

Estudo Técnico Preliminar 12/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 18220.100.862/2020-64

2. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, no que se refere à contratação de meios para as atividades de contrainteligência desenvolvidas pela Coordenação Geral de Pesquisa e Investigação (Copei) da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

3. Descrição da necessidade

Identificação da necessidade da contratação

Nos últimos anos têm crescido as ações no sentido de se combater a corrupção e seus reflexos na aplicação e na qualidade do gasto público. Percebe-se, desde então, o fortalecimento e a atuação coordenada dos órgãos de defesa do Estado, sendo a Coordenação Geral de Pesquisa e Investigação (Copei)/RFB detentora de um papel de destaque nessa articulação, haja vista que este órgão possui como uma das principais atribuições regimentais, no âmbito da Receita Federal do Brasil, executar as atividades de pesquisa e investigação, na área de inteligência, em especial no combate aos crimes contra a ordem tributária, inclusive os de natureza previdenciária, os de contrabando e descaminho e de lavagem ou ocultação de bens.

É inegável a importância da participação da RFB na apuração de diversos crimes econômicos, particularmente, os que envolvem corrupção, haja vista a enorme quantidade de dados econômico-fiscais que dispõe a respeito dos contribuintes e da expertise de seus agentes na sua análise.

Pelas subunidades da Copei espalhadas pelo país transitam informações que estão sob sigilo judicial, fiscal e bancário, inclusive aquelas compartilhadas com os demais órgãos da esfera federal, a citar a Procuradoria da Fazenda Nacional, a Corregedoria, o Ministério Público e a Polícia Federal. A segurança pela guarda dessas informações requer a supervisão regular de ações de segurança institucional, mister atuando no escopo da contrainteligência, cuja atribuição também está prevista em sua competência regimental. Estas ações podem ser complementadas, dentre outras, por técnicas especialíssimas, tais como a varredura ambiental física e eletrônica, inclusive telefônica, para se evitar o vazamento das informações constantes nos locais de trabalho, documentos, comunicações e bancos de dados.

Corroborando ao previamente aludido que, e frise-se, não raramente, autoridades encarregadas de investigações envolvendo delitos de natureza tributária, aduaneira e de lavagem e ocultação de bens, direitos ou valores requerem o compartilhamento de informações sigilosas que devem ser protegidas de vazamento a terceiros não autorizados. É de fundamental importância que o ambiente físico (salas) bem como os meios utilizados de comunicação (computadores, telefones, caixas de som, teclados entre outros equipamentos) estejam livres de dispositivos de captura de dados, cuja inserção/instalação/retirada nestes ambientes é relativamente simples e rápida por qualquer pessoa que transite nestes ambientes.

Importante ressaltar que, igualmente, diversas áreas da RFB e do próprio Ministério da Economia tratam de informações privilegiadas e sigilosas. Dessa forma, além dos trabalhos internos realizados pela Copei, também se inserem no rol de atividades desempenhadas por esta Coordenação Geral os trabalhos de contrainteligência realizados em outros recintos físicos da RFB e do Ministério da Economia.

Pelo exposto torna-se imprescindível que os equipamentos de contrainteligência estejam atualizados e acompanhem a evolução tecnológica para que possam fazer frente às atribuições regimentais da Copei/RFB ao executar as atividades de pesquisa e investigação na área de contrainteligência.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENAÇÃO GERAL DE PESQUISA E INVESTIGAÇÃO	Cezar Ermílio Garcia de Vasconcellos

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos da contratação

Para atender à demanda levantada pela Copei, assim como aos objetivos expressos nas necessidades, deverão ser observados os seguintes requisitos:

a. Varredura telefônica

É de notório conhecimento público que a interceptação telefônica é um dos meios usados para se captar ou coletar informações que, pela sua importância e sigilo, devam estar restritas e protegidas contra a divulgação indevida. Comumente a imprensa divulga escândalos que são provocados pela divulgação de diálogos obtidos via escuta clandestina de autoridades públicas.

Não se pode olvidar que o avanço tecnológico permite reduzir o custo econômico e ampliar o acesso a diversos equipamentos miniaturizados que tenham como finalidade realizar escutas telefônicas, seja em ramais analógicos, digitais ou pela comunicação em ligações via internet - voice over internet protocol (Voip): as ligações pela internet não são mais inatingíveis.

Entre os ambientes de trabalho da Receita Federal, localizados em todo o país, transitam diuturnamente servidores concursados, mas também comissionados e terceirizados. É incomum haver alguma sala – desde as salas de reunião à copa, passando pelos gabinetes dos chefes – nas quais não sejam localizados ramais telefônicos. Do aparelho telefônico à central telefônica localizada no andar inferior da instalação predial, a fiação telefônica ainda passa pelas suítes dos andares as quais, nem sempre, são devidamente trancadas.

O equipamento que ora a Copei utiliza de nome comercial Telephone and Line Analyzer – Talan, modelo DPA-7000, adquirido em 1 de junho de 2011, conforme Nota Fiscal, por meio de licitação na modalidade pregão eletrônico (menor preço), não tem mais o condão de acompanhar a evolução tecnológica, haja vista a empresa fabricante (Research Eletronics Intl – REI) não disponibilizar upgrade para uma versão tão antiga, não possuir o recurso de analisar a telefonia VoIP, e nem assegurar atualmente que o resultado da varredura realizada é confiável e fidedigno. Tal fato se deve tanto pelas leituras erráticas, quando comparadas às leituras efetuadas por outros equipamentos, possivelmente ocasionadas pela impossibilidade de manutenção e/ou calibragem do equipamento, quanto diante dos novos recursos oferecidos pelo avanço das tecnologias de espionagem.

Assim, é imperativo e urgente que seja buscada uma solução para a substituição do atual equipamento Talan, modelo DPA-7000, usado pela Coordenação-Geral de Pesquisa e Investigação, que se encontra defasado tecnologicamente.

b. Varredura ambiental para detecção de transmissores de sinais

Nesse contexto insere-se a necessidade de utilização do equipamento Detector de Junção Não Linear (NLJD - Non-Linear Junction Detector). O equipamento é capaz de detectar dispositivos eletrônicos de escuta e equipamentos transmissores de sinais, independente dos mesmos estarem transmitindo ou desligados, através de transmissão de sinais de RF e detecção das harmônicas de retorno destes sinais.

A Receita Federal do Brasil possui atualmente dois equipamentos desse tipo, todavia os mesmos já estão em operação há mais de 15 anos, sendo atingidos parcialmente pela obsolescência em razão da existência de modelos mais modernos, com mais funcionalidades e alcance. Ademais um dos equipamentos tem apresentado leituras imprecisas e as baterias de ambos equipamentos estão no fim de suas vidas úteis. Não se pode olvidar que os avanços tecnológicos ocorridos nos últimos anos têm proporcionado a construção de equipamentos clandestinos de escuta e gravação cada vez menores e mais avançados, os quais exigem igualmente equipamentos de detecção robustos, modernos e confiáveis.

Nesse contexto da varredura ambiental, os equipamentos que atualmente compõe o patrimônio da RFB somente operam na frequência de transmissão de 900 Mhz. Cabe ressaltar que já são comercializados equipamentos mais modernos que podem operar de 900 Mhz até 2,4Ghz.

