

Estudo Técnico Preliminar 3/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 08016.004564/2022-78

2. Introdução

Conforme previsto na Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, o Estudo Técnico Preliminar da Contratação é o artefato que contém a análise das condições da contratação, de modo a descrever as suas necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, além de demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação, com vistas ao atendimento da demanda constante do Documento de Oficialização da Demanda.

Nesse sentido, o art. 11 da Instrução Normativa referenciada determina que o ETP será realizado pelos Integrantes Técnico e Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação, devendo compreender: a definição e especificação das necessidades de negócio e tecnológicas; os requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC; o quantitativo de bens e serviços necessários para a sua composição; análise comparativa de soluções; análise comparativa de custos; a estimativa de custo total da contratação; e a declaração de viabilidade da contratação.

Dito isso, pontua-se que o presente estudo tem por objetivo examinar e comparar as soluções existentes no mercado, visando à aquisição de notebooks e periféricos para o Departamento Penitenciário Nacional, bem como para doação às administrações penitenciárias das unidades federativas.

Ocorre que o DEPEN é o órgão executivo da política penitenciária nacional e tem a atribuição de acompanhar a aplicação das normas de execução penal em todo Território Nacional, além de inspecionar e fiscalizar os estabelecimentos e serviços penais, assistir tecnicamente as Unidades Federativas e colaborar com os estados e o Distrito Federal, mediante convênios.

Sob essa perspectiva, vislumbra-se que a aquisição de notebooks e periféricos é fundamental para renovar e expandir o parque informático do Departamento Penitenciário Nacional, de forma a apoiar a execução das atividades, compondo a estação de trabalho dos servidores e colaboradores e dando suporte nas atividades externas. Ainda, também é importante para incentivar a política de educação nos ambientes de custódia das administrações penitenciárias estaduais e do Distrito Federal, mediante doação do DEPEN às unidades federativas.

3. Descrição da necessidade

Os servidores e colaboradores do Departamento Penitenciário Nacional exercem suas atividades em estações de trabalho, as quais são compostas por um conjunto de equipamentos que compreendem 01 (um) notebook, 02 (dois) monitores de vídeo, 01 (uma) estação de ancoragem (dock station), 01 (um) mouse, 01 (um) teclado, 01 (um) fone de ouvido com microfone embutido, 01 (um) suporte de notebook para mesa, 01 (uma) trava de segurança com cabo e 01 (uma) mochila para transportar notebook.

Nesse sentido, identificou-se no Departamento uma crescente demanda por novos computadores e periféricos, em substituição aos dispositivos com defeito ou com configuração ultrapassada, os quais tem poder de processamento insuficiente para a execução dos sistemas utilizados.

Além disso, o histórico de aquisição de tais equipamentos data de, pelo menos, 3 (três) anos atrás, sendo que, desde então, o DEPEN tem recebido novos servidores. Inclusive, houve a recente nomeação de 309 (trezentos e nove) servidores aprovados no último concurso, regido pelo Edital n. 1 – DEPEN, de 04 de maio de 2020, sem contar os candidatos *subjudice*, cenário através do qual se reforça a importância da presente aquisição.

Ainda, um dos resultados pretendidos através da presente aquisição é facilitar o desenvolvimento de atividades externas, de acordo com o Documento de Oficialização da Demanda, motivo pelo qual é necessário adquirir notebooks, em vez de desktops, por exemplo.

Logo, a aquisição da solução de TIC sob estudo é necessária para renovar e ampliar os equipamentos utilizados nas estações de trabalho dos servidores e colaboradores do Departamento Penitenciário Nacional, a fim de substituir os equipamentos com

defeito ou com configuração ultrapassada, além de possibilitar a execução das atividades pelos novos servidores, inclusive externas.

Ademais, a doação para as administrações penitenciárias das Unidades Federativas tem o propósito de incentivar a política de educação nos ambientes de custódia.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações - CGTIC	Diego da Rocha Lopes de Alencar
Coordenação-Geral de Inteligência Penitenciária - CGINT	Alvaro Portel Junior
Coordenação-Geral de Cidadania e Alternativas Penais - CGCAP	Cristiano Tavares Torquato

5. Necessidades de Negócio

- Atender à demanda por renovação e ampliação da coleção de notebooks e periféricos do parque informático do DEPEN;
- Prover o apoio tecnológico necessário para o desenvolvimento das atividades pelos servidores e colaboradores, tendo em vista a baixa disponibilidade de notebooks e periféricos atualmente;
- Possibilitar que os servidores e colaboradores transportem suas estações de trabalho para tarefas externas;
- Assegurar que os equipamentos possuam garantia e suporte durante sua vida útil.

