION 2,4 HX NLJD, equipamento na posição 3, este é um Detector de Junção Não Linear de fabricação da empresa norte americana REI USA.

A empresa em questão é domiciliada nos Estados Unidos da América e tem amplo histórico de vendas de equipamentos contra vigilância. Seus produtos são reconhecidos pelo setor de inteligência nacional e internacional pela robustez, confiabilidade e eficiência, além de possuir empresa representante no Brasil.

Realizando levantamento no site [paineldepreços.planejamento.gov.br](http://paineldepreços.planejamento.gov.br), identificamos 2 processos de aquisição por meio de Pregão Eletrônico no exercício de 2021, sendo 1 para Procuradoria Geral de Justiça de Tocantins (UASG: 925892, PE 40/2021) e, 1 para o Ministério Público do Estado do Pará (UASG: 925980, PE 59/2021), o que corrobora junto com a declaração da fabricante, que a empresa **Brasileira Berkana Tecnologia em Segurança LTDA, é fornecedora exclusiva no Brasil dos equipamentos fabricados pela americana REI USA (Anexo A)**

Pelo que foi exposto, consideramos a opção da compra do equipamento de nome comercial ORION NLJD, da fabricante REI USA, uma opção viável para suprir a necessidade do TJPA.

Para efeitos de avaliação doravante denomina-se este equipamento como **Solução 1**.

No sítio da empresa americana e da representante no Brasil (<https://reiusa.net/>) e (<https://berkana.com.br/>) estão disponíveis vários modelos desse equipamento, com nome comercial de ORION NLJD, sendo destacado os modelos abaixo.

**ORION HX DELUXE**

Categorias: CONTRAINTELIGÊNCIA, VARREDURA AMBIENTAL

SHARE

DESCRIÇÃO

Product Description

O ORION HX DELUXE detecta componentes eletrônicos (semi-condutores) que estejam dentro de paredes, tetos, móveis, containers ou outras superfícies. É feito para detectar e localizar dispositivos ocultos, independentemente de estar ligado ou desligado, conectado via cabo, transmitindo ou não.

O ORION HX DELUXE possui um display touchscreen e duas antenas intercambiáveis, que operam em faixas de frequências distintas: uma opera em 2.4 GHz e a outra opera em 900 MHz, onde a antena de 2.4 GHz é recomendada para usos em situações gerais e detecção de pequenos dispositivos como um cartão SIM e a de 900 MHz para uma varredura que exija um nível maior de penetração em superfícies espessas.

Interface de Controle - possui um visor colorido sensível ao toque, fácil de ser utilizado. Permite a visualização da varredura em forma de histograma e permite capturar imagens da tela para emissão de relatórios posteriores.



TJPA PRO 202204309 V01





Figura 2 – Fonte (<https://reiusa.net/>) e (<https://berkana.com.br/>)

O primeiro, de nome ORION HX DELUXE NLJD, possui um display touchscreen e duas antenas intercambiáveis, que operam em faixas de frequências de transmissão distintas: uma opera em 2.4 GHz e a outra opera em 900 MHz, onde a antena de 2.4 GHz é recomendada para usos em situações gerais e detecção de pequenos dispositivos como um cartão SIM, e a de 900 MHz para uma varredura que exija um nível maior de penetração em superfícies espessas. A antena de 900 MHz também tem melhor desempenho na detecção de dispositivos mais antigos.

As características apresentadas, com a inclusão de duas cabeças (antenas 900Mhz e 2,4Ghz), tornam o equipamento ideal para os trabalhos considerando a realidade nacional e as eventuais ameaças a serem prevenidas ou neutralizadas.

A segunda opção, equipamento ORION 2,4 HX NLJD, que opera na frequência de transmissão de 2,4Ghz, atenderia às necessidades de uso do equipamento em complemento a compra do primeiro equipamento, o qual opera em dupla frequência.