Apenas para ilustrar, os equipamentos demandados são empregados, dentre outros, em trabalhos que visam garantir a:

- Proteção de conhecimento sensível ou sigiloso;
- Salvaguarda de assuntos sigilosos;
- Segurança às reuniões, oitivas, acordos, negociações, decisões;
- Detecção e neutralização de algum ponto de vazamento de informações de acesso restrito.

Por todo o exposto, reputa-se como urgente, oportuna e relevante a substituição de 2 (dois) equipamentos de Detecção de Junção Não Linear (NLJD), de forma a viabilizar a realização efetiva e segura dos trabalhos desempenhados pela Copei/RFB.

A proposta é que a Copei disponha de um equipamento que opere na frequência de transmissão de 2,4GHz e um outro equipamento que opere nas frequências de 900 MHz até 2,4GHz de forma a possibilitar que o trabalho de varredura ambiental para detecção de transmissores de sinais seja agilizado e consiga ser efetuado em curtos períodos, como o noturno ou finais de semana, haja vista que os trabalhos de contrainteligência devem ser sigilosos e de conhecimento apenas do demandante do serviço.

c. Varredura ambiental usando o raio X

No âmbito das ações de contrainteligência exercidas pela COPEI estão as atividades de “Varredura” que tem o objetivo, entre outros, de identificar dispositivos de captura de som e imagens e transmissores de sinais eventualmente instalados de forma clandestina nos recintos (paredes, teto, moveis, utensílios e equipamentos) e veículos utilizados por servidores, em especial os da alta administração da RFB.

Em que pese a utilização de diversos equipamentos de detecção, bem como a análise visual, é imprescindível a incorporação de novas tecnologias para uma otimização dos trabalhos. Nesse sentido, a utilização de um Sistema de Inspeção Portátil de Varredura por RX traria enorme ganho aos trabalhos de busca e detecção de dispositivos indesejados, principalmente naqueles ambientes/equipamentos que oferecem dificuldade de acesso e necessitam de uma verificação não invasiva. Atualmente, a desmontagem, e posterior montagem final dos equipamentos como computador, teclados, telefones, mouses, caixas de som etc, demandam tempo e especialização pois requerem conhecimentos técnicos.

6. Levantamento de Mercado

Levantamento e Análise das Alternativas

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:

6.1.1. Solução 1 - Aquisição de novos equipamentos

6.1.1.1. Equipamento Portátil de Inspeção por Raio X

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.

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

Entende-se que deve ser feita avaliação quanto ao melhor meio para compra, ponderando-se a especificidade e confiabilidade requeridas dos equipamentos a serem comprados. Tem-se que a solução a ser comprada deve, obrigatoriamente, contemplar sistema de Raio-X portátil para inspeção não intrusiva, composto de Gerador de Raio-X, Anteparo, laptop, software, baterias e carregadores, conforme características técnicas já mencionadas.

Considerando esses aspectos do equipamento, foram feitas pesquisas na Rede mundial de computadores (Internet), no entanto não foi localizado produto de fabricação nacional. Mesmo os equipamentos de fabricação estrangeira possuem certa dificuldade para serem encontrados no mercado nacional. Foram pesquisados os endereços abaixo, onde foram encontrados equipamentos que parecem atender as especificações desejadas.

- <https://pexraytech.com/ndt-products/>
- <https://www.directindustry.com/pt/prod/teledyne-icm/product-124887-1910735.html>
- <http://www.teledyneicm.com/>
- <http://www.defense.net.br/teledyne.php>
- <https://mercadoespiao.com.br/scansilc-2430-eod-raio-x-portatil-para-inspec-o-n-o-intrusiva.html>
- <https://berkana.com.br/produto/threatscan/>

Apenas os 3 (três) últimos endereços são de sites brasileiros, os equipamentos apresentados, porém, são importados.

Abaixo imagens dos equipamentos pesquisados:



ThreatScan®

Categorias: GRUPOS TÁTICOS, INSPEÇÃO NÃO INTRUSIVA

SHARE

DESCRIÇÃO

Product Description

O ThreatScan® é um sistema portátil de varredura por raio-x, projetado em cooperação com grupos especiais e equipes EOD para atender às necessidades das diversas operações críticas. Com implementação rápida e simples, o sistema produz imagens de alta qualidade em tempo real para rápidas e precisas tomadas de decisões.

Opções de kits do sistema*:

- LS1 - Kit com anteparo maior (600 mm x 460 mm);
- LS3 - Kit com anteparo compacto (305 mm x 256 mm);
- LSC - Kit com os dois anteparos e mochila para transporte.

* Todos os kits possuem: Gerador de raios-x de 120keV com case para transporte, laptop, computador (ou tablet), software ThreatSpect, baterias e carregadores.

Figura 1 -Fonte: <https://berkana.com.br/produto/threatscan/>

Detector de raios X Go-Scan 1510 XR

de varredura CMOS portátil



Figura 2 - Fonte: Mesmo produto encontrado nos endereços:

<https://www.directindustry.com/pt/prod/teledyne-icm/product-124887-1910735.html>

<http://www.teledyneicm.com/>

<http://www.defense.net.br/teledyne.php>

SCANSILC 2430 EOD RAIO-X PORTÁTIL PARA INSPEÇÃO NÃO INTRUSIVA

Seja o primeiro a opinar sobre este produto

R\$684.061,15

EM ESTOQUE

Qtd

1	+
	-



Figura 3 - Fonte: <https://mercadoespiao.com.br/scansilc-2430-eod-raio-x-portatil-para-inspec-o-n-o-intrusiva.html>

6.1.1.2. Detector de Junção Não Linear (NLJD)

Com relação ao equipamento denominado Detector de Junção Não Linear, tendo por base o uso intensivo e por vezes a exiguidade de tempo para a realização dos trabalhos, mormente realizados em horário noturno ou fins de semana, conclui-se pela necessidade da compra de 2 (dois) equipamentos.

Importante mencionar que a compra de 2 (duas) unidades do Detector de Junção Não Linear – NLJD permitirá a substituição dos outros 2 (dois) equipamentos atualmente em uso pela equipe da Copei.

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.

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

Talvez em razão do acima exposto parte das compras desse equipamento por parte dos órgãos públicos federais e estaduais tenham sido realizadas por dispensa de licitação. Por outro lado, há também diversos procedimentos de pregão eletrônico tendo como objeto a compra do equipamento requisitado.

Tem-se que a solução a ser comprada deve, obrigatoriamente, contemplar Detector 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 Rede mundial de computadores (Internet). 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 oferece uma variedade de equipamentos de vigilância e contra vigilância, dentre eles algumas opções de Detectores de Junção Não Linear[1]:



Figura 4 - 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 e 3 não atendem à necessidade da RFB.

Com relação ao equipamento na posição 2, este se trata do Cayman ST-402, da fabricante Selcom Security[2]. A empresa tem base na Lituânia e não foi encontrado fornecedor ou representante comercial no Brasil. Importante mencionar que não há informação sobre eventual compra do equipamento por outro órgão federal, bem como não se achou relato junto a outras unidades de inteligência sobre a qualidade e confiabilidade dos equipamentos da empresa. Considerando o exposto e mais, eventual necessidade e manutenção, treinamento e peças tem-se, em princípio, que a opção é inviável.