6. Necessidades Tecnológicas

- Notebooks e periféricos que ofereçam desempenho adequado para a realização das tarefas, com especificações técnicas apropriadas às exigências atuais de sistemas, programas e outras ferramentas de uso comum na Administração Pública, inclusive com maior capacidade de armazenamento e processamento dos notebooks;
- Grande autonomia de bateria dos notebooks, os quais também devem observar mecanismos de segurança e privacidade;
- Tamanho de tela e interface dos notebooks e monitores de acordo com as tecnologias utilizadas atualmente no mercado, visando prover melhor compatibilidade e ergonomia no uso;
- Monitores de vídeo para uso em conjunto com notebooks em escritório;
- Estação de ancoragem, mouse, teclado, fone de ouvido com microfone embutido, suporte, trava de segurança e mochila compatíveis para utilização com notebooks em escritório.
- Compatibilidade das especificações com produtos na “fase de seleção e de menor custo”, evitando-se aqueles situados nas “fases de lançamento” (últimos 12 meses) e “de substituição”, conforme avaliação do ciclo de vida dos bens de tecnologia previsto na portaria nº 20/2016 da STI, disponível no endereço: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf;
- Suporte e assistência técnica com nível de serviços do tipo *next business day*;
- Garantia estendida de no mínimo 36 meses para Notebooks, em atenção às orientações contida no documento “Boas práticas, Orientações e Vedações para contratação de Ativos de TIC”, que tem força normativa legal, estando vinculado à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016”, disponível no endereço: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf;
- Observar requisitos ambientais.

7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- Ampla garantia dos notebooks e periféricos, sendo de no mínimo 36 (trinta e seis) meses;

- A Contratada deverá fornecer a solução adquirida conforme as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e seus anexos;
- Os custos de entrega dos equipamentos serão de responsabilidade da Contratada.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Nos termos do art. 11, inc. I, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, o Estudo Técnico Preliminar da Contratação deverá compreender o quantitativo de bens necessários para a composição da solução de TIC, de forma detalhada, motivada e justificada, inclusive quanto à forma de cálculo.

Sob esse contexto, pontua-se que o estudo quantitativo levou em conta o montante de computadores do órgão obsoletos, ou seja, com configuração ultrapassada, em razão de terem sido adquiridos há, pelo menos, 3 (três) anos. Além disso, considerou-se a demanda por suporte informático para as novas estações de trabalho ocupadas pelos 309 (trezentos e nove) novos servidores aprovados no último concurso, regido pelo Edital n. 1 – DEPEN, de 04 de maio de 2020, já nomeados, sem contar as nomeações dos candidatos *subjudice*.

A partir dessa análise, chegou-se ao quantitativo de 309 (trezentos e nove) novos postos de trabalho que precisam ser atendidos pela presente solução de TIC, além de 239 (duzentos e trinta e nove) estações de trabalho obsoletas, as quais deverão ser substituídas ou remanejadas, modo através do qual se estima a necessidade de aquisição de 600 (seiscentos) notebooks e seus respectivos periféricos (estação de ancoragem, mouse, teclado, fone de ouvido com microfone embutido, suporte para notebook, trava de segurança com cabo e mochila), além de 1200 (mil e duzentos) monitores de vídeo, ao passo que cada estação é composta por 2 (dois) monitores.

Ademais, também se estimou a necessidade de aquisição de 995 (novecentos e noventa e cinco) notebooks para doação às administrações penitenciárias das Unidades Federativas. Nesse caso, a Diretoria de Políticas Penitenciárias do DEPEN, no desempenho de sua função assistencial, realizou levantamento junto aos estados e ao Distrito Federal, com vistas a obter o quantitativo adequado para a presente aquisição, procedimento que consta no processo SEI nº 08016.008075/2020-23. Tais equipamentos, quando adquiridos, serão destinados à Coordenação-Geral de Cidadania e Alternativas Penais da DIRPP, área requisitante que demandou tal quantidade de notebooks, quantidade essa que consta também no Planejamento de Gerenciamento de Contratações 2022 da DIRPP.

Por fim, a Diretoria de Inteligência Penitenciária também demandou a aquisição de 301 (trezentos e um) notebooks, conforme expõe o Documento de Oficialização da Demanda, amparado pelo Planejamento de Gerenciamento de Contratações 2022 da DIPEN, equipamentos esses que também possuem a finalidade de doação; nesse caso, para as agências de inteligência penitenciária das unidades federativas.