Diante do exposto, o equipamento ORION HX DELUXE NLJD, se mostra como o mais viável para o atendimento das demandas da UISI.

Fazendo a ampliação da pesquisa na Internet, retornaram como fabricante a empresa Britânica Wilkelmann, a empresa fabrica o Detector e Analizador de Junção Não Linear de nome HAWK XTS 900. Este equipamento aparentemente possui robustez e confiabilidade. A empresa detém bom nome no ramo de equipamentos de contra vigilância, embora não se tenha localizado no site [paineldepreços.planejamento.com.br](https://paineldepreços.planejamento.com.br), registro de compra nos exercícios de 2021 e 2022 por órgãos nacionais.



TJPA PRO 202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
 COORDENADORIA MILITAR



Figura 3 – Fonte <http://www.winkelmann.market.sk/default.htm>

• **Solução 02: Contratação de Serviço de Locação de equipamento ou da execução do serviço por outro agente pública ou privado.**

Trata-se da solução na qual, a cada serviço demandando de contrainteligência nas instalações físicas do Poder judiciário Paraense, o TJPA deveria arcar com os custos para sua realização, no entanto, por questão de segurança institucional e da doutrina de inteligência, frisa-se que este serviço só poderá ser executado pelos agentes de segurança que compõe a UIISI, tornando esta solução inviável para a realização dos serviços de contrainteligência por terceiros, porque colocaria em risco o sigilo das informações administrativa e processuais da justiça paraense.

**3.4. Contratações públicas similares**

Através de pesquisa realizada no site ComprasNet do Ministério da Economia, identificamos os processos de contratações públicas similares, conforme abaixo:

QUADRO - 03								
Item	Modal	Nº	CatMat	Descrição	Fornecedor	Órgão	UASG	Data da compra
01	Pregão	40/2021	102962	Aquisição de equipamento portátil detector de junção não-linear.	BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA	PROCURADORIA GERAL DA JUSTIÇA DE TOCANTINS	925892	26/10/2021
02	Pregão	59/2021	151005	Aquisição de equipamento portátil detector de junção não-linear.	BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ	925980	23/11/2021

**3.5. Histórico de contratações anteriores no TJPA**

Não houve contratação do objeto pretendido em anos anteriores, visto que é a primeira vez que o TJPA irá viabilizar o pleito.





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

**3.6. Solução escolhida, com a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização**

Dentre as soluções apresentadas no item 3.3 deste instrumento, foi possível identificar na **solução 01**, todos os requisitos necessários para atendimento da demanda de contrainteligência, conforme enumeramos abaixo, os fatores positivos que apontaram a solução como a mais eficaz:

- Uso intensivo do equipamento e por vezes a exiguidade de tempo, poderá ser utilizado em horário noturno ou fins de semana;
- Maior segurança contra o vazamento de informações sigilosas;
- A Incumbência para os trabalhos de contrainteligência nas instalações do Poder Judiciário Paraense, ficará sob a responsabilidade dos agentes de segurança que fazem parte da Unidade de Inteligência de Segurança Institucional, por ser um dogma adotado em todos os órgãos de inteligência;
- Realizar os trabalhos de varredura pelos agentes de segurança da UISI nas instalações físicas do TJPA, tanto na Capital, como no interior do Estado.

Neste contexto, entende-se que a **solução 2** (Contratação de Serviço de Locação de equipamento ou da execução do serviço por outro agente pública ou privado), torna-se inviável por não garantir o sigilo das informações institucionais, enquanto que a **Solução 1**, permitirá maior controle das ações de contrainteligência, garantindo a segurança institucional conforme a doutrina de inteligência.

Por fim, a **solução 1** se apresenta como a mais viável para este Poder Judiciário, em razão da eficácia para o gerenciamento e controle das ações de segurança institucional, possibilitando a utilização do equipamento em todas as instalações físicas do TJPA.