O ORION 2,4HX, equipamento na posição 4 da imagem acima, este é um Detector de Junção Não Linear – NLJD de fabricação da empresa norte americana REI USA[3]. 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. Merece registro que os principais equipamentos de contrainteligência em uso pela equipe da Copei são fabricados pela REI USA, todos com registro de alta eficiência e durabilidade.

Por levantamento chegou-se à empresa Brasileira Berkana[4], a qual, segundo declaração da fabricante, é fornecedora exclusiva no Brasil dos equipamentos fabricados pela americana REI USA. Por todo exposto, considera-se a opção da compra do equipamento de nome comercial ORION, da fabricante REI USA, uma opção viável para suprir a necessidade da RFB. Para efeitos de avaliação doravante denomina-se este equipamento como Solução 1.

No sítio da empresa americana e da representante no Brasil estão disponíveis vários modelos do equipamento NLJD, com nome comercial de ORION. Dentre os modelos disponíveis destaca-se, em razão da necessidade de compra, os modelos abaixo[5]:



Figura 5



Figura 6

O primeiro, de nome ORION HX DELUXE, 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 2,4HX, que opera na frequência de transmissão de 2,4Ghz, atenderia às necessidades de uso do equipamento em complemento a compra do equipamento primeiro, o qual opera em dupla frequência. Isto posto, vê-se como viável a compra de um equipamento ORION HX DELUXE e um ORION 2,4HX.

Pesquisas adicionais na Internet retornaram como fabricante a empresa Britânica Wilkelmann[6]. A empresa fabrica o Detector de Junção Não Linear de nome HAWK XTS 900. O equipamento aparentemente possui robustez e confiabilidade. A empresa detém bom nome no ramo de equipamentos de contra vigilância, embora não se tenha localizado registro de compra recente por órgãos nacionais.



Figura 7



Figura 8

6.1.1.3. Analisador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP

A situação vigente da Receita Federal do Brasil, no tocante à varredura nas redes de telefonia, resume-se à necessidade premente para a substituição ao atual equipamento Talan, modelo DPA-7000, que se encontra defasado tecnologicamente (adquirido em junho de 2011 por meio de licitação na modalidade pregão (menor preço), não ser possível upgrade, e em uso pela Coordenação Geral de Pesquisa e Investigação para responder às demandas das unidades solicitantes da RFB e do Gabinete do Ministério da Economia.

Atualmente, o Talan é comercializado na versão 3.0 que já incorpora a análise da rede de telefonia VoIP:

Talan 3.0 System for telephone line analysis and detection of analog and digital wiretaps in VoIP telephones system



Wiretaps detection system for analysing telephone lines and VoIP systems - TALAN 3.0

TALAN is a professional tool which enables scanning of telephone systems - both analogue and digital, as well as VoIP systems for detecting and locating surveillance devices.

TALAN 3.0 is a modernised version of the well-known model [TALAN DPA-7000](#). To be able to quickly identify unauthorised activity in the VoIP system, TALAN 3.0 intercepts and makes analysis of all network streams. It is able to detect quite quickly whether there are any packet data sent when the VoIP system is not in use.

The interface of TALAN 3.0, which is easy in use, enables the user to watch consistent patterns and repetitive activities. Common VoIP services often show a unique feature set which can later be used for visual identification of similar activities. Wide advanced filters enable locating and identification of information.

Figura 9

Cabe reiterar que urge a sua substituição pelo modelo Talan, modelo 3.0, pois incorpora o recurso da análise de redes VoIP cuja tecnologia é amplamente empregada na RFB.

6.1.2. Solução 2 - Contratação de serviço de outsourcing (locação) de equipamento ou da execução do serviço por outro agente público ou privado

Trata-se da solução na qual, a cada serviço demandando de contrainteligência, em quaisquer das unidades da RFB, no Brasil ou Exterior, a RFB deveria arcar com os custos. No entanto, por questão de segurança institucional e da doutrina de inteligência e, considerando ainda que o equipamento proposto para aquisição é de uso restrito, a execução dos serviços de contrainteligência por terceiros, que não os próprios servidores da Copei, colocaria em risco o sigilo fiscal que cabe à Receita Federal zelar na administração dos tributos de competência da União, inclusive os previdenciários, e aqueles incidentes sobre o comércio exterior, abrangendo parte das receitas tributárias do País.

Por ser considerada uma solução inviável, o custo não foi orçado.

6.1.3. Solução 3 - Contratação de serviços de extensão de garantia, manutenção e suporte para o equipamento

Essa alternativa consiste na contratação de serviços de manutenção, suporte e extensão de garantia para os atuais equipamentos em utilização na Copei – possibilitando que receba adequado suporte de modo a reduzir indisponibilidades por falhas técnicas, uma vez que atualmente não está coberto por esses serviços.

Cabe ressaltar que esta solução não pode ser aplicada ao equipamento de varredura de raio X, haja vista que este não compõe, no momento atual, o acervo de equipamentos de contrainteligência utilizados pela Copei.

No entanto, os demais equipamentos mencionados neste Estudo Técnico Preliminar, a saber, o equipamento de varredura telefônica (Talan DPA-7000) e o de varredura ambiental para detecção de transmissores de sinais (Detector de Junção Não Linear (NLJD) denominado comercialmente de Orion pela fabricante REI, foram adquiridos em 2011 e 2003, respectivamente.

À vista disso, a vida útil destes equipamentos (Talan e Orion), que compõe o acervo de material da Copei, já está expirada, considerando o parâmetro contábil de 5 (cinco) anos para bens de informática.

Além disso, esses equipamentos já se encontram tecnologicamente defasados, estando expostos às seguintes questões críticas:

- a) Quanto maior o tempo de utilização e o obsolescimento tecnológico, maiores são as probabilidades de ocorrência de defeitos/falhas de ordem técnica e maior é a demanda de manutenção;
- b) Produtos em fim do ciclo de vida mercadológico enfrentam dificuldades relacionadas à disponibilidade de peças e componentes para reposição, aumentando custos e riscos para continuidade de sua manutenção; e
- c) Produtos com ciclo de vida mercadológico encerrado deixam de receber atualizações e suporte de seus fabricantes.

De forma geral a contratação de serviços de manutenção para ativos fora de garantia, usualmente, é mais onerosa para a Administração do que quando o bem é adquirido com garantia para toda sua vida útil. Assim, os contratos de manutenção geralmente têm seus custos elevados na medida em que os bens mantidos se tornam obsoletos.

Cabe destacar ainda que o equipamento Talan, modelo DPA-7000, devido à sua obsolescência, não possui a função de análise de conexões Voice Over Internet Protocol – VOIP, forma mais usual na atualidade para realização de chamadas de voz que requeiram sigilo.

Assim, diante do exposto, se pode observar que, do ponto de vista da eficiência e da economicidade, a alternativa em questão não atende plenamente às necessidades de negócio elencadas.

