



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TI

SOLUÇÃO PARA ATUALIZAÇÃO DO PARQUE COMPUTACIONAL DO INSS

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este Estudo Técnico Preliminar - ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda - DOD (id. SEI nº [0539964](#)), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, com a finalidade de obter informações necessárias para subsidio ao processo de contratação.

1.2. A pretensa contratação observará, dentre outros, os seguintes normativos e orientações:

1.2.1. Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

1.2.2. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

1.2.3. Lei nº 8248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação;

1.2.4. Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 e Portaria nº 443 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 27 de dezembro de 2018, que dispõem sobre a possibilidade de terceirização de serviços no âmbito da Administração Pública Federal.

1.2.5. Decreto Nº 7.174, DE 12 DE MAIO DE 2010 e suas atualizações, que dispõe sobre contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União;

1.2.6. Instrução Normativa Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 da SGD/ME, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

1.2.7. Instrução Normativa Nº 5, DE 27 DE JUNHO DE 2014 da SLTI/MPOG, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral;

1.2.8. Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação – 1ª Edição, Tribunal de Contas da União (TCU);

1.2.9. Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação – 3ª Edição, Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;

1.2.10. Orientações gerais do Governo Eletrônico, através das publicações no site <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes>.

2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1. A seguir são elencados motivações, justificativas e requisitos necessários à contratação definidos pelas áreas requisitantes (Diretoria de Atendimento - DIRAT e Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação), bem como pela área de tecnologia da informação do INSS (Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação), de acordo com suas competências e responsabilidades, obtidos a partir do DOD e de reuniões realizadas durante a elaboração deste ETP. Estes requisitos têm por fundamento a execução do Mapa Estratégico 2020-2023 da Autarquia, bem como a observância do Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2020-2022 - PDTI da Autarquia.

2.2. Identificação das necessidades de negócio	
1	Modernizar o parque de equipamentos de informática (microcomputadores, monitores, notebooks e acessórios) com vistas a garantir o pleno funcionamento das unidades do INSS em seus diversos níveis de atuação.
2	Através da modernização do parque, e em contínua busca de melhorias da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e da execução de atividades administrativas, permitir que os servidores e colaboradores do Instituto atuem de forma mais eficiente, com melhor qualidade e de forma mais segura.
3	Disponibilizar aos servidores e colaboradores da Autarquia suporte técnico presencial (<i>on-site</i>) quanto aos itens a serem modernizados, tendo estes garantias de funcionamento conforme a sua natureza e vida útil.
4	Quanto à logística de entrega de cada item, esta deve ser realizada pela empresa vencedora do certame em locais (todo o território nacional) e quantitativos definidos pelo INSS.
5	Todos os microcomputadores devem vir acompanhando com: monitor, teclado, mouse, acessórios de ergonomia além de webcams para todos os servidores da área meio e duas webcams para cada APS.
6	Os microcomputadores devem ainda ser capazes de trabalhar com 02 (dois) monitores. Um dos monitores virá acompanhado com o microcomputador e o eventual segundo monitor será reaproveitado do atual parque tecnológico.
7	Quanto ao monitor que irá acompanhar o microcomputador, este deverá possuir ajustes de altura, inclinação e rotação da tela para melhor usabilidade.
8	Os microcomputadores e notebooks não precisam vir acompanhados com drive de CD/DVD, no entanto, serão necessárias algumas unidades para atendimento a demandas específicas, sendo distribuídas entre todas as unidades do INSS.
9	Os microcomputadores e notebooks deverão vir acompanhados de chaves para que se possa prendê-los e assim tentar evitar a ocorrência de furtos.
10	Para o devido controle patrimonial, todos os itens deverão ser emplaquetados pelas empresas vencedoras do certame com lista de patrimônio informada pelo INSS.
11	Diante da Medida Provisória nº 922, de 28 de fevereiro de 2020, que prevê a contratação de pessoal por tempo determinado para atendimento a necessidade temporária de excepcional interesse público e do Decreto nº 9.745, de 08 de abril 2019, que criou a Subsecretaria da Perícia Médica Federal e incumbiu ao INSS e ao Ministério da Economia atuar em regime de cooperação mútua para o exercício das atividades da Perícia Médica Federal, é necessário que esta contratação contemple este público.

