



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SETOR TÉCNICO-CIENTÍFICO - SETEC/SR/PF/MG

Estudo Técnico Preliminar da Contratação

Processo nº 08297.000653/2022-36

HISTÓRICO – REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
06/04/2022	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Camila Maciel

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Processo nº 08297.000653/2022-36

O presente documento tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

1. DADOS DO PROCESSO:

Órgão Responsável pela contratação:	SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL NO TOCANTINS -SR/TO
Objeto:	Aquisição emergencial de uma (01) fonte de alimentação ininterrupta (nobreak), modular, trifásico, on-line, dupla conversão, microprocessado, dentre outras características descritas no Termo de Referência (22748705), com potência nominal mínima de 80KVA/80KW, com autonomia mínima a plena carga de 10 minutos, para atender, conjuntamente e em redundância, ao Laboratório do Grupo de Perícias de Informática (GPINF/SETEC/SR/PF/TO) e ao Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI/SR/PF/TO).
Nº do Processo:	08297.000653/2022-36
Equipe de Planejamento:	JOSÉ MARCOS DE ARAUJO SOUZA - Agente de Telecomunicações e Eletricidade YENDER GONTIJO DE CASTRO - Perito Criminal Federal CAMILA DA SILVA MACIEL - Perito Criminal Federal

2. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:

A presente contratação visa à aquisição de equipamento destinado a garantir a continuidade dos serviços periciais prestados pelo SETEC/TO e pelos serviços informáticos prestados pelo NTI/TO, além da segurança e integridade dos dados gerados, em função da contínua expansão em tamanho e complexidade do parque tecnológico desses setores. Essa aquisição se faz necessária para o atendimento satisfatório da demanda de exames periciais da Superintendência de Polícia Federal no Tocantins e na Delegacia de Polícia Federal em Araguaína/TO, além das demandas geradas pelo Sistema Nacional de Criminalística, gerenciado pelo INC (Instituto Nacional de Criminalística), e também para atendimento das demandas de sistemas informáticos e banco de dados do NTI/TO.

A ação alinha-se com o Objetivo Estratégico da Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal no tocante aos eixos "gerenciar, manter e atualizar o parque tecnológico", "manter-se na vanguarda do conhecimento científico aplicado às Ciências Forenses" e "apresentar excelência na qualidade da prova". Por ser uma ação necessária ao incremento da infra-estrutura base para apoio ao parque tecnológico dos setores, a sua implantação e desenvolvimento provocará significativo salto de qualidade nas áreas de conhecimento direta e indiretamente afetadas.

As despesas decorrentes desta aquisição correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União para o exercício de 2022, a cargo da Superintendência de Polícia Federal no Tocantins.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

3.1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

Na noite do dia 09/02/2022 e na manhã de 10/02/2022 houve oscilação e quedas de energia no prédio da Superintendência de Polícia Federal no Tocantins. Após o seu reestabelecimento, na manhã do dia 10/02/2022, o nobreak que alimentava os servidores do Grupo de Perícia de Informática (GPINF/SETEC/SR/PF/TO) apresentou um princípio de incêndio, que foi prontamente controlado pelos peritos presentes na sala, não sendo mais possível ligá-lo, conforme descreve a Informação SETEC/SR/PF/TO 22063772. Em razão da extensão dos danos, identificou-se a necessidade de compra de um novo equipamento para substituí-lo.

A Gestão de recursos públicos tem como base os modernos princípios da administração, pautando a aplicação de seus esforços na busca da obtenção dos melhores resultados, com menores dispêndios, passando da Gestão de Recursos para a Gestão de Resultados.

Assim, analisando as necessidades do SETEC/TO e do NTI/TO conjuntamente (Ofício 22149878), e avaliando as soluções disponíveis no mercado, verificou-se a existência de equipamentos de proteção denominados **nobreaks modulares**, já utilizados em órgãos públicos e em empresas privadas, que possuem

características técnicas mais adequadas às necessidades conjuntas dos SETEC/TO e NTI/TO (Ofício 22570443).