6.1.4. Solução 4 - Descontinuidade da prestação de serviço.

Nesta solução, deixaria de ser cumprido o Regimento Interno da Receita Federal - Portaria nº 284, de 27 de julho de 2020 - o qual atribui à Coordenação Geral de Pesquisa e Investigação a competência, entre outras atribuições, a definição e a difusão de métodos e procedimentos de inteligência fiscal e contrainteligência.

Além disso, é seguro sintetizar que não é interesse da Receita Federal do Brasil que seja descontinuada a execução dos trabalhos de contrainteligência pelos motivos expostos no item 3 deste Estudo Preliminar Técnico.

Não haveria qualquer custo para a RFB neste cenário.

-
- [1] <https://mercadoespiao.com.br/catalogsearch/result/?q=+DETECTOR+DE+JUN%C3%87%C3%83O+N%C3%83O-LINEAR>
- [2] <https://www.selcomsecurity.com/en/>
- [3] <https://reiusa.net/>
- [4] <https://berkana.com.br/>
- [5] Extraídos do sítio da Berkana – <https://berkana.com.br/produto/orion-hx-deluxe/> e
- [6] <http://www.winkelmann.market.sk/default.htm>

7. Descrição da solução como um todo

7.1. Detector de Junção Não Linear (NLJD)

O equipamento em solução de proposta - Detector de Junção Não Linear (NLJD) é projetado para a varredura ambiental visando a detecção de transmissores de sinais.

Importante ressaltar que, em razão da necessidade de trabalho da Copei, um dos equipamentos “Detector de Junção Não Linear” deve trabalhar na frequência de transmissão aproximada de 900Mhz a 2,4GHZ, enquanto o segundo equipamento pode operar apenas na frequência de transmissão de 2,4Ghz.

Por fim, neste Estudo Técnico Preliminar, a caracterização do Detector de Junção Não Linear é feita em termos gerais, diferentemente do Termo de Referência, onde cada item será detalhado separadamente.

Os equipamentos denominados tecnicamente de Detector de Junção Não Linear devem reunir, no mínimo, as seguintes características técnico-operacionais:

- Cada 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;
- Peso do equipamento com baterias: no máximo 3.5 Kg;
- O dispositivo deverá possuir um conjunto de baterias recarregáveis, alimentadas externamente por um conversor AC/DC bivolt 110/240v. O aparelho deverá ser fornecido com, no mínimo, dois conjuntos de baterias.
- Conjunto de baterias internas devem ter autonomia de, no mínimo, 2 horas de operação com carga nominal.
- O equipamento deverá operar em modo pulsado; O aparelho deve 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 analisador 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 harmônicas, ou melhor.

7.2. Equipamento Portátil de Inspeção por Raio X

O equipamento portátil de inspeção por raio X visa a obtenção de imagens através de emissão de raios-x para aplicações táticas, EOD, varredura e de segurança pública, com software para visualização e tratamento de imagens e identificação de ameaças e itens ilícitos:

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- O sistema deverá permitir a sua montagem por agentes previamente treinados em até 3 minutos;
- O sistema deverá garantir a geração de imagens digitais de alta qualidade, obtidas através de raios-x, sem quaisquer perdas de resolução, independentemente se a transmissão for realizada via *wireless* ou via cabo em longas distâncias;
- O sistema deverá, por padrão, possuir a transmissão via *wireless* e ter como opcional a transmissão por cabos;
- O sistema deverá realizar a comunicação entre fonte geradora de raios-x, painel detector e estação de imagem via sistema *wireless*;
- O sistema deverá ser portátil;
- O sistema deverá apresentar resolução mínima de imagem melhor que 2.5 lp/mm;
- O sistema deverá possuir resolução de pelo menos 640 pixels;
- O sistema deverá possuir a capacidade de distinguir fios entre 0.07 e 0.08 (AWG 40) quando estiverem ao ar livre e visualizar fios com o padrão 36 da AWG, quando estes estiverem atrás de uma barreira de 10 mm de alumínio;
- O sistema deverá possuir a penetrabilidade mínima em 10 mm de aço;
- O sistema deverá possuir a autonomia para realizar no mínimo 180 aquisições de imagens, quando estiver operando com baterias;
- O sistema deverá possuir um adaptador que permita conectá-lo a rede elétrica (115 a 230 VAC e 50/60 Hz) para sua operação contínua;
- O sistema deverá possuir uma chave de segurança para o gerador de raios-x controlada por software;
- O sistema deverá fornecer um cabo Ethernet opcional de 25m no carretel que conecta o painel do detector à estação de imagem para visualização remota e segura;
- O sistema deverá possuir a seguinte identificação no alfabeto fonético da OTAN: NSN 6350-99-464-9827;
- O sistema opcional de conexão deverá fornecer um cabo Ethernet de 5 (cinco) metros, para conectar a fonte geradora de raios-x ao painel detector;
- O sistema deverá ser capaz de operar via comunicação *wireless* em distâncias superiores a no mínimo 50 metros;
- O sistema deverá possuir equipamento opcional para amplificar a capacidade de comunicação *wireless* para até 100 metros;
- O sistema deverá vir acompanhado de 02 (duas) baterias para o painel detector e para o gerador de raios-x;
- O sistema deverá fornecer carregadores externos para as baterias do painel detector e do gerador de raios-x;
- O sistema deverá permitir a sua integração com veículos remotamente operados;
- O sistema deverá ser fornecido com manual técnico em Português-BR;
- O sistema deverá vir acomodado em hardcase e acompanhar mochila para transporte;

ESPECIFICAÇÕES DA FONTE GERADORA DE RAIOS-X

- A fonte deverá fornecer uma energia que varia entre no mínimo 40 kVp e no máximo 120 kVp, em um feixe contínuo, com ângulo de 40° x 40° e foco de 0.5 x 0.5 mm;
- A fonte deverá permitir a variação do tempo de varredura entre no mínimo 5 e no máximo 130 segundos;
- A fonte deverá pesar no máximo 6.6 kg (com bateria);
- O sistema deverá fornecer 2 (duas) baterias recarregáveis e carregador (115 ou 230 VAC). Cada bateria deverá operar por 20 minutos continuamente e deverá realizar 225 varreduras;
- O sistema deverá possuir um conjunto de chaves de segurança para a fonte geradora de raios-x;
- A fonte deverá ser preenchida com óleo e não gases;
- A fonte deverá possuir as seguintes dimensões máximas: 250 mm X 185 mm X 85 mm, não havendo dimensões mínimas;
- A bateria deverá poder ser carregada dentro da fonte sem a necessidade de removê-la;
- O gerador deverá poder girar no suporte;
- O sistema deverá operar continuamente, sem necessidade de um período de resfriamento durante a operação;
- Os raios-x da fonte devem poder ser ligados e desligados usando um cabo de 25 metros com acionamento através de software, sem necessidade de ser o próprio operador.