Logo, além dos 600 (seiscentos) notebooks destinados à Administração do Departamento Penitenciário Nacional, somando-se os montantes requisitados pela DIRPP e DIPEN, consoante pormenorizado acima, chega-se à quantidade de 1296 (mil duzentos e noventa e seis) notebooks para doação.

Os notebooks requisitados pela DIRPP e DIPEN devem possuir requisitos mínimos diversos dos destinados à Administração do DEPEN, em razão de terem finalidade distinta, tendo menor necessidade de alto desempenho, motivo pelo qual os notebooks da presente aquisição serão divididos entre dois tipos.

Nessa perspectiva, fora elaborado o quadro abaixo contendo a descrição dos itens e as respectivas quantidades para atender às necessidades e objetivos estratégicos do Departamento Penitenciário Nacional:

Grupo	Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade
1	1	Notebook tipo I	600
	2	Estação de Ancoragem	600
2	3	Notebook tipo II	1296
3	4	Monitor de vídeo	1200

4	5	Mouse	600
	6	Teclado	600
	7	Fone de ouvido com microfone embutido (<i>headset</i>)	600
	8	Suporte para notebook	600
	9	Trava de segurança com cabo	600
	10	Mochila	600

Além do exposto, a presente aquisição também se presta a atender ao Plano de Contratações Compartilhadas (17484480), o qual prevê, dentre os 5 (cinco) objetos possíveis de contratação conjunto, o objeto laptop/notebook, com a designação do DEPEN como unidade gerenciadora.

Nesse sentido, fora enviado Ofício (19832112) à SE, SEGEN, SEOPI e Funai, para que estes órgãos se manifestassem quanto ao interesse em participar desta aquisição, devendo então cada um indicar o quantitativo pretendido referente a cada item. Sob esse contexto, importa ressaltar que a SE manifestou o desinteresse em entrar como partícipe no presente processo (20251585) e que a SEOPI ainda não esclareceu seu interesse, sendo o último contato deste Departamento formalizado no e-mail 20325830.

Dito isso, apresenta-se abaixo os quantitativos pretendidos indicados pela Funai e pela SEGEN, indicações estas realizadas através dos Ofícios 4612556 e 20033231. As motivações para aquisição dos outros órgãos se encontram nos autos do processo 08016.018929/2022-41.

Funai (4612556):

Grupo	Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade
1	1	Notebook tipo I	250
	2	Estação de Ancoragem	250
2	3	Notebook tipo II	0
3	4	Monitor de vídeo	250
4	5	Mouse	250
	6	Teclado	250
	7	Fone de ouvido com microfone embutido (<i>headset</i>)	250
	8	Suporte para notebook	250
	9	Trava de segurança com cabo	250

	10	Mochila	250
--	----	---------	-----

SEGEN (20033231):

Grupo	Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade
1	1	Notebook tipo I	122
	2	Estação de Ancoragem	22
2	3	Notebook tipo II	231
3	4	Monitor de vídeo	0
4	5	Mouse	253
	6	Teclado	0
	7	Fone de ouvido com microfone embutido (<i>headset</i>)	253
	8	Suporte para notebook	22
	9	Trava de segurança com cabo	0
	10	Mochila	353

Por fim, apresenta-se o total de bens que compõem a solução, considerando os quantitativos demandados pelo Departamento Penitenciário Nacional, Funai e SEGEN:

Grupo	Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade
1	1	Notebook tipo I	972
	2	Estação de Ancoragem	872
2	3	Notebook tipo II	1527
3	4	Monitor de vídeo	1450
	5	Mouse	1103

4	6	Teclado	850
	7	Fone de ouvido com microfone embutido (<i>headset</i>)	1103
	8	Suporte para notebook	872
	9	Trava de segurança com cabo	850
	10	Mochila	1203

Em suma, 600 Notebooks tipo I serão utilizados por Agentes Federais do DEPEN, onde 150 serão destinados a SEDE e 90 unidades para cada uma das 5 Penitenciárias Federais, contemplando 2 monitores, uma estação de ancoragem cada e os demais periféricos. A divisão dos equipamentos será feita pela Diretoria local.