A realização dos diversos e variados exames demandados utiliza vasto parque tecnológico, composto por equipamentos eletro-eletrônicos de última geração, os quais são, em sua grande maioria, sensíveis às variações da tensão de alimentação. Desta forma, perturbações na rede elétrica e que impactam na tensão de alimentação dos equipamentos podem desde danificar seriamente os equipamentos a interromper um exame complexo que se encontrava em andamento. Por sua vez, os exames periciais requisitados, por força de dispositivos legais, possuem prazo máximo de atendimento, sendo que vários exames podem demandar a utilização contínua de um mesmo equipamento por várias horas ou dias. Assim sendo, a interrupção de um exame em andamento, além de poder danificar irreversivelmente tanto o próprio equipamento quanto o vestígio em análise, impedindo a realização ou conclusão dos exames, inadvertidamente aumenta o tempo necessário para se atender a requisições de exames periciais, impactando diretamente na persecução criminal.

É importante salientar ainda que, após a realização dos exames periciais nos itens de informática encaminhados, todos os dados extraídos a partir deles são processados, armazenados e disponibilizados em servidores de informática que ficam disponíveis para serem acessados remotamente pelos Policiais Federais lotados na SR/TO e DPF/AGA/TO. A ocorrência de danos a esses banco de dados acarretará consequências imensuráveis para essas unidades, uma vez que em seus discos rígidos estão armazenados dados de todas as investigações em curso e aquelas encerradas nesta SR/TO.

Uma fonte de alimentação ininterrupta (nobreak) é um dispositivo eletrônico cuja tensão de alimentação é proveniente da rede elétrica do edifício no qual ele está instalado. Sua saída é, então, utilizada para alimentar os demais dispositivos eletro-eletrônicos de interesse. Ele possui um banco de baterias que são mantidas carregadas pela rede elétrica que o alimenta. Na eventual falha da rede elétrica, o nobreak utiliza a carga das baterias para gerar uma tensão de alimentação de alta qualidade, alimentando, desta forma, por alguns minutos, os dispositivos eletro-eletrônicos a ele conectados. Considerando que as principais falhas na rede elétrica são de curta ou curtíssima duração (de milissegundos a alguns poucos minutos), o nobreak é capaz de, mesmo em uma falha na rede de alimentação, manter, imperceptivelmente, uma alimentação ininterrupta para os equipamentos que estiverem conectados a ele. O equipamento a ser adquirido deverá, ainda, possuir a capacidade de enviar comandos de desligamento a todos os dispositivos a ele conectados em caso de queda de energia que ultrapasse o tempo restante de carga das suas baterias.

Portanto, é fundamental que o SETEC/TO e NTI/TO possuam uma fonte de alimentação ininterrupta, capaz de alimentar de forma contínua e com qualidade os servidores, storages, switches e demais equipamentos. A atual inexistência de um nobreak com capacidade adequada tem resultado em danos a equipamentos eletrônicos sensíveis e de alto valor, o que tem gerado um alto custo de manutenção, além de ocasionar frequentes interrupções em longos enxames, o que aumenta o tempo médio de atendimento das requisições por exames periciais do setor.

Diante das breves considerações, por ser uma ferramenta que pode permitir maior efetividade no trabalho da Polícia Federal como um todo, além de garantir a integridade e a segurança dos dados gerados no âmbito do SETEC/TO e NTI/TO, justifica-se a nova aquisição no âmbito da Superintendência de Polícia Federal no Tocantins.

3.2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:

O objetivo da contratação é prover o Setor Técnico-Científico da Polícia Federal no Tocantins e o Núcleo de Tecnologia da Informação no Tocantins de infraestrutura capaz de manter o parque tecnológico necessário ao desenvolvimento de suas atividades em pleno funcionamento, além de garantir segurança e integridade dos dados gerados pelos diversos setores.