Dentre as estratégias de contratação apresentam-se as seguintes:

**a. Forma de Contratação 1 – Registro de Preço.**

Registro de Preços para contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear, para atendimento dos serviços de contrainteligência nas instalações prediais do TJPA, situadas na Capital e Interior do Estado.

**b. Forma de Contratação 2 - Contratação**

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear, para atendimento dos serviços de contrainteligência nas instalações prediais do TJPA, situadas na Capital e Interior do Estado.

Diante das estratégias apresentadas, conclui-se que a apontada pelo **item 'b'**, é a mais razoável, visto que a aquisição de equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear, é a solução que melhor atende às necessidades da Unidade de Inteligência de Segurança Institucional do TJPA.





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

### 3.7. Avaliação sobre eventual necessidade de adequação do ambiente do Órgão para a execução da solução escolhida

Para a solução apontada neste instrumento, não se faz necessário a implementação de infraestrutura tecnológica, elétrica e nem do espaço físico nas instalações físicas do TJPA sediadas na Capital e Interior do Estado, visto que o equipamento a ser adquirido, possui toda estrutura necessária para seu funcionamento e execução do serviço de varredura.

### 4. VALOR ESTIMADO

Para forma de contratação 2 (Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear), o valor estimado de **R\$ 385.100,00 (Trezentos e oitenta e cinco mil e cem reais)**, foi apurado por meio de pesquisa junto a empresa **BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA**, a qual encaminhou uma proposta para o modelo do equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear da fabricante REI (ORION HX DELUXE NLJD), sugerido neste instrumento por atender as necessidades da Unidade de Inteligência de Segurança Institucional do TJPA (**Anexo B**).

No que tange a forma de contratação 1 (Registro de Preço para contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear.), observa-se que devido a quantidade a ser adquirida é o suficiente para atender as demandas pretendidas nas instalações físicas do Poder Judiciário Paraense, conclui-se não ser necessário optar por esta forma de contratação.

### 5. ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO

#### 5.1. Descrição sucinta, precisa, clara e suficiente do objeto, indicando os bens e/ou serviços que o compõem

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear, para atender a necessidade do Tribunal do Para de Justiça do Estado do Pará.

#### 5.2. Natureza do objeto

Este instrumento tem por objeto subsidiar a elaboração de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico para contratação, pelo critério de menor preço por item, visando a aquisição de um equipamento Detector e Avaliador de Junção Não-Linear, para atender as demandas do serviço de contrainteligência nos prédios do Tribunal de Justiça do Estado do Pará sediados na Capital e Interior do Estado.

#### 5.3. Classificação orçamentária e indicação da fonte de recurso

Para viabilizar a contratação do objeto, indicamos os elementos orçamentários a seguir:

- **UG:** 0101.
- **Programa/Ação:** 04.101.02.061.1417.8176 (1º Grau)
- **Dotação:** 2022/178



TJPA PRO 202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

- Rubrica 44.90.52
- Nota de Reserva: 2022/1364

#### 5.4. Dos prazos

##### 5.4.1. Prazos de vigência do Contrato

O contrato terá vigência de 03 (Três) meses, contados da data da publicação do extrato no Diário Oficial do estado do Pará.

##### 5.4.2. Prazos de entrega dos bens/execução dos serviços

A licitante vencedora se compromete a efetuar a entrega do equipamento licitado no prazo não superior a 30 (trinta) dias corridos, a contar do início da vigência do contrato ou do recebimento da nota de empenho, no caso desta substituir o contrato.

Na hipótese de ser verificada a impropriedade do equipamento ou sua divergência em relação ao exigido, o mesmo será imediatamente rejeitado, a critério da FISCALIZAÇÃO responsável pelo seu recebimento, sendo a contratada notificada a proceder à substituição no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da comunicação pela fiscalização, sendo-lhe concedido igual prazo para retirada do equipamento, sem ônus para o TJPA.