As previsões no PDTIC, assim como o alinhamento ao Plano Estratégico e o PAC estão demonstradas nas tabelas abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OE11	Fortalecer e ampliar a estrutura e os serviços de TIC
OE04	Aperfeiçoar a gestão do sistema prisional

ALINHAMENTO AO PDTIC 2021-2023 17667640			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
3349	Ação A0354 - Aquisição de Notebooks	M339	Meta M339 do Plano de Metas e Ações
3353	Ação A0356 - Aquisição de Monitores	M341	Meta M341 do Plano de Metas e Ações
899	Ação A0003 - Aquisição de computadores e periféricos para doação	M003	Meta M003 do Plano de Metas e Ações

ALINHAMENTO AO PAC 2022 17667710 17669532	
Item	Descrição

67	Notebook DEPEN
69	Monitor de Vídeo
70	Conjunto de Ancoragem
68	Notebook DIPEN
19	Notebook DIRPP

9. Levantamento de soluções

No Estudo Técnico Preliminar da Contratação, deve ser realizado um levantamento das soluções disponíveis no mercado e que podem atender à necessidade de aquisição/contratação do órgão, considerando os aspectos econômico e qualitativo, necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública, as alternativas do mercado, as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual, a possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço, entre outros aspectos, caso aplicáveis, tudo conforme disposto no art. 11, inc. II, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019.

Dessa maneira, segue abaixo o estudo das possíveis soluções de TIC para atender a demanda constante do Documento de Oficialização da Demanda:

Solução 1	Aquisição de notebooks e periféricos
Solução 2	Contratação de serviço de <i>outsourcing</i> de notebooks

Solução 1 - Aquisição de Notebooks e periféricos

Essa alternativa consiste na aquisição de microcomputadores para renovação do parque tecnológico, substituindo assim as máquinas atualmente em uso por outras novas e com cobertura de suporte e garantia do fabricante. Esse tem sido o modelo mais comumente utilizado pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.

Do ponto de vista técnico é necessário que o planejamento da aquisição considere aspectos como a destinação e o perfil de utilização do recurso pelos usuários, de modo a garantir que as especificações dos equipamentos atendam às necessidades sem apresentar subdimensionamento e nem superdimensionamento.

Uma vez que é plenamente possível especificar requisitos de desempenho dos equipamentos e compreender de forma clara as necessidades dos usuários, logo também é viável adequar esses requisitos à padrões de mercado – o que viabiliza a aquisição em termos de garantia da competitividade e da escalabilidade. Além disso, esse modelo garante a disponibilidade dos equipamentos ao órgão comprador que pode administrá-los e destiná-los segundo seus padrões e necessidades.

Solução 2 - Contratação de serviço de *outsourcing* de notebooks

Essa alternativa consiste na contratação de um fornecedor externo responsável por prover o recurso desejado (microcomputadores) a um custo geralmente fixo sem que seja necessário adquirir o ativo. Em outros termos, trata-se da locação do equipamento.

Contudo, conforme Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019, do Ministério da Economia, a locação de equipamentos está suspensa no âmbito do Governo Federal, inviabilizando a solução.

Foram analisadas as soluções, conforme orientações do art 11. Inciso II da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019:

a) necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas; (Alterado pela Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021)

Já ocorreram aquisições similares, conforme Pregão Eletrônico nº 28/2021-CPL do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco e PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10/2020 do DIAD/SENASP/MJSP.

Não foram identificadas soluções de prestação de serviço terceirizados ou prestados por instituição pública aptos a suprir as necessidades apontadas.

b) as alternativas do mercado;

Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos	Dell	Lenovo	Positivo	Acer	Asus
Solução 2 - Contratação de serviço de <i>outsourcing</i> de notebooks	Tecmobile	Officetotal	Futura Locações	Tecnoset	Microcity Exclusive

c) a existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016;

A utilização de Software Público Brasileiro não se aplica ao estudo, pois a aquisição se trata de equipamentos e Hardware. Nas aquisições há necessidade de licença Microsoft Windows por ser um Sistema Operacional amplamente utilizado na Administração Pública Federal.

d) as políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis;

Não aplicável.

e) as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual;

Não há a necessidade de adequação do ambiente, pois são equipamentos portáteis que podem ser utilizados em qualquer estação de trabalho.

f) os diferentes modelos de prestação do serviço;

O modelo de prestação de serviço identificado é o *outsourcing* (locação) de equipamentos. Porém não foram identificadas soluções de prestação de serviço terceirizados ou prestados por instituição pública aptos a suprir as necessidades apontadas.

g) os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes;

O objeto do estudo é um equipamento com ampla utilização na sociedade, com uma grande diversidade de especificações e características. Todas as especificações e características necessárias estarão dispostas no Caderno de Especificações Técnicas.

h) a possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço; e

A aquisição será na forma de bens. A locação de equipamentos (contratação como serviço) está suspensa no âmbito do Governo Federal em função da Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019, do Ministério da Economia.

i) a ampliação ou substituição da solução implantada;

Não se aplica.

j) as diferentes métricas de prestação do serviço e de pagamento. (Incluído pela Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021)

Não se aplica.