12	Os equipamentos devem possuir baixo consumo de energia.
13	Todos os equipamentos devem ser novos e sem uso anterior, estar em linha de produção e possuir natureza corporativa.

2.3. Identificação das necessidades tecnológicas	
1	Os microcomputadores e notebooks deverão vir acompanhados de sistema operacional suportado pela Microsoft (Windows 10) para que se possa proteger melhor estes dispositivos de vulnerabilidade e ameaças de segurança que colocam a rede do INSS sob risco.
2	Os microcomputadores e notebooks deverão vir com sistema operacional, drivers e outros programas, inclusive institucionais, instalados de fábrica (com imagem).
3	A solução deve conter funcionalidade para criptografia da unidade de armazenamento.
4	Deve ser possível realizar a limpeza segura dos dados da unidade de armazenamento dos microcomputadores e notebooks para quando estes forem desfeitos, ou mesmo quando a unidade de armazenamento precisar ser trocada durante um suporte técnico.
5	Quanto a microcomputadores e notebooks, deve registrar na BIOS o número do patrimônio do equipamento. Este registro deve ocorrer em fábrica.

3. ESTIMATIVA DA DEMANDA

3.1. Após análise do DOD, conforme apontamentos das diversas área do INSS em resposta a ofícios circulares (id. SEI n^{os} [0626710](#) e [0799416](#)), foi verificado que a demanda consiste na aquisição de bens comuns de tecnologia da informação: microcomputadores, monitores, notebooks, webcams e drives de cd/dvd.

3.2. O atual parque tecnológico, no que se refere a microcomputadores e notebooks, encontra-se, em sua maior parte, sem garantia e sem suporte técnico. Em que pese o número de servidores, apenas cerca de 1.400 computadores estão em garantia. São aqueles adquiridos através do último pregão realizado com o mesmo objeto, Pregão Eletrônico N^o 9/2016. Quanto a notebooks, todos estão defasados, sem garantias e sem suporte técnico. Além do mais, estes computadores e notebooks possuem em sua maioria o Windows 7 como sistema operacional, e a Microsoft já encerrou o suporte técnico para o sistema desde 14/01/2020. Assim, a assistência técnica e as atualizações de software do Windows Update que ajudam a proteger estes dispositivos não estão mais disponíveis, sujeitando-os à vulnerabilidade e ameaças de segurança que colocam a rede do INSS sob risco.

3.3. Dessa forma, torna-se necessária a substituição, tanto dos microcomputadores e notebooks que estão sem suporte técnico, quanto daqueles que possuem o Windows 7 instalado, de forma a permitir maior eficiência na execução das atividades da área meio e na melhoria contínua dos serviços prestados aos cidadãos na área fim.

3.4. Quanto aos **microcomputadores com monitor**, estes deverão contemplar todos os servidores, estagiários e peritos médicos federais (esses em cumprimento ao Art. 11, Decreto n^o 9.745, de 08 de abril 2019).

3.4.1. Após a formalização do DOD a Diretoria de Gestão de Pessoas e Administração - DGPA emitiu os Ofícios SEI Circulares n. 16/DGPA/INSS, de 28/04/200 e n. 23/2020/DGPA/PRES-INSS, de 18/05/2020, **Anexo DIDEM SEI ([0988233](#))** nos quais informa que, em razão da edição da Instrução Normativa n^o 17, de 4 de março de 2020, que alterou o disposto no § 8^o, do argo 1^o, da Instrução Normativa n^o 213, de 17 de dezembro de 2019, o INSS ficou autorizado a prover

vagas de estágio de nível médio no percentual máximo de 20% de sua força de trabalho. Assim, foi reduzido o quantitativos de estagiários.

3.4.2. Depreende-se também dos ofícios uma redução do número de servidores ativos em comparação com os quantitativos informados no DOD e tomados com base o extrato do sistema SIAPE, de novembro de 2019, **Anexo X - Planilha Extrato SIAPE SEI (0988677)**.

3.4.3. No que se refere aos quantitativos de médicos peritos foram mantidos os do extrato do sistema SIAPE, de novembro de 2019, **Anexo X - Planilha Extrato SIAPE SEI (0988677)**.