ESPECIFICAÇÕES DO PAINEL DETECTOR DE RAIOS-X

- O painel deverá possuir área de imagem ativa equivalente ou superior a 305 mm (Horizontal) x 256 mm (Vertical);
- O painel deverá ter no máximo de 35 mm de profundidade (espessura);
- O painel deverá possuir uma área de zona morta na parte inferior do painel inferior a 3 mm;
- O painel deverá possuir uma alça que poderá ser usada ao longo da borda superior ou lateral para permitir que o painel seja usado em Paisagem ou Retrato;
- O sistema deverá fornecer imagens digitais em tempo real;
- O painel do detector deverá pesar no máximo 3,2 kg (incluindo bateria e todos os outros componentes eletrônicos do sistema);
- O painel do detector deverá ser alimentado por uma bateria integrada, removível e recarregável com indicador de status de carga restante integrado;
- A bateria deverá ser do tipo Li-Ion e fornecer pelo menos 2,5 horas de operação contínua a partir de uma única bateria carregada;
- O painel do detector deverá estar equipado com uma tampa protetora macia;
- O painel do detector deverá ser fornecido com uma caixa rígida de transporte / armazenamento à prova de intempéries, com revestimento de espuma rígida;
- O estojo de transporte do painel do detector deverá ter uma alça principal de balanceamento de carga;
- O estojo de transporte do painel do detector deverá vir equipado com trincos de fácil abertura.

ESPECIFICAÇÕES DAS CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS E NORMAS

- O painel do detector deverá atender aos seguintes padrões de temperatura:
 - Método 501.4 do MIL-STD-810F
 - Procedimento MIL-STD-810F Método 502.4
 - Temperatura operacional: - 20 °C a + 55 °C
 - Temperatura de armazenamento: - 40 °C a + 80 °C Umidade: - 0% -95%, sem condensação.
- Painel do Detector deverá ter um design robusto e atender aos seguintes padrões de teste de resposta:
 - IEC 60068-2-29 (BS EN 60068-2-27-2009)
 - Forma do pulso: Meia Espinha
 - Gravidade: 15g de aceleração de pico, duração de pulso de 6ms
 - Quantidade de solavancos: 100 solavancos em cada uma das 6 direções.
- O painel do detector deverá ter um design robusto e atender aos seguintes padrões de impacto vertical: DEFSTAN 00-35 Edição 4, Parte 3, Teste M5.
- O painel do detector deverá ter um design robusto e atender aos seguintes padrões de manuseio de bancada (quedas dinâmicas):
 - MIL-STD-810G, Método 516.6, Procedimento VI.
- O Painel do Detector deverá ser certificado com as seguintes especificações EMC:
 - EN 300 328 V1.8.1
 - EN 301 489-1 V1.9.2
 - ETSI EN 301 893 v1.7.1
 - EN55022: 2010 + CA: 2011
 - EN61000-6-2: 2005
 - EN61000-6-4: 2007 + A1: 2011
 - EN55024: 2010
 - EN61000-4-2: 2009
 - EN61000-4-3: 2006 + A2: 2010
 - EN61000-4-4: 2012
 - EN61000-4-5: 2006
 - EN61000-4-6: 2009
- O painel do detector deverá ter um design robusto e atender às seguintes classificações de proteção: IP 54.

7.3. Analisador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP

O equipamento em solução de proposta - *Analisador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP (voz sobre IP)* é projetado para analisar, inspecionar e testar linhas telefônicas, detectando qualquer dispositivo de escuta telefônica não autorizado, e deve reunir, no mínimo, as seguintes características técnicas-operacionais:

c1 - CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- A. Capacidade de fazer a demodulação digital adequada a cada sistema PABX (aproximadamente 80% dos sistemas disponíveis), para confirmar que a linha telefônica não contém sinal de áudio, quando o aparelho telefônico estiver na posição “on-hook” (monofone no gancho);
- B. Possibilitar a atualização permanente dos códigos de demodulação digital de novos sistemas telefônico PABX, visando cobrir constantemente aproximadamente 80% dos sistemas disponíveis no mercado;
- C. Monitorar o tráfego de pacotes VoIP, identificando o número MAC de origem e destino, o número IP de origem e destino e o tipo de protocolo utilizado na comunicação;
- D. Operar com a tecnologia que analisa reflexões de sinais em linhas telefônicas no domínio de frequências (FDR - Frequency Domain Reflectometer), possibilitando a detecção de possíveis escutas nas mesmas;
- E. Operar com sonda de detecção de junções não-lineares (NLJD – Non Linear Junction Detection), verificando a existência e determinando a provável localização das escutas não autorizadas em pares telefônicos trançados;
- F. Possuir a função de osciloscópio para sinal de áudio na faixa de 20Hz a 20KHz, com entrada ativa;
- G. Possuir osciloscópio (amplificador de áudio de alto ganho) que opere na faixa de 20Hz a 20KHz com ganho de 80db;
- H. Possuir a função de multímetro digital para testes de tensão, corrente, resistência e capacitância na linha telefônica digital;
- A. Possuir sistema de controle digital de operação para as funções de amplificação de áudio, FDR e NLJD;
- J. Desempenhar automaticamente testes sobre todas as combinações de pares telefônicos possíveis, dentro de um sistema digital PABX, através de um sistema interno automático de chaveamento de pares inclusive em cabos blindados e com o terra (cabo CAT6);
- K. Possuir a função de detecção de banda larga em RF, para possibilitar testes de linha para frequências até 8GHz;
- AX. Possuir um sistema de base de dados para armazenamento de dados a partir de múltiplos testes sobre todas as combinações de pares telefônicos possíveis, possibilitando a formação de um histórico das características de cada combinação testada, para posterior comparação com futuras medidas, e avaliação de possíveis alterações ocorridas em um intervalo de tempo;
- ALL. Permitir a comparação de um teste ao vivo com uma referência de boa qualidade.

c2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS

c2.1 - SISTEMA DE CONTROLE:

Possuir computador primário, com processador RISC de 32bits, 520MHz, ou superior;

Memória Interna SDRAM Flash de 64MB ou superior;

Memória externa compacta Flash para 2GB, ou superior;

Interfaces I/O Digitais:

Interface de Rede: 10/100 Ethernet;

Interface de conexão com PC: USB Host (tipo B);

Interfaces de conexão com periféricos: USB Device (tipo A).

Interfaces I/O Analógicas:

Saída para fone de ouvido: conector estéreo 3,5mm.

Entrada para microfone: conector mono 3,5mm.

c2.2 - INTERFACE DE USUÁRIO:

O equipamento deverá conter chaves para escolha no Menu de opções de operação e botões para navegação pelas funções do equipamento;

O equipamento deve possuir display tipo “touchscreen” de 8.4” ou maior, resolução 800x600, colorido, ou superior;

O equipamento deve possuir encoder rotativo de alta resolução;

O equipamento deverá prover as seguintes entradas para teste:

Entrada para conector Dual MOD8/RJ45 para 2, 4, 6 e 8 fios;

Entradas para conectores tipo “Jack banana”;

Entrada SMB RF para conexão de antena para detector de até 8GHz;

Porta de expansão para suportar utilização de comunicação e medições com futuros acessórios.

c2.3 - SISTEMA DE RF:

O equipamento deve possuir um analisador de espectro com os seguintes requisitos:

Receptor super-heterodino com conversão dual;

Faixa de Frequência: 30KHz a 85MHz;

Tempo de varredura: 2 segundos;

Passo de amostragem: 1KHz;

Largura de banda: 18KHz;

Sensitividade: -100dBm.