A entrega do equipamento, deverá ser feita diretamente no Almoxarifado Central do TJPA, localizado na Rodovia Augusto Montenegro, s/nº, Km 04 (logo após o Residencial Montenegro Boulevard, lado direito no sentido Belém - Icoaraci), Bairro Parque Verde, Belém (PA), no horário de 08h00 as 16h00, de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados e dias facultativos, correndo por conta da contratada todas as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes do fornecimento.

As datas e horários de entrega deverão ser comunicados e agendados junto ao Departamento de Patrimônio e Serviços, telefone: (91) 3205-3111, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, não sendo aceito o equipamento que estiver em desacordo com as especificações constantes neste Instrumento.

##### 5.4.3. Prazo de garantia dos bens e/ou serviços

O prazo de garantia será no mínimo de 12 (doze) meses, contra defeito de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo do objeto, com assistência técnica na região metropolitana de Belém e correrão à cargo da licitante vencedora, todas as despesas, inclusive as despesas de transporte e/ou postais, para substituição e/ou manutenção do equipamento, cuja marca porventura não disponham de assistência técnica na região metropolitana de Belém, durante o período de garantia mínima de 12 (doze) meses.

A garantia no prazo mínimo estipulado, consiste na prestação pela licitante vencedora, de todas as obrigações estabelecidas no Código de Defesa do Consumidor (e suas alterações), bem como dos encargos previstos à fornecedor vencedor no Edital. Nos casos de defeito de fabricação dentro do prazo de garantia, a



TJPA PRO202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

licitante vencedora será obrigada a fazer a substituição do equipamento por outro novo com tecnologia igual ou superior ao licitado, no prazo de 30 (trinta) dias corridos.

A licitante vencedora deverá apresentar ao TJPA, quando solicitado, documentos e certificados que comprovem a origem do equipamento, constando inclusive à garantia de fábrica. A configuração do equipamento e as frequências de operação devem estar em conformidade com as normas brasileiras, especialmente àquelas que regulam o setor de telecomunicações e sejam aplicáveis ao caso. Outrossim, o equipamento deve ser entregue calibrado, possibilitando o uso imediato. Eventual necessidade de calibração técnica deverá ser providenciada pela contratada, sem custos, pelo prazo da garantia.

Verificada a incompatibilidade, será o fornecedor vencedor obrigado a substituí-lo no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados da comunicação, sem qualquer ônus para o TJPA, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.

## 6. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

### 6.1. Forma de continuidade do fornecimento e/ou serviço em eventual interrupção contratual.

Não se aplica por ser uma aquisição.

### 6.2. Atividades de transição contratual e de encerramento do contrato, quando for o caso, tais como transferência de conhecimento e capacitação de servidores

Não se aplica por ser uma aquisição.