10. Análise comparativa de soluções

A análise comparativa de soluções considera as possibilidades de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço, além do fator econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação, bem como as necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual.

Para a elaboração da análise comparativa, serão observadas, caso existam, a possibilidade de ampliação ou substituição da solução já implantada no órgão, soluções similares já adotadas em outros órgãos ou entidades da Administração Pública, as principais alternativas do mercado, os diferentes modelos de prestação do serviço e os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes.

Serão consideradas na presente análise as políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis.

Em caso de contratação de softwares, serão analisadas as soluções disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016, que dispõe sobre a disponibilização de Software Público Brasileiro e dá outras providências.

Dessa forma, segue abaixo o estudo das possíveis soluções:

<p style="text-align: center;">Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos</p> <p>No presente cenário, opta-se pela aquisição de notebooks e periféricos para renovar e expandir o parque informático do Departamento Penitenciário Nacional, com vistas a possibilitar a execução das atividades inerentes aos cargos pelos servidores e colaboradores, bem como para viabilizar a doação de notebooks às administrações penitenciárias das Unidades Federativas.</p> <p>Neste caso, importa ressaltar que as atribuições dos servidores do DEPEN, muitas vezes, envolvem atividades externas, de modo que há a necessidade de transporte do posto de trabalho. Sob esse contexto, vislumbra-se que a aquisição de notebooks, ou seja, computadores compactos e portáteis, viabiliza que os servidores e colaboradores levem sua estação de trabalho para tarefas externas, permitindo a eficiência no desenvolvimento das atividades.</p> <p>Logo, a demanda das áreas requisitantes por notebooks é motivada pela praticidade, agilidade e facilidade de mobilidade, ao passo que tal equipamento funciona como estação de trabalho fixa e móvel, de forma a ganhar maior celeridade para as atividades internas e externas.</p> <p>Além disso, a aquisição das estações de ancoragem (<i>dock station</i>) se justifica para criar um ponto de conexão dos notebooks com os seus acessórios, como os monitores, mouse, teclado e fone de ouvido com microfone embutido, igualmente objetos da presente aquisição.</p> <p>Já a demanda por 2 (dois) monitores de vídeo para cada notebook destinado à Administração do DEPEN ocorre pois as atividades desempenhadas pelos servidores e colaboradores envolvem trabalhos complexos, motivo pelo qual são necessários para compor a estação de trabalho fixa.</p> <p>O suporte para notebook permite melhor ergonomia no uso junto aos monitores de vídeo. Por outro lado, a trava de segurança com cabo é um equipamento de segurança indispensável, com vistas a mitigar a possibilidade de danificação do aparelho e perdas.</p> <p>A demanda por mochila ocorre para viabilizar o transporte do notebook para as atividades externas dos servidores e colaboradores.</p> <p>Por fim, é pertinente pontuar que a solução de aquisição de notebooks e periféricos, com garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, se trata da prática mais comum na Administração Pública, visando garantir a continuidade e a segurança dos serviços realizados pelos servidores e colaboradores do DEPEN.</p>	
<p style="text-align: center;">Solução 2 - Contratação de serviço de <i>outsourcing</i> de notebooks</p> <p>No presente cenário, opta-se por contratar uma empresa para fornecer o serviço de <i>outsourcing</i> de notebooks para o Departamento, abrangendo a instalação e manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, sob a forma de locação, durante o período do contrato. Logo, é contratada uma empresa terceirizada que fará a locação de todos os notebooks e ficará responsável por toda a parte de manutenção, mediante pagamentos mensais pelo serviço.</p>	

Neste caso, é relevante pontuar que um ponto sensível da preferência pela presente solução é a hipótese de uma quebra de contrato com a empresa vencedora da licitação, o que poderia acarretar na interrupção das atividades em desenvolvimento pelos servidores e colaboradores, em virtude da devolução dos equipamentos locados para a empresa, de modo a gerar enormes transtornos e podendo colocar em risco a segurança do DEPEN.