O equipamento deve possuir um detector de banda larga com os seguintes requisitos:

Entrada SMB RF: 100KHz a 8GHz;

Teste de linha balanceada: 100KHz a 600MHz;

Sensitividade: -65dBm.

c2.4 - MULTÍMETRO DIGITAL:

O equipamento deve suportar medidas de tensão de 0 a 400Vcc e de 0 a 250Vca;

O equipamento deve suportar medidas de resistência de 0 a 42MW;

O equipamento deve suportar medidas de capacitância de 0 a 42mF.

c2.5 - SISTEMA DE ÁUDIO:

O equipamento deve possuir isolamento óptica para sinais de áudio em banda larga utilizados pelo usuário;

Largura de banda de áudio: 20Hz a 20KHz;

O sistema deve possibilitar um ganho total de até 80dB;

O sistema de áudio deve possuir CAG (Controle Automático de Ganho);

O sistema deve possuir um filtro analógico de 300Hz a 3kHz.

c2.6 - SISTEMA DE VOIP:

O equipamento deve possuir software de análise VoIP;

O equipamento deve identificar o número MAC de origem e de destino;

O equipamento deve identificar o número IP de origem e de destino;

O equipamento deve identificar o protocolo de comunicação: ARP, UDP ou TCP;

O equipamento deve possibilitar ao usuário a programação de filtros para definir o tipo de captura de pacotes apenas para ou a partir de origem específica;

O equipamento deve apresentar estatísticas do número total de pacotes coletados, a taxa média de todos os pacotes e tempo de execução;

O equipamento deve permitir salvar dados coletados para arquivo em USB / CF;

O equipamento deve possuir adaptador de testes VoIP entre o terminal telefônico e a rede, e interface de rede 10/100 Ethernet.

c2.7 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO:

O equipamento deve ter entrada para alimentação de 100 a 240Vca, em 50-60Hz;

Possuir bateria removível e recarregável de Íon Lítio, que permite autonomia em sua operação durante um período de 5 (cinco) horas.

7.4. Softwares

No quesito de software, os equipamentos abaixo necessitam que o software proprietário atenda aos seguintes requisitos e especificações:

a) Equipamento Analisador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP

- Deve possuir a capacidade de efetuar a decodificação digital de cerca no mínimo 75% dos sistemas de telefonia digital mundial. Além disso, deve permitir que novos codec sejam adicionados aos previamente existentes no equipamento - via firmware - assim que estiverem disponíveis ao público pela empresa, sem ônus adicionais para a RFB dentro do período de garantia.

b) Equipamento Portátil de Inspeção por Raio X

- O controle do sistema deverá ser totalmente integrado ao software fornecido;
- O software deverá mostrar o status de conectividade do painel e do gerador;
- O software deverá mostrar o status da carga da bateria do painel e da fonte;
- O software deverá ter 3 botões de varredura predefinidos - varredura rápida, Predefinição, padrão e alta penetração. Também deverá haver uma opção predefinida de discriminação de materiais;
- O software deverá possuir recurso avançado de varredura, em que o operador pode definir o KV, MA e o tempo de digitalização;
- O software deverá ter a capacidade de carregar uma imagem salva anteriormente;
- O software deverá possuir capacidade de realizar o salvamento automático da imagem;
- O software deverá poder realizar o processamento das imagens obtidas, com as seguintes capacidades:
 - Foco Profundo
 - Zoom panorâmico.
 - Mono, cor invertida e falsa.
 - Suavização.
 - Gravação em 3D (opcional).
 - Histograma - Uma ferramenta de aprimoramento de contraste totalmente interativa e intuitiva.
 - Agrupamento de imagens – Capacidade de recompor diversas imagens em uma única tela.
 - Seleção de sub-região - Permite que o operador use as funções de software em uma área destacada sem afetar o restante da imagem.
 - Lupa.
 - Redefinir - Capacidade de redefinir a imagem para o estado original.
 - Metadados da imagem.
 - Rolo de filme - Permite que o operador visualize imagens anteriores.
- Após o processamento das imagens, o software deverá permitir ao operador inserir anotações e formas geométricas para destacar os itens de maior relevância

c) Equipamento Detector de Junção Não Linear (NLJD)

- Firmware atualizável através da porta USB.

7.5. Garantia, suporte técnico e manutenção

Conforme previsto no Inciso IV do artigo 7º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 40, de 2020, para fins da adequada execução contratual, deverão ser observados os seguintes requisitos relacionados à garantia, manutenção, assistência e suporte técnicos:

- A contratada deve fornecer garantia contra defeitos por prazo não inferior a 12 meses, contra quaisquer defeitos de fabricação, a partir da data de entrega do equipamento;
- A contratada deve possuir laboratório no Brasil;
- 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.
- Não deverá incidir sobre o equipamento, por parte do país fabricante, nenhum tipo de restrição de exportação para o Brasil.
- 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;
- O suporte técnico deverá ser prestado pelo período de duração da garantia, incluindo o fornecimento e substituição de peças/equipamentos, sem ônus adicionais para a Receita Federal do Brasil;
- Durante todo o período de suporte técnico e manutenção, esses serviços serão sem qualquer custo direto ou indireto para a Receita Federal do Brasil;
- As manutenções corretivas, preventivas, evolutivas e adaptativas serão prestadas pelo período de 12 (doze) meses, sem ônus adicionais para a Receita Federal do Brasil.

7.6. Treinamento

A empresa deve fornecer treinamento teórico e prático de no mínimo 8 (horas) presencialmente, em ambiente controlado, a servidores indicados pela Coordenação-Geral de Pesquisa e Investigação.

7.7. Justificativa da Solução Escolhida

A incumbência para os trabalhos de contrainteligência nas instalações em uso pela Receita Federal do Brasil é dada aos próprios servidores da carreira de tributária e aduaneira em exercício na Coordenação Geral de Pesquisa e Investigação (Copei), por razão de segurança institucional. Esse é um dogma adotado em todos os órgãos de inteligência.

Pode-se elencar ainda que os equipamentos empregados pela Copei, para realizar a varredura telefônica e a varredura ambiental para detecção de transmissores de sinais, estão defasados tecnologicamente. Além disso, considerando o fato de não ser possível a sua calibragem, os resultados obtidos por esses equipamentos podem ter deixado de ser fidedignos, o que urge a sua substituição pelos modelos modernos.