## 7. Relação dos membros da equipe de planejamento, apoio, gestão e fiscalização da contratação

### 7.1. Equipe de planejamento e apoio da contratação

#### Integrante Demandante

**Nome:** MAJ QOBM Marcos Ramalho Júnior

**Matrícula:** PA 120324

**Telefone:** 3205-3315

**E-mail:** marcos.ramalho@tjpa.jus.br

#### Integrante Técnico

**Nome:** SGT PM Anderson Pinheiro da Silva

**Matrícula:** 177130

**Telefone:** (91) 3205-3315

**E-mail:** Anderson.silva@tjpa.jus.br





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

#### Integrante Administrativo

**Nome:** Ricardo da Silva Lacerda

**Matrícula:** PA 162302

**Telefone:** 3205-3275

**E-mail:** ricardo.lacerda@tjpa.jus.br

#### 7.2. Equipe de Gestão e Fiscalização da contratação

##### Gestor do Contrato

**Nome:** TCEL QOBM William Rogério Souza da Silva

**Matrícula:** PA 150011

**Telefone:** 3205-3315

**E-mail:** william.souza@tjpa.jus.br

##### Fiscal Demandante

**Nome:** TEN PM Edson Santos de Souza

**Matrícula:** PA 37338

**Telefone:** 3205-3315

**E-mail:** edson.souza@tjpa.jus.br

##### Fiscal Técnico

**Nome:** TEN PM Roberto Sérgio da Silva Castro

**Matrícula:** 174106

**Telefone:** 3205-3315

**E-mail:** roberto.castro@tjpa.jus.br

##### Fiscal Administrativo

Não foi designado pela SEAD

#### 8. DECLARAÇÃO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Apresentada as informações neste instrumento, DECLARA-SE ser viável a contratação do objeto, em razão da necessidade de atendimento das demandas do serviço de contrainteligência, que será realizado pelos agentes da Unidade de Inteligência de Segurança Institucional – UIISI, nas instalações físicas do TJPA sediadas na capital e Interior do Estado.





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

Belém, 21 de novembro de 2022.

RICARDO DA SILVA LACERDA  
Integrante Administrativa

MARCOS RAMALHO JÚNIOR – MAJ BM  
Integrante Demandante

ANDERSON PINHEIRO DA SILVA – SGT PM  
Integrante Técnico

EDSON SANTOS DE SOUZA – TEN PM  
Fiscal Demandante

ROBERTO SÉRGIO DA SILVA CASTRO – TEN PM  
Fiscal Técnico

WILLIAM ROGÉRIO SOUZA DA SILVA – TEN CEL BM  
Gestor do Contrato



TJPA PRO 2022 04309 V 01





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

ANEXO A



Research Electronics International, LLC  
455 Security Place, Cookeville, TN 38506 USA

2 Nov 21

RE: Single Source and Exclusive Authorization

Dear Sir or Madam,

Research Electronics International, located in the United States of America, is the Sole Designer and Manufacturer of the following products:

TALAN 3.0 Telephone and Line Analyzer  
OSCOR BLUE/GREEN Spectrum Analyzers  
MESA Mobility Enhanced Spectrum Analyzer  
ORION 2.4/HX/900 Non-Linear Junction Detectors  
ANDRE Near-field Detection Receiver  
TTK Tactical TSCM Kit  
And other REI products

To improve local sales, customer service, technical support, and coordination of REI training, REI has appointed:



BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANCA LTDA  
CNPJ # 07.259.712/0001-79  
RUA MACHADO BITTENCOURT, 190 CJ. 612  
04044-000 - SAO PAULO SP BRASIL  
TEL # 55-11-5539-5166 FAX # 55-11-5539-7720  
e-mail [vendas@berkana.com.br](mailto:vendas@berkana.com.br)

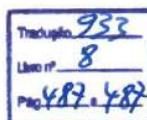
as the Exclusive and Sole Authorized REI Reseller in Brazil for REI Products, to coordinate factory product support, and to coordinate REI training. This appointment is valid until 31 December 2023.

REI will only support sales of REI products for Brazil through BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANCA LTDA. REI products sold through BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANCA LTDA include REI's manufacturer's warranty.

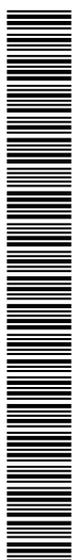
Please contact REI if you have any questions.

Regards

Pamela Petty  
International Sales Manager  
Research Electronics International



Phone: +1 (931) 537-8032 Fax: +1 (931) 537-6032  
[www.rei-usa.net](http://www.rei-usa.net)



TJPA PRO 202204309 V01





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR



**RICARDO THIMOTEO BURATTO**

Tradutor Público e Intérprete Comercial Idiomas: inglês e português.  
CPF 494.167.318-20 RG 2.946.088-8 CCM 2.933.294-0 INSS 1.466.186.792-2  
Matriculado na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob nº 1616