3.4.4. Assim, têm-se abaixo um resumo dos quantitativos atualizados:

Servidores	Quantitativos
Servidores ativos	21.751
Estagiários ensino médio	4.249
Estagiários ensino superior	2.583
Peritos Médicos Federais	3.691
Total	32.274

3.4.5. Diante da Medida Provisória nº 922, de 28 de fevereiro de 2020, que autoriza a contratação de servidores por tempo determinado para atendimento a necessidade temporária de excepcional interesse público, foi realizado o processo seletivo para a contratação de até 8.230 aposentados e militares, conforme Edital de 29, de abril, de 2020 conjunto de Chamamento Público e Processo Seletivo Simplificado nº 1/SEPRT/SEDGG/INSS, com previsão de início das atividades em 22/06/2020 conforme Edital de 25, de maio, de 2020, conjunto de Chamamento Público e Processo Seletivo Simplificado nº 2/SEPRT/SEDGG/INSS, **Anexos DIDEM SEI (0989125) e (1049162)**, assim distribuídos.

LOCAL	TEMPORÁRIOS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL + SR NORTE/CENTRO-OESTE	1.492
SR NORDESTE	2.289
SR SUDESTE I	1.548
SR SUDESTE II	1.689
SR SUL	1.212

3.4.6. Assim, entende-se que a eventual contratação da solução deva se dar por meio de pregão eletrônico com registro de preços com uma margem de 8.230 de acréscimo para microcomputadores como margem segurança, tendo em vista que ainda não se pode mensurar os quantitativos exatos necessários a esse público.

3.4.7. O quantitativo total será distribuído por regiões da seguinte forma:

LOCAL	QUANTITATIVO SERVIDOR	QUANTITATIVO ESTAGIÁRIO	QUANTITATIVO MÉDICO PERITO	TEMPORÁRIOS	TOTAL POR REGIÃO
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL + SR NORTE/CENTRO-OESTE (Estados: PA, TO, GO, DF, MS, MT, AM, RR, AC, AP e RO)	3.420	1.052	522	1.492	6.486
SR NORDESTE (Estados: CE, RN, MA, AL, BA, SE, PE, PB e PI)	6.334	1.777	820	2.289	11.220

SR SUDESTE I (Estados: SP)	4.150	1.125	817	1.548	7.640
SR SUDESTE II (Estados: RJ, MG e ES)	4.329	1.281	861	1.689	8.160
SR SUL (Estados: SC, RS e PR)	3.518	999	671	1.212	6.400
PROCURADORIA	-	598	-		598
TOTAL	21.751	6.832	3.691	8.230	40.504

3.4.8. Portanto, o **quantitativo total de microcomputadores com monitor** a ser licitado será de **40.504**.

3.5. Os **notebooks** irão contemplar os servidores que atuam como gestores a nível de DAS/FCPE 101.3 e superior, (quantitativo conforme Decreto nº 9.746, de 08 de abril 2019), bem como atenderá usuários em salas de reunião, salas de capacitação e outros serviços externos distribuídos por áreas do Instituto.

3.6. A DTI entendeu que aqueles que irão receber notebooks também deverão receber microcomputadores, uma vez que o propósito de uso desses equipamentos são distintos.

Quantitativo por cargo/unidade	Quantitativo por cargo/unidade	Quantitativo total
Gestores (DAS/FCPE 101.3 ou superior)	01	187
Presidência	03	03
Diretorias	01	05
Procuradoria	01	01
Corregedoria-Geral	01	01
Auditoria-Geral	01	01
Coordenações Gerais	01	24
Procuradorias Regionais/Seccionais	01	96
Corregedorias Regionais	01	08
Auditorias Regionais	01	07
Superintendências Regionais	03	15
Gerências Executivas	01	104
Total	-	452

3.6.1. Fora esses quantitativos inicialmente previstos no DOD, todavia foram feitas consultas às Diretorias e Superintendências, que solicitaram e justificaram a necessidade de aquisição de mais os seguintes quantitativos de notebooks:

ÁREA	Quantitativo de Notebooks
AUDGER	01
DIRBEN	12
DIRBEN/CGRD	05
DIRBEN/CGPGSP	05
DIRAT	01
DIRAT/CGEUC	16
DIRAT/CGMAT	11
DGPA/CGOFC	18
DGPA/CGLCO	10
DGPA/CGGP	14