Sob o **ponto de vista técnico**, a escolha pela solução de aquisição dos equipamentos está claramente delineada nos parágrafos, a saber:

2.1.1. Solução 1 - Aquisição de novos equipamentos

2.1.2. Solução 2 - Contratação de serviço de outsourcing (locação) de equipamento ou da execução do serviço por outro agente público ou privado; e

2.1.3. Solução 3 - Contratação de serviços de extensão de garantia, manutenção e suporte para o equipamento.

2.1.4. Solução 4 - Descontinuidade da prestação de serviço.

Sob o **ponto de vista econômico**, a solução pela “Contratação de serviço de outsourcing (locação) de equipamento” é também encontrada disponível no mercado, conforme mostra o pregão nº 76/2020, UASG 925968. Em tabela extraída do Edital do referido pregão eletrônico, mostra o custo a ser arcado pelo TJ/ES:

LOTE ÚNICO					
Item	Descrição	UN	Quant. Anual Estimada	Preço Unitário Máximo (R\$)	Preço Total Máximo (R\$)
1	Varredura Eletrônica de Ambiente	m²	240	462,00	110.880,00
2	Varredura Telefônica	un	12	1.247,00	14.964,00
VALOR TOTAL MÁXIMO DO LOTE					125.844,00

Da tabela acima, afloram-se questões técnicas que não estão claras no que concerne à varredura telefônica, pois o pagamento definido no referido Edital é pelo número de varreduras realizadas no ano, mas não pela quantidade de ramal telefônico. Pode-se citar ainda que não foi relacionado a necessidade de um técnico para operar a central telefônica, pois é um

custo a sua mão de obra a ser considerado, principalmente pelo fato de que o trabalho é normalmente realizado em final de semana ou durante o período noturno. E, por fim, a realização da varredura está confinada ao recinto do Tribunal de Justiça do Espírito Santo, diferentemente no que ocorre com os trabalhos de varredura realizados pela Copei, normalmente em âmbito nacional, e por vezes em adidâncias da RFB localizadas no Exterior.

Em termos econômicos, considerando-se os valores definidos no referido Edital e a quantidade de varreduras realizadas pela Copei, estima-se que em 1 (um) ano pagar-se-ia pela compra dos equipamentos pleiteados neste Estudo Técnico Preliminar.

Sendo assim, conclui-se que do ponto de vista econômico e técnico, a aquisição dos equipamentos é a solução que melhor atende às necessidades da Copei.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Conforme o Regimento Interno da RFB, aprovado pela Portaria nº 284, de 27 de julho de 2020, à Coordenação Geral de Pesquisa e Investigação compete, entre outras atribuições, a definição e a difusão de métodos e procedimentos de inteligência fiscal e **contrainteligência**.

Neste contexto da segurança institucional, a Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil 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, inclusive telefônica, 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.

A demanda pode ser inferida pelo número na ordem de centenas de unidades (Superintendências, Alfandegas e Delegacias) da Receita Federal espalhadas pelo Brasil e as Adidâncias no Exterior e, não obstante, contando ainda com os trabalhos de contrainteligência, a pedido, nos gabinetes centrais da Receita Federal em Brasília como do Ministério da Fazenda, atual Economia.



A quantidade de equipamentos objeto deste Estudo Técnico Preliminar, conforme segue na tabela abaixo, foi definida a partir de critérios técnico-econômicos e visando o princípio da economicidade.

O gênero “varredura de contrainteligência” é composto das espécies “varredura ambiental (inspeção física e visual)” e “telefônica”:

- a. o papel da varredura ambiental é exercido pelos equipamentos denominados Detectores de Junção Não Linear – NLJD. Sugere-se os equipamentos denominado Orion 2.4 e Orion HX Deluxe, que trabalham na frequência de 2.4GHz e 900 MHz/2.4GHz, respectivamente. A necessidade de 2 (dois) equipamentos se deve ao fato de que 2 servidores conseguem inspecionar diversos ambientes (salas e objetos) em um período de um final de semana. Além disso, a escolha por um modelo mais simples (Orion 2.4) e um mais completo (Orion HX Deluxe) foi por uma questão de economia de recurso público;
- b. o papel da varredura telefônica é realizado pelo equipamento Analisador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP . Sugere-se o equipamento de nome comercial Talan 3.0, que neste ETP foi solicitado a aquisição de 1 (uma) unidade, como o mínimo necessário para atender a esse tipo de demanda de varredura; e
- c. por fim, o equipamento de inspeção por raio X visa localizar dispositivos indesejados principalmente naqueles ambientes/equipamentos que oferecem dificuldade de acesso e necessitam de uma verificação não invasiva. A aquisição de 1(um) equipamento portátil de raio X permite inspecionar diversos ambientes (salas e objetos) em um período de um final de semana.

Quantidade	Equipamento	Objetivo	Modelo sugerido, ou melhor
1	Analisador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP	Varredura telefônica	TALAN 3.0
1	Detector de Junção Não Linear – Frequência de Trabalho: 2.4 GHz	Varredura ambiental para detecção de transmissores de sinais	Orion 2.4
1	Detector de Junção Não Linear - Frequência de Trabalho: 900 MHz e 2.4GHz	Varredura ambiental para detecção de transmissores de sinais	Orion HX Deluxe
1	Equipamento Portátil de raio X	Varredura ambiental usando o raio X	ThreatScan LSC, painel de (600 x 460 mm) e (305 X 256 mm)

Tabela - Quantidade demandada

9. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado para a aquisição dos equipamentos relacionados neste Estudo Técnico Preliminar segue no Relatório de Pesquisa de Preços.

O valor estimado para a contratação dos equipamentos relacionados neste Estudo Técnico Preliminar, conforme detalhamento apresentado no Relatório de Pesquisa de Preços, é o equivalente a R\$ 1.531.400,00, distribuído no quadro a seguir:

Quantidade	Item/Descrição	Preço Unitário (R\$)
1	Detector e Avaliador de Junção Não Linear, com painel touchscreen e antena de 2.4 GHz. Fabricante REI, modelo ORION 2.4 HX.	R\$ 255.600,00
1	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
1	Analizador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP, incluindo os serviços de garantia, suporte e manutenção.	R\$ 307.100,00
1	Sistema de Inspeção por Raio-X portátil com comunicação wireless composto por laptop, fonte e 02 placas (LS1 600mm x 460mm) (LS3 305mm x 256mm), acomodados em maleta rígida e com mochila para transporte do equipamento LS3, fabricante 3DX Ray.	R\$ 583.600,00 (valor setembro 2020)
Valor Total Estimado		R\$1.531.400,00

Os valores acima foram baseados em orçamento fornecido pela empresa Berkana, em 8 de abril de 2020. O custo é estimado em torno de **R\$ 1.531.400,00**, ao preço da cotação em dólar de maio de 2020 (Câmbio: 1 USD = R\$ 5,2117, em 8 de maio de 2020).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

a. Detector de Junção Não Linear (NLJD)

Apenas no tocante aos equipamentos denominados Detector de Junção Não Linear – NLJD, entende-se, s.m.j., que o fracionamento ou parcelamento da compra deste item pode ser prejudicial à efetividade da compra e uso pela RFB. Senão vejamos:

- Os equipamentos possuem características singulares como: produzidos com componentes de alta tecnologia, existência de poucos fornecedores e sem modelos similares de fabricação. Dessa forma, o parcelamento pode ocasionar a compra de equipamentos de diferentes fabricantes o que demandaria treinamento, usabilidade e manutenção diferentes. Outrossim, acarretaria a perda da intercambialidade de seus acessórios como carregadores, baterias e fones de ouvido;
- A aquisição dos dois equipamentos de uma mesma fornecedora pode redundar em melhor poder de negociação com viabilidade de economia por desconto ofertado na compra de dois equipamentos.