Rua Ouvidor Peleja, 363 CEP 04128-000 São Paulo SP Brasil ☎ 5078-7690 [buratto@urbanatradutor.com](mailto:buratto@urbanatradutor.com)

Tradução 933 Livro 8 Página 487

Eu, **RICARDO THIMOTEO BURATTO**, Tradutor Público e Intérprete Comercial para o idioma inglês no Estado de São Paulo, Brasil, **CERTIFICO** que, em 4 de novembro de 2021, nesta cidade de São Paulo, me foi apresentada uma **CARTA** escrita em inglês e me pediram para traduzir para o idioma português, o que fiz no melhor de meu conhecimento e habilidade como segue:



Research Electronics International, LLC  
455 Security Place, Cookeville, TN 38506 USA

2 de novembro de 2021

**Ref.: Fonte Única e Autorização Exclusiva.**

Prezado senhor ou senhora:

A Research Electronics International, empresa dos Estados Unidos da América do Norte, é a única projetista e fabricante dos seguintes produtos:

**TALAN 3.0** Analisador de telefone e de linha  
**OSCOR BLUE / GREEN** Analisadores de espectro  
**MESA** Analisador de espectro com mobilidade aprimorada  
**ORION 2.4 / HX/900** Detectores de junção não linear  
**ANDRE** Receptor de detecção de campo próximo  
**TTK** Equipamento tático TSCM  
E outros produtos REI.

Para aperfeiçoar as vendas locais, serviço de clientes, suporte técnico e coordenação de treinamento, a REI nomeou:



BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA. –  
CNPJ 07.259.712/0001-79  
RUA MACHADO BITTENCOURT, 190 CONJUNTO 612  
04044-000 – SÃO PAULO SP BRASIL  
TEL. # 55-11-5539-5166 FAX # 55-11-5539-7720  
[vendas@berkana.com.br](mailto:vendas@berkana.com.br)

como **única e exclusiva revendedora autorizada REI no Brasil** para os produtos REI e para coordenar o suporte de fábrica ao produto e coordenar o treinamento REI. Esta nomeação é válida até 31 de dezembro de 2023.

A REI somente suportará as vendas de seus produtos no Brasil se forem feitos através da BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA. Os produtos REI vendidos através da BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA. incluem a garantia do fabricante REI. Solicitamos a gentileza de contatar a REI caso haja necessidade de algum esclarecimento adicional. Atenciosamente. <consta assinatura> Pamela Petty, Gerente de Vendas Internacionais. Research Electronics International. [Consta no original carimbo selo de officio da companhia.]

Telefone +1 (931) 537-6032 Fax +1 (931) 537-6032  
[www.reiusa.net](http://www.reiusa.net)

**NADA MAIS** de interesse continha o dito original, o qual devolvo com esta fiel tradução. **EM TESTEMUNHO DA VERDADE**, aplico o meu selo de officio, assino o presente e dou fê na data e cidade acima mencionada.



**RICARDO THIMOTEO BURATTO**  
Tradutor Público e Intérprete Comercial  
Emolumentos Pagos.



TJUPAPRO202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

DocuSign Envelope ID: 552A52EE-FB7C-4E1D-8C80-2E832E5EC5A8



FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO  
DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Doc. nº 20211736

ATESTADO

A FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Fecomercio SP, Entidade Sindical de grau superior, inscrita no CNPJ sob o nº 62.658.182/0001-40, com sede na Rua Doutor Plínio Barreto, 285, Bela Vista, CEP 01313-020, São Paulo/SP, ATESTA, a pedido da parte interessada e com fundamento na documentação por ela apresentada, que a empresa **BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 07.259.712/0001-79, com endereço na Rua Machado Bittencourt, 190, sala 612, Vila Clementino, CEP 04044-000, São Paulo/SP, é, em todo o território brasileiro, a única e exclusiva revendedora autorizada dos produtos abaixo elencados e de outros da empresa **RESEARCH ELECTRONICS INTERNATIONAL, LLC** estabelecida em Security Drive, 455 Security Drive, Cookeville, Estados Unidos da América (<https://reiusa.net/>), podendo coordenar o suporte de fábrica e o treinamento da referida empresa norte americana.