É preciso salientar que a locação de equipamentos está suspensa no âmbito do Governo Federal em função da Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019, do Ministério da Economia.

Sob esse contexto, outra complicação desta solução seria propiciar o atendimento de um dos objetivos da presente aquisição, qual seja, a doação às unidades federativas, situação que poderia ser inviabilizada caso o DEPEN contratasse um serviço de *outsourcing* de notebooks, em razão da necessidade de haver um repasse desses equipamentos para outra Administração.

Ademais, através de pesquisa em revistas especializadas, verificou-se consolidado entendimento no sentido de que a locação de equipamentos de informática somente seria apropriada em caso de demanda para períodos específicos, geralmente curtos, situação na qual não se enxergaria a necessidade de aquisição de equipamentos próprios, o que não é o caso do DEPEN, visto que a necessidade de notebooks é permanente. Observam-se dois trechos acerca do tema:

"(...) alugar vale a pena quando é preciso cumprir projetos de curto prazo, em situações de sobrecarga de trabalho, para viagens de funcionários ou quando a empresa participa de convenções e exposições. As situações mostram que o aluguel está diretamente relacionado a negócios de curto período de duração." (BALIEIRO, Silvia. Quando alugar vale a pena. Revista Info Exame, v. 14, n. 160, p. 118-119, jul. 1999)

"Locação de equipamentos conquista empresas que precisam de produtos como PCs, projetores ou filmadoras por períodos específicos." (SOSNOWSKI, Alice. Computador de aluguel. Revista PC World, n. 169, p. 18-20, ago 2006).

Ainda, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União é firme no sentido de que a locação de equipamentos de informática é medida excepcional, cenário no qual deveria restar inequivocamente demonstrado nos autos do processo a vantagem de tal opção para a Administração Pública, em detrimento da aquisição dos equipamentos.

Contudo, considerando que se trata de equipamento no qual serão instalados sistemas administrativos que poderão manipular e armazenar informações críticas e juridicamente sigilosas, o processo de locação se torna inadequado pois se perde a vantagem da substituição imediata de um eventual equipamento defeituoso. Considerando a criticidade e o sigilo dos procedimentos, é extremamente desaconselhável que uma máquina contendo informações, em face de dano irreversível, seja recolhida pelo contratado e substituída por outra de mesma configuração. Não há garantias de que aquela máquina não seja alvo de extração de dados indevida

Ante o exposto, considerando as necessidades expostas e a patente inconformidade da presente solução, esta será considerada inviável.

Aspecto da Solução	Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos	Solução 2 - Contratação de serviço de outsourcing de notebooks
Necessidade de ajuste da infraestrutura atual	Não , pois este tipo de equipamento é amplamente utilizado nos órgãos.	Não , pois este tipo de equipamento é amplamente utilizado nos órgãos.
Necessidade de contratação de serviços adicionais correlacionados ao objeto da contratação	Não , a presente solução engloba todas as características necessárias para ser implementada assim que o equipamento for entregue pelo fornecedor.	Não , a presente solução engloba todas as características necessárias para ser implementada assim que o equipamento for entregue pelo fornecedor.

Grau de dependência tecnológica	Baixo , pois os equipamentos podem ser tratados como commodities e sua utilização pode ser facilmente substituído por equipamentos mais novos e modernos.	Baixo , pois os equipamentos podem ser tratados como commodities e sua utilização pode ser facilmente substituído por equipamentos mais novos e modernos.
Grau de integração de serviços e usabilidade ao usuário	Baixo . Os serviços prestados com o equipamento em tela são os mesmos daqueles utilizados nos Órgãos.	Baixo . Os serviços prestados com o equipamento em tela são os mesmos daqueles utilizados nos Órgãos
Necessidade de revisão de processos de trabalho para utilização mais eficiente da solução	Não há relação direta entre o uso do equipamento com o processo de trabalho dos Órgãos	Não há relação direta entre o uso do equipamento com o processo de trabalho dos Órgãos
Maturidade do mercado no fornecimento da solução	Consolidado . As soluções desse tipo de equipamento são estáveis e ampliação do fornecido pelo mercado.	Consolidado na iniciativa privada e não consolidada na Administração Pública Federal , em função da Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019, do Ministério da Economia.
Pontos de falha	No próprio equipamento ou centrado na infraestrutura local (infraestrutura elétrica ligada ao desktop, no switch de distribuição).	No próprio equipamento ou centrado na infraestrutura local (infraestrutura elétrica ligada ao desktop, no switch de distribuição). Criticidade em caso de recolhimento de equipamento para substituição pela contratada, por conter informações de caráter sigiloso.
Encargos de implantação	Baixo . Uma vez instalada a infraestrutura local, a distribuição dos equipamentos requer poucos encargos em termos de equipe alocada.	Baixo . Uma vez instalada a infraestrutura local, a distribuição dos equipamentos requer poucos encargos em termos de equipe alocada.
Necessidade de treinamento para o usuário	Não . O uso do equipamento não necessita de treinamento.	Não . O uso do equipamento não necessita de treinamento.
Necessidade de capacitação para equipe de operadores	Não , por se tratar de uma solução utilizada na administração, não será necessária a capacitação da equipe de operações	Não , por se tratar de uma solução utilizada na administração, não será necessária a capacitação da equipe de operações
Consumo energético	Baixo , esse tipo de solução, utiliza menos energia do que estações de trabalho.	Baixo , esse tipo de solução, utiliza menos energia do que estações de trabalho.
Necessidade de monitoramento da solução de hardware e software	Sim . Com base em diretrizes administrativas recentes é necessário realizar o monitoramento das soluções de hardware e software em todos os equipamentos visando a redução dos gastos na manutenção deles.	Sim . Com base em diretrizes administrativas recentes é necessário realizar o monitoramento das soluções de hardware e software em todos os equipamentos visando a redução dos gastos na manutenção deles.