Visando atingir esse objetivo, é necessária a aquisição de equipamento contendo, no mínimo, as especificações descritas a seguir:

3.2.1. Fonte de alimentação ininterrupta modular (nobreak modular), on-line, dupla conversão microprocessado; capacidade nominal mínima de 80kVA/80kW na configuração N+1, onde N equivale a dois ou mais módulos de potência, com as seguintes características:

3.2.1.1. Especificações gerais

- Os módulos deverão ser instalados em rack apropriado, devendo ser extraíveis e com fácil acesso para manutenção;
- Tensão nominal de entrada: 380Vca trifásico - 5 fios (3F+N+T), 60 Hz;
- Tensão nominal de saída: 380Vca trifásico - 5 fios (3F+N+T), 60 Hz;
- Forma de onda de saída: senoidal pura;
- Inversor com tecnologia IGBT;
- Deve ser compatível com quadro de bypass externo;
- Conexão de entrada e de saída: bornes apropriados para a bitola de cabos dos circuitos;
- THD na forma de onda de saída: máximo de 2% para carga linear e 6% para carga não linear;
- Fator de potência de entrada: mínimo de 0,98;
- Fator de potência de saída: 1,0;
- Fator de potência admitido para carga sem diminuição de capacidade: 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo;
- Variação admissível da tensão de entrada: -10%, +10%, a plena carga;
- Regulação estática na tensão de saída: máximo de 2%;
- Rendimento a plena carga: mínimo de 96%;
- Suportabilidade de sobrecarga no inversor no modo rede e no modo baterias: mínimo 10 minutos a 110% e 60 segundos a 125%;
- Dimensões máximas (A x L x P): 2060 X 1600 X 1200 mm

3.2.1.2. Baterias

- Baterias do tipo VRLA (seladas e livres de manutenção), fabricadas em material retardador de chama;
- O sistema deverá ser compatível com baterias de íons de lítio de forma a permitir substituição futura por essa tecnologia
- Autonomia das baterias: mínimo de 10 minutos a plena carga, expansível;
- As baterias devem ser fornecidas em compartimento próprio, podendo ser internas ao gabinete do nobreak ou em gabinete próprio, devendo ser instaladas em gavetas extraíveis para fácil acesso à manutenção;

3.2.1.3. Proteção, supervisão e monitoramento

- O nobreak deve possuir funções de proteção, supervisão e monitoramento.
- As informações de monitoramento devem ser acessíveis em painel de LCD local, instalado no próprio equipamento, assim como remotamente por rede de dados.
- O painel de LCD deve apresentar em tempo real as principais grandezas monitoradas;
- O nobreak deve permitir monitoramento SNMP;
- Deve estar incluso no fornecimento um software de gerenciamento e de monitoramento via rede (conector RJ-45);
- Devem ser previstas, no mínimo, as seguintes funções de proteção e supervisão:
 - Queda de rede;
 - Ruído de rede elétrica
 - Sobretensão e subtensão de entrada e saída;
 - Sobrecorrente de entrada e saída;
 - Surtos de tensão;
 - Correção linear de variação da rede elétrica;
 - Variação de frequência da rede elétrica;
 - Distorção harmônica da rede elétrica;
 - Afundamento de tensão.
 - Proteção contra descarga total das baterias;

- Sobreaquecimento dos módulos do nobreak e baterias;
- Alerta da necessidade de troca das baterias;
- Devem ser também previstas, no mínimo, as seguintes funções de monitoramento:
 - Grandezas elétricas de entrada e saída (tensão, corrente, potência, fator de potência, THD);
 - Alarmes para falhas internas e externas;
 - Temperatura dos conversores;
 - Temperatura das baterias
 - Sinalização do modo de operação;

3.2.1.4. Funcionalidades

- Compatível para operação em modo redundante (1+1), em configuração “hot-standby”;
- Compatível para operação em paralelismo com grupo gerador de emergência;
- Enviar, via rede, automaticamente, comando de desligamento dos equipamentos conectados;
- Carregador automático das baterias;
- Inversor sincronizado com a rede elétrica;
- Partida a frio pelas baterias;
- Comutação suave e instantânea entre modo rede e modo bateria.