TALAN 3.0	Analisador de telefone e de linha
OSCOR BLUE/GREEN	Analisadores de espectro
MESA	Analisador de espectro com mobilidade aprimorada
ORION 2.4/HX/900	Detectores de junção não linear
ANDRE	Receptor de detecção de campo próximo
TTK	Equipamento tático TSCM



R. Dr. Plínio Barreto, 285 | Bela Vista | cep 01313-020 | São Paulo | SP | Brasil | tel 55 11 3254.1700

[www.fecomercio.com.br](http://www.fecomercio.com.br)



Assinado com senha por EDSON SANTOS DE SOUZA, WILLIAM ROGERIO SOUZA DA SILVA, ROBERTO SERGIO DA SILVA CASTRO, MARCOS RAMALHO JUNIOR, RICARDO DA SILVA LACERDA e ANDERSON PINHEIRO DA SILVA.  
Use 3440516.22530707-7638 - para a consulta à autenticidade em  
<https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3440516.22530707-7638>  
Documento gerado por RICARDO DA SILVA LACERDA \*Data e hora: 27/10/2023 18:00



TJPA PRO202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR

DocuSign Envelope ID: 552A52EE-FB7C-4E1D-8C60-2E832E5EC5A6

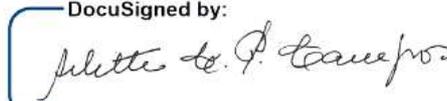


FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO  
DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

A prova da validade e o prazo de vigência dos documentos apresentados pela **BERKANA TECNOLOGIA EM SEGURANÇA LTDA** são de exclusiva responsabilidade dessa empresa. Este atestado é válido até 8 de dezembro de 2022.

São Paulo, 8 de dezembro de 2021.

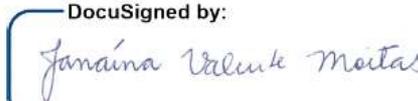
DocuSigned by:



78DAE30F2B3D4E4...

**ARLETTE CÂNGERO DE PAULA CAMPOS**  
Diretora-Tesoureira  
FECOMERCIO SP

DocuSigned by:



1319456F03A643B...

Janaina Braga de Souza Valente Moitas  
OAB/SP nº 289.765

Jhonatancoosta/88594/moliveira



R. Dr. Plínio Barreto, 285 | Bela Vista | cep 01313-020 | São Paulo | SP | Brasil | tel 55 11 3254.1700

www.fecomercio.com.br



Assinado com senha por EDSON SANTOS DE SOUZA, WILLIAM ROGERIO SOUZA DA SILVA, ROBERTO SERGIO DA SILVA CASTRO, MARCOS RAMALHO JUNIOR, RICARDO DA SILVA LACERDA e ANDERSON PINHEIRO DA SILVA.  
Use 3440516.22530707-7638 - para a consulta à autenticidade em  
<https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/public/app/autenticar?n=3440516.22530707-7638>  
Documento gerado por RICARDO DA SILVA LACERDA \*Data e hora: 27/10/2023 18:00



TJPA PRO202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
 COORDENADORIA MILITAR

ANEXO B



PROPOSTA	BTS077B VT/22
DATA	16/11/2022

A/C: Sub. Ten. BM J. Corrêa	BERKANA Tecnologia em Segurança Ltda R. Machado Bittencourt, 190 - Conj.612 04044-000 - São Paulo - SP TeleFax: (11) 5539-5166 e-mail: vanessa.teixeira@berkana.com.br CNPJ: 07.259.712/0001-79 I.E.: 117.040.127.112
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ TJ PA Email: <a href="mailto:cmtj@tjpa.jus.br">cmtj@tjpa.jus.br</a> Tel.: 91.9.8702-5953 91.3205-3315	