--	--	--	--	--

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é composta por software livre ou software público?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?	Solução 1			X
	Solução 2			X

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

Segundo o § 1º do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, a qual baliza o presente estudo, as soluções consideradas inviáveis deverão ser registradas no Estudo Técnico Preliminar da Contratação, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade, os quais ocorreriam em mom posterior.

Solução 2	<p>Conforme exposto no tópico da análise comparativa de soluções, a solução de contratação de serviço de <i>outsourcing</i> de notebooks foi considerada inviável, em razão de sua patente inconformidade com as necessidades da presente aquisição.</p> <p>É preciso salientar que a locação de equipamentos está suspensa no âmbito do Governo Federal em função da Portaria nº 179, de 22 de abril de 2019, do Ministério da Economia.</p>
----------------------	---

Neste ponto, ressalta-se que a própria jurisprudência do Tribunal de Contas da União não recomenda a locação de equipamentos de TI pela Administração Pública, salvo hipóteses excepcionais, motivo pelo qual resta a solução pela aquisição de notebooks e periféricos pelo DEPEN.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

Neste tópico, seria realizada a análise comparativa de custos entre as soluções técnica e funcionalmente viáveis, incluindo cálculo dos custos totais de propriedade, por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, e memória de cálculo que referenciasse os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados.

Entretanto, no presente estudo, a comparação de custos totais (TCO) não se aplica, pois apenas uma solução se mostrou técnica e funcionalmente viável, qual seja, a "Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos".

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Diante do presente estudo, os Integrantes Técnico e Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação entendem como viável que se dê andamento à "Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos", visto que restou demonstrado que atende às necessidade negociais e técnicas do DEPEN.

Nessa perspectiva, a solução escolhida é composta, de modo geral, pelo seguinte escopo:

- Aquisição de 972 (novecentos e setenta e dois) notebooks de alto desempenho;
- Aquisição de 1527 (mil quinhentos e vinte e sete) notebooks de médio desempenho;
- Aquisição de 1450 (mil quatrocentos e cinquenta) monitores de vídeo para utilização em conjunto com notebook em escritório;
- Aquisição de 872 (oitocentos e setenta e duas) estações de ancoragem (*dock station*) para uso com notebook em escritório;
- Aquisição de 1103 (mil cento e três) mouses para uso com notebook em escritório;
- Aquisição de 850 (oitocentos e cinquenta) teclados para uso com notebook em escritório;
- Aquisição de 1103 (mil cento e três) fones de ouvido com microfone embutido para uso com notebook em escritório;
- Aquisição de 872 (oitocentos e setenta e dois) suportes para notebook;
- Aquisição de 850 (oitocentos e cinquenta) travas de segurança com cabo para uso em notebook;
- Aquisição de 1203 (mil duzentos e três) mochilas para transporte de notebook.

Deverá ser fornecida pela Contratada a documentação completa dos equipamentos, como os manuais com características técnicas, instruções de instalação, operação e manutenção, na forma de impressos originais em gráfica ou mídia digital.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 17.250.386,00

Estimativa baseada na pesquisa de preços, a qual se guiou pela INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020, mediante a adoção dos parâmetros I, II e III do art. 5º, efetuada em outubro de 2022.