3.2.1.5. Instalação e montagem

- O nobreak deve ser entregue em embalagem apropriada, com transporte incluso até seu local de instalação;
- Montagem, instalação e ativação do sistema ("start-up") incluídas;
- Todo procedimento de montagem, instalação e ativação deverá ser realizado por pessoal devidamente habilitado, conforme NR-10 (SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE) e outras normas de segurança aplicáveis, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual e coletivo (EPIs e EPCs);
- Deve ser fornecido Manual de Instalação e Manutenção completo, específico para o equipamento instalado;
- Todas as conexões elétricas parafusadas deverão ser realizadas com torquímetro, cujos torques deverão estar indicados no Manual de Instalação e Manutenção;
- O tempo máximo entre a data de fabricação das baterias e a data de aceitação definitiva do nobreak deverá ser de 6 meses;
- Garantia e suporte local total (onsite), incluindo as baterias, de pelo menos 3 anos.

3.3. NATUREZA DA CONTRATAÇÃO:

A contratação se dará pela modalidade de licitação pregão, em sua forma eletrônica, por se tratar de aquisição de bens comuns comercializados no mercado brasileiro. Consiste na aquisição de equipamento para atendimento à demanda do SETEC/SR/PF/TO e NTI/SR/PF/TO, de forma a garantir a segurança e integridade de dados e equipamentos instalados.

3.4. SUSTENTABILIDADE:

A empresa contratada deverá fornecer seus serviços em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

Também, será de responsabilidade da contratada:

- Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:
- Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes;
- Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962;
- Racionalização/economia no consumo de energia elétrica e de água;
- Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 e atendendo ainda, o disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.m respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.5. RELEVÂNCIA DOS REQUISITOS ESTIPULADOS:

Os requisitos listados acima são, como já mencionados, essenciais para alcance dos objetivos propostos. No caso, o principal objetivo é proteger os servidores de dados do SETEC/TO e NTI/TO, prevenindo a ocorrência de danos aos discos rígidos e perda de dados. Dessa forma pretende-se, em última análise, proteger os equipamentos e dados neles armazenados, a fim de não interromper o andamento das investigações no âmbito da SR/TO e DPF/AGA/TO.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

As especificações apresentadas atendem às atuais normas que regem a distribuição de energia elétrica no país e garantem a segurança dos servidores e dos vestígios examinados. Além disso, foram dimensionadas em função das especificações técnicas dos equipamentos já instalados no SETEC/TO e NTI/TO, incluindo o planejamento de futuras aquisições, além disso possibilitam a adequação do equipamento à disponibilidade de espaço do setor.

Isto posto, considera-se necessária a aquisição de 01 (um) equipamento nas configurações especificadas neste documento. O equipamento deverá ser instalado nas dependências do Núcleo de Tecnologia da Informação da Superintendência de Polícia Federal no Tocantins.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

5.1. JUSTIFICATIVA DO TIPO DE SOLUÇÃO A SE CONTRATAR:

A presente contratação pretende prover o Setor Técnico-Científico e o Núcleo de Tecnologia da Informação, ambos da Superintendência de Polícia Federal no Tocantins, de infraestrutura de alta eficiência e disponibilidade para os equipamentos de alto desempenho utilizados para processamento, armazenamento e disponibilização de dados digitais extraídos de materiais apreendidos, bem como dos sistemas e serviços de informática, de modo a atender à demanda de proteção e continuidade de acesso a dados que beneficia direta ou indiretamente todos os servidores da SR/PF/TO e DPF/AGA/TO. Busca-se alcançar a infraestrutura necessária para o fornecimento de produtos e serviços especializados, mantendo o sistema computacional e elétrico com alto desempenho e redundância, capaz de suportar novas aplicações e tecnologias de processamento de dados e permitir o suporte e provimento de infraestruturas de alta disponibilidade com o equipamento adquirido no presente pregão.