SUA REFERÊNCIA		CONDIÇÕES DE PAGAMENTO		VALIDADE DA PROPOSTA	
Solicitado por e-mail		A combinar		30 (trinta) dias a partir do envio desta.	
ITEM	QTDE	IMAGEM	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	1		ORION HX DELUXE Equipamento Detector e Avaliador de Junção Não Linear, com painel touchscreen e antenas de 900 MHz e 2.4 Ghz. Fabricante REI, modelo ORION HX DELUXE.	R\$ 385.100,00	R\$ 385.100,00
<b>TOTAL: TREZENTOS E OITENTA E CINCO MIL E CEM REAIS</b>					<b>R\$ 385.100,00</b>
Todas as imagens constantes nesta proposta são ilustrativas, podendo haver alteração sem aviso prévio.					
PRAZO DE ENTREGA:		90 (NOVENTA) dias a partir da confirmação do pedido e recebimento da carta de usuário final, com possibilidade de antecipação.			
PERÍODO DE GARANTIA:		12 (DOZE) meses, contra quaisquer defeitos de fabricação, a partir da data de entrega do equipamento.			
TREINAMENTO:		INCLUSO, a ser realizado nas instalações do cliente.			
SUPORTE TÉCNICO:		INCLUSO, durante o período de garantia.			
FRETE:		INCLUSO no valor total dessa proposta.			
RESPONSÁVEL PELA COTAÇÃO	Vanessa Teixeira		BERKANA Tecnologia em Segurança Ltda Visto:		



TJPAPRO202204309V01





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
COORDENADORIA MILITAR



## ORION™ HX *Deluxe*



**Detector de Junção Não-Linear  
ORION HX DELUXE**  
Inclui antenas de 2,4 GHz e 900 MHz



TJAPRO202204309V01





## ORION™ HX *Deluxe*

### DETECTOR DE JUNÇÃO NÃO-LINEAR

O ORION HX DELUXE detecta componentes eletrônicos (semi-condutores) que estejam dentro de paredes, tetos, móveis, containers ou outras superfícies. O ORION HX DELUXE é feito para detectar e localizar câmeras ocultas, microfones, e outros dispositivos eletrônicos, independente do dispositivo estar desligado, conectado via cabo, ou transmitindo sem fio.

O ORION HX DELUXE possui um display touchscreen e duas antenas intercambiáveis, que operam em faixas de frequências distintas: uma opera em 2.4 GHz e a outra opera em 900 MHz, onde a antena de 2.4 GHz é recomendada para usos em situações gerais e detecção de pequenos dispositivos (como um cartão SIM) e a de 900 MHz para uma varredura que exija maior penetração em superfícies espessas.

#### CARACTERÍSTICAS

- Transmissão de sinal modulado digitalmente com largura de banda de 1,25 MHz;
- Possui antenas facilmente intercambiáveis com frequências de operação distintas, que garante a versatilidade do produto para o uso em diversas situações;
- Possui espalhamento espectral e sinais correlacionados digitalmente de 2ª e 3ª harmônicas, minimizando respostas falsas;
- A funcionalidade de busca de frequência automaticamente escolhe os canais silenciosos para a operação;
- Controle manual e automático de potência, que pode chegar até 3,3 Watts;
- Transceptor integrado, antena e cabo tipo telescópico de implantação rápida e com um design ergonômico;
- Visor integrado na antena, na linha de visão do usuário, fornecendo informações completas sobre o nível de potência de transmissão, bem como os níveis de 2ª e 3ª harmônicas e os modos de operação;
- Projetado para ser leve e ergonômico (pesa menos de 1.7 kg com a bateria inclusa)
- O tempo de inicialização é menor do que 30 segundos;
- O tempo de substituição das antenas é menor que 60 segundos.



TJPA PRO202204309V01