Bens e serviços que compõem a solução:

Grupo	Item	Descrição do Bem ou Serviço	Métrica	Valor de Referência Unitário	Quantidade	Valor de Referência Total
1	1	Notebook tipo I	Unidade	R\$ 7.500,00	972	R\$ 7.290.000,00

	2	Estação de Ancoragem	Unidade	R\$ 1.409,26	872	R\$ 1.228.870,36
2	3	Notebook tipo II	Unidade	R\$ 4.158,00	1527	R\$ 6.349.266,00
3	4	Monitor de vídeo	Unidade	R\$ 1.235,44	1450	R\$ 1.791.388,00
4	5	Mouse	Unidade	R\$ 30,00	1103	R\$ 33.090,00
	6	Teclado	Unidade	R\$ 32,26	850	R\$ 27.421,00
	7	Fone de ouvido com microfone embutido (<i>headset</i>)	Unidade	R\$ 221,00	1103	R\$ 243.763,00
	8	Suporte para notebook	Unidade	R\$ 61,53	872	R\$ 53.654,16
	9	Trava de segurança com cabo	Unidade	R\$ 36,27	850	R\$ 30.829,50
	10	Mochila	Unidade	R\$ 168,00	1203	R\$ 202.104,00
TOTAL						R\$ 17.250.386,00

15. Justificativa técnica da escolha da solução

Entendeu-se que o cenário representado pela "Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos" é o ideal para atender à intenção disposta no Documento de Oficialização da Demanda, assim como as necessidades de negócio e tecnológicas apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

Isso porque, consoante todo o estudo aqui exposto, a solução reportada permite a renovação e ampliação do parque informático do Departamento Penitenciário Nacional, além de viabilizar as atividades externas com a estação de trabalho móvel, excluindo-se as estações de trabalho obsoletas ou com configuração ultrapassada, as quais têm prejudicado a eficiência no desenvolvimentos dos trabalhos pelos servidores e colaboradores do órgão.

Ainda, a solução permite que as demandas da DIRPP e DIPEN sejam observadas, mediante doação dos notebooks futuramente adquiridos às unidades federativas.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

A "Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos" foi a única solução considerada técnica e funcionalmente viável. Inclusive economicamente, tal solução observa o princípio da economicidade para a Administração Pública, visto que se trata da mais adotada e não há o pagamento mensal que seria necessário em caso da contratação de um serviço.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Dentre os benefícios a serem alcançados, destacam-se:

- A renovação e ampliação do parque informático do DEPEN, através da aquisição de novos notebooks e periféricos que atendam aos requisitos tecnológicos da atualidade;

- A substituição das estações de trabalho obsoletas ou com configuração ultrapassada;
- A disponibilização de equipamentos de TI adequados, com os recursos tecnológicos necessários, para os servidores e colaboradores do DEPEN desenvolverem seus trabalhos;
- A possibilidade de movimentação das estações de trabalho, de forma que se permita o desenvolvimento de atividades externas, valorizando o princípio da eficiência.

18. Providências a serem Adotadas

As providências a serem adotadas a partir da aquisição dos itens detalhados neste Estudo Técnico Preliminar da Contratação são de caráter eminentemente administrativo e gerencial, mediante o recebimento dos notebooks e periféricos, quando entregues pela Contratada, e posterior controle e logística para montagem das novas estações de trabalho dos servidores e colaboradores do Departamento Penitenciário Nacional, mesmo procedimento que deve ser adotado pelos demais órgãos participantes da presente aquisição.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando o presente estudo, a "Solução 1 - Aquisição de notebooks e periféricos" está aderente às necessidade de negócio e tecnológicas, aos benefícios esperados e aos requisitos levantados para a contratação, em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, de acordo com os benefícios a serem alcançados, apresentados acima.

Logo, ante o exposto, esta Equipe de Planejamento da Contratação entende ser viável a contratação sob estudo, conforme demonstrado em todo documento.

20. Responsáveis

MARCOS ADRIANO ROCHA DE OLIVEIRA
Integrante Técnico

UMBERTO ALEXANDRE ALBRECHT
Integrante Técnico

THAYS ALBERTIM OLIVEIRA
Integrante Técnica

CARLOS RODRIGO MARTINS DIAS
Integrante Requisitante

GILBERTO CARDOSO DA SILVA
Integrante Requisitante

WASHINGTON LUIZ LIBERATO SILVERIO
Integrante Requisitante