De modo específico, os dois principais objetivos a serem alcançado pela aquisição do nobreak é: (i) evitar danos aos equipamentos eletro-eletrônicos do parque tecnológico do Laboratório do Grupo de Perícias de Informática do SETEC/TO e do NTI/TO e (ii) evitar a interrupção frequente de acesso a dados, programas e sistemas de informática, decorrentes de falhas de curtíssima ou curta duração do fornecimento de energia elétrica, que são os casos mais frequentes.

No decorrer do planejamento, foram analisadas duas outras possíveis soluções: (i) a compra de 02 (dois) nobreaks com potência de 15KVA cada, com os objetivos de substituir o equipamento danificado no dia 10/02/2022 e acrescentar a redundância, no entanto, concluiu-se que esses equipamentos não seriam capazes de suprir as necessidades conjuntas do SETEC/TO e NTI/TO, uma vez que o NTI/TO, responsável por todos os outros servidores de rede e de armazenamento desta SR/TO, possui equipamentos similares aos do GPINF/TO e que também necessitam de nobreaks de alta capacidade. Considerou-se ainda que todos os equipamentos do NTI/TO estão atualmente conectados a nobreaks com capacidades inferiores àquelas tecnicamente recomendadas, o que pode provocar danos em equipamentos e interrupções de serviços essenciais para o andamento dos trabalhos de todos os setores desta Superintendência. (ii) a compra de 02 (dois) nobreaks de 40KVA cada, para um funcionar como redundância do outro, que seria capaz de atender às demandas conjuntas do SETEC/TO e do NTI/TO, no entanto, esta solução mostrou-se não ser a mais adequada em tecnologia de ponta, tendo sido identificada a existência no mercado de nobreaks denominados modulares (Ofício 22570443), em que apenas um equipamento poderia atender, com redundância, à demanda conjunta do SETEC/TO e NTI/TO. Assim sendo, o recurso tecnológico mais adequado para atender conjuntamente às necessidades do SETEC/TO e NTI/TO e capaz de possibilitar o atingimento dos objetivos propostos é um nobreak modular.

Um nobreak modular possui as seguintes vantagens, em relação ao nobreaks tradicionais: (a) de modo geral, são equipamentos compostos de apenas um gabinete, que contém a unidade controladora e os módulos de baterias; (b) a potência desses equipamentos pode ser incrementada a partir da instalação de novos módulos de baterias, sem a necessidade de aquisição de novos nobreaks; (c) permite a adição e a substituição de módulos e/ou baterias com defeito sem prejuízo ao funcionamento dos aparelhos conectados (tecnologia hot-swap); (d) um único equipamento permite a configuração de níveis de redundância; (e) necessita de apenas uma instalação de rede elétrica; (f) mais leves e ocupam menos espaço físico; (g) Podem ser facilmente desmontados, simplificando e barateando seu transporte.

Ao final desta contratação, busca-se, pois, garantir a disponibilidade de uma infraestrutura elétrica eficiente com alta disponibilidade, maior segurança para seus usuários, equipamentos elétricos e eletrônicos, além da integridade física e jurídica da própria instituição.

Para atingir tais resultados, este projeto contempla a aquisição de equipamento tipo fonte de alimentação ininterrupta (nobreak), do tipo modular, com capacidade nominal mínima de 80 kVA e demais especificações já descritas anteriormente. Essa potência é decorrente de cálculo realizado com base na carga total atualmente instalada nos setores SETEC/TO e NTI/TO e também na carga futura prevista para que todos os dispositivos eletrônicos desses setores possam trabalhar em sua plena eficiência.

6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS:

A expectativa do custo do item é proveniente da cotação elaborada e estudo das propostas junto a fornecedores tradicionais e presentes no mercado, capazes de fornecer a solução requerida.