Pelo exposto, sugere-se a **aquisição** dos 2(dois) equipamentos sejam agrupados em um lote único.

b. Equipamento Portátil de Inspeção por Raio X

Não obstante a Súmula nº 247 do TCU, o item desta contratação não é divisível, pois é um equipamento final cujas peças não são encontradas separadamente para comercialização.

c. Analisador de Linhas Telefônicas Digitais, Analógicas e VoIP

Não obstante a Súmula nº 247 do TCU, o item desta contratação não é divisível, pois é um equipamento final cujas peças não são encontradas separadamente para comercialização.

Por fim, em observância à Súmula nº 247 do TCU, a contratação será parcelada o quanto possível, na qual a adjudicação será por item, exceto para o item (a), visando propiciar a ampla participação de fornecedores e, por outro lado, sem comprometer o objetivo a ser alcançado nesta licitação.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Contratações similares por outros órgãos

A exemplo da Copei, o Ministério Público, Tribunais de Justiça, CADE, Senado Federal, entre outros órgãos públicos, adquirem equipamentos de contrainteligência para fazer cumprir sua missão institucional e salvaguardar suas informações estratégicas e sensíveis cujo sigilo deva ser preservado.

Nesse sentido, em consulta à web, e conforme inciso III, alínea a do art. 7º da Instrução Normativa nº 40, de maio de 2020, pode-se elencar os seguintes órgãos que contrataram soluções similares a que a Copei propõe neste Estudo Técnico Preliminar:

Equipamento	Órgão	Licitação	Solução
Detector de junções não lineares	Ministério Público do Estado do Mato Grosso	Pregão Eletrônico nº 80 /2020 UASG: 926625	Aquisição de Equipamento de Busca Pessoal
Detector de junções não lineares	Secretaria Nacional de Segurança Pública – MJ	Pregão eletrônico nº 18 /2020 UASG: 200331	Aquisição de equipamento de contrainteligência
Detector de junções não lineares	Tribunal de Justiça do Estado do Acre	Pregão eletrônico nº 12 /2018 UASG: 925509	Aquisição de equipamentos de segurança
Detector de junções não lineares	Procuradoria-Geral de Justiça do Estado do Tocantins	Pregão Eletrônico nº 046/2019 UASG: 925892	Aquisição de equipamento
Detector de Junções não linear	Ministério da Justiça	Pregão eletrônico nº 7 /2019 UASG: 200331	Aquisição de Equipamento de Busca Pessoal
Detector de junções não lineares	Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE	Pregão Eletrônico nº 1 /2019 UASG: 303001	Aquisição de Equipamento de Busca Pessoal

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
1	Reduzir litígios, com ênfase na prevenção
2	Promover a gestão com foco em resultado (segurança institucional)

ALINHAMENTO AO PAC 2020	
Item	Descrição
268	Equipamento de busca pessoal

13. Resultados Pretendidos

Os Detectores pretendidos estão inseridos no conjunto de equipamentos fundamentais para o desenvolvimento das atividades de contrainteligência que diretamente impactam na salvaguarda dos bens institucionais, em especial as informações estratégicas e sigilosas da RFB.

Pode-se elencar os seguintes benefícios ao se adotar a solução proposta de aquisição de um novo equipamento:

- economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis na instituição;
- garantia de que o sigilo fiscal será observado e mantido, pois as varreduras são executadas por servidores da área de Inteligência (auditores e analistas tributários) que estão lotados nas subunidades da Coordenação-Geral de Pesquisa e Investigação;
- garantia de que o equipamento oferece confiabilidade e resposta fidedigna durante a execução da varredura dos sistemas de telefonia digital e analógico
- o novo equipamento de varredura telefônica permitirá analisar o sistema de telefonia VoIP que, reitera-se, já é amplamente utilizada na instituição.

14. Providências a serem Adotadas

Além da nomeação da equipe que realizará a fiscalização e gestão do contrato, não serão necessárias adequações do ambiente da organização para a realização da contratação. Os equipamentos adquiridos terão guarda em local próprio localizado na Copei.

No tocante à capacitação dos servidores que utilizarão os equipamentos, ressalta-se que este aspecto foi incluído como objeto contratual, conforme previsto no subitem 7.6.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Em observância ao inciso XII, art. 7º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 40, de 2020, que trata dos possíveis impactos ambientais da contratação de bens pela Administração Pública Federal, a Contratada deverá atender às seguintes condições:

a) Contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade da Constituição Federal, de 1988, e em conformidade com o art. 3º da Lei n. 8.666, de 1993 e com os art. 5º e art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG n. 01, de 19 de janeiro de 2010;

b) Fazer uso racional de água, adotando medidas para evitar o desperdício de água tratada e mantendo critérios especiais e privilegiados para aquisição e uso que promovam a redução do consumo tanto de água quanto de energia, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 2003;

c) Orientar seus empregados para colaborar de forma efetiva no desenvolvimento das atividades do programa de separação de resíduos sólidos e coleta seletiva, de acordo com a Lei nº 12.305, de 2010 e Decreto nº 5.940, de 2006;

d) Garantir que os equipamentos objeto dessa contratação sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume e recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

e) Assumir que os equipamentos não exponham o usuário ao risco de materiais que contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs);

f) Descartar a utilização de materiais cujo processo de fabricação seja poluente ao ar atmosférico, a água, ao solo ou gere poluição sonora.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação em harmonia com o disposto no art. 7º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 40, de 2020, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO - uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensão contratual.

17. Responsáveis

De acordo.

CLAUDIO ARAUJO CASTELO BRANCO

Auditor Fiscal da Receita Federal do Brasil

De acordo.

EDEONEY CLAUDIO CAVALCANTE SOMBRA

Auditor Fiscal da Receita Federal do Brasil

De acordo.

LUIZ ANTONIO FERREIRA GUTERRES

Analista Tributário da Receita Federal do Brasil

De acordo.

RICARDO TOMINAGA

Auditor Fiscal da Receita Federal do Brasil

PÁGINA DE AUTENTICAÇÃO

A Secretaria da Receita Federal do Brasil garante a integridade e a autenticidade deste documento nos termos do Art. 10, § 1º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001

Histórico de atividades sobre o documento:

Documento assinado digitalmente por:

RICARDO TOMINAGA em 04/11/2020, EDEONEY CLAUDIO CAVALCANTE SOMBRA em 04/11/2020, LUIZ ANTONIO FERREIRA GUTERRES em 04/11/2020, CLAUDIO ARAUJO CASTELO BRANCO em 04/11/2020.

Confira o documento original pelo Smartphone conectado à Internet:



Dúvida? Acesse

<http://sadd.receita.fazenda.gov.br/sadd-internet/pages/qrcode.xhtml>

Confira o documento original pela Internet:

a) Acesse o endereço:

<http://sadd.receita.fazenda.gov.br/sadd-internet/pages/validadocumento.xhtml>

b) Digite o código abaixo:

AP04.1120.10110.8469

Código Hash obtido através do algoritmo SHA-256:

2sEudWDmPJHibCuIAFFB7vFCDW2r1Qn6JtHYrQ/5Ch4=