Foi elaborada ANÁLISE CRÍTICA DA PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO (nº SEI 22891962) na qual foi estabelecido o preço referência para o produto demandado e se os preços levantados são compatíveis com a solução proposta e indica vantajosidade para a Administração.

Para a análise foram estudadas propostas comerciais vigentes e adequadas à solução proposta das empresas **Protecline Proteções Lineares LTDA, MGX Tecnologia e Legrand**. Além disso, de forma a compor o preço de referência, foram pesquisados processos de compras governamentais semelhantes e vigentes em plataformas como Painel de Preços do Ministério da Economia e Banco de Preços.

A expectativa dos custos do item constante no estudo técnico são, portanto, provenientes destas análises cujo resultado é resumido na tabela a seguir.

Item	Material	CATMAT	Quant.	Valor Total (R\$)	Valor Médio (R\$)	Cotação 01 (R\$)	Cotação 02 (R\$)	Cotação 03 (R\$)
01	Fonte de alimentação ininterrupta (nobreak), on-line, modular; capacidade nominal mínima de 80 kVA	150398	01	216.932,00	216.932,00	180.000,00	195.500,00	275.296,00

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

O item foi descrito e especificado de forma completa e em uma única solução. Não há que se prever parcelamento da mesma.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

Com a implementação da solução proposta, espera-se como principais resultados:

- Redução de custo com a manutenção dos equipamentos do parque tecnológico do SETEC/TO e NTI/TO;
- Redução do risco de danos a vestígios eletro-eletrônicos examinados no SETEC/TO;
- Redução do risco de incêndio decorrente de falhas no fornecimento de energia elétrica no SETEC/TO e NTI/TO;
- Aumento da eficiência dos trabalhos realizados nos laboratório de informática do SETEC/TO e do NTI/TO;

9. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO:

Em razão das características técnicas específicas, as adequações necessárias para a utilização segura do equipamento a ser adquirido, a serem realizadas na sala onde o nobreak será instalado e na respectiva rede de energia elétrica, serão objetos de processos específicos.

10. DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS PRESENTES ESTUDOS PRELIMINARES:

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, esta Equipe de Planejamento entende que as informações contidas nos presentes Estudos Preliminares ASSUMEM CARÁTER PÚBLICO. Entretanto, as informações relativas a objetivos propostos e método de investigação analítica devem assumir o CARÁTER SIGILOSO nos termos do Art. 23, VIII, da Lei nº 12.527/2011, e, portanto, deverão ter acesso restrito, por conter informações que podem comprometer atividades de inteligência, bem como de investigação ou fiscalização em andamento, relacionadas com a prevenção ou repressão de infrações.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Considerando-se todos os elementos que constam neste estudo preliminar, entendemos que a aquisição do equipamento constitui uma solução viável. E, ainda, é imperativa para o atendimento de demandas frequentes da criminalística e informática no âmbito da SR/TO e DPF/AGA/TO.

12. **RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO:**

CERTIFICAMOS que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Preliminares do Órgão Gerenciador e Participante(s) e que o mesmo traz os conteúdos previstos na Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017, conforme diretrizes estabelecidas em seu Anexo III.

JOSÉ MARCOS DE ARAÚJO SOUZA
Matrícula DPF 12.762

YENDER GONTIJO DE CASTRO
Matrícula DPF 17.677

CAMILA DA SILVA MACIEL
Matrícula DPF 19.689



Documento assinado eletronicamente por **YENDER GONTIJO DE CASTRO, Perito(a) Criminal Federal**, em 25/04/2022, às 17:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CAMILA DA SILVA MACIEL, Perito(a) Criminal Federal**, em 25/04/2022, às 17:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOSE MARCOS DE ARAUJO SOUZA, Chefe de Núcleo**, em 25/04/2022, às 18:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **22748514** e o código CRC **50F804C6**.