DGPA/CGRLOG	08
DTI/DIOP	3
DTI/CGPS	2
DTI/DIDEM	2
SUBSECRETARIA DE PERÍCIA MÉDICA	32
Total	140

3.6.2. Portanto, o **quantitativo total de Notebooks** a serem adquiridos será de **592**.

3.7. **Webcams.** Irão contemplar os servidores da área meio e os gestores, titular e substituto, das Agências da Previdência Social (APS). Assim, o quantitativo, conforme detalhado a seguir, será de **10.100**:

Servidores/unidades	Quantitativo por cargo/unidade	Quantitativo Total
Servidores da Área Meio	01	6.714
Gestores de APS	02	3.386
Total	-	10.100

3.8. Quanto aos **Drives Externos de CD/DVD**, irão atender necessidades pontuais de leitura e gravação de arquivos em CD/DVD, das diversas unidades da Autarquia. O quantitativo, conforme detalhado a seguir, inicialmente previsto é de **3.754**:

Unidade	Quantitativo por cargo/unidade	Quantitativo Total
Presidência	02	02
Diretorias	01	05
Procuradoria-Geral	01	01
Corregedoria-Geral	01	01
Auditoria-Geral	01	01
Coordenações Gerais	01	24
Procuradorias Regionais/Seccionais	01	96
Corregedorias Regionais	01	08
Auditorias Regionais	01	07
Superintendências Regionais	03	15
Gerências Executivas	02	208
Agências da Previdência Social	02	3.386
Total	-	3.754

3.9. Assim como nos notebooks, foram consultadas as Diretorias e Superintendências, que solicitaram e justificaram a necessidade de aquisição de mais os seguintes quantitativos de drives de CD/DVD:

ÁREA	DRIVE CD/DVD
AUDGER	1
CORREG	30
DIRBEN	2

DGPA/CGRLOG	2
DTI/DIOP	1
Total	36

3.9.1. Portanto, o **quantitativo total de drives de CD/DVD** a serem adquiridos será de **3.790**.

3.10. Do exposto, têm-se o quadro resumo a seguir com os itens e quantitativos totais a serem licitados:

Item	Quantitativo
Microcomputador com monitor	40.504
Total Notebook	592
Total Webcam	10.100
Total Drive Externo de CD/DVD	3.790

4. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

4.1. Para cada item solicitado pode haver diversas alternativas de soluções para o seu atendimento.

4.2. Quanto a "microcomputador com monitor" e "Notebook", foram identificadas as seguintes possibilidades de solução:

Cenário	Descrição do Cenário
1	Contratação de microcomputador e notebooks através de solução de "Desktop como serviço (DaaS)".
2	Contratação de Infraestrutura para virtualização de desktop (Virtual Desktop Infrastructure - VDI).
3	Locação de desktops e notebooks.
4	Aquisição de bens.

4.3. Com relação ao **Cenários 1** :

4.3.1. Desktop como serviço (DaaS) é uma solução de computação em nuvem que permite que se ofereça desktops virtuais de forma que possam ser acessados de qualquer dispositivo, como smartphone, tablet, ou mesmo um outro microcomputador ou notebook, desde que estes possuam algum programa instalado para realização do acesso, como um navegador web (browser).

4.3.2. O DaaS normalmente é oferecido através de assinaturas, onde se é cobrado pelo número de máquinas virtuais criadas ou pelo seu tempo de utilização. Toda a infraestrutura necessária para disponibilização da solução (hardware e softwares, além de serviços como manutenção, atualização, segurança, backup de dados etc) é fornecida pela provedora da solução, cabendo ao cliente desta apenas o gerenciamento de criação e uso dos desktop virtuais.

4.3.3. Este tipo de solução é providas por grandes empresas, como a Amazon Web Services (AWS), VMware, Citrix etc, e alguns órgãos já vêm utilizando-a para atualização de seu parque computacional.

4.3.4. Dentre as vantagens do DaaS estão:

VANTAGENS DO DAAS
Provisionamento rápido e escalável dos desktops virtuais.
Flexibilidade para criação de diversos tipos de equipamentos, conforme necessidades de uso.
Não há necessidade de suporte técnico presencial para o usuário final.
Alta disponibilidade, uma vez que normalmente há redundância de servidores em caso de falhas.
Dados não são armazenados em discos locais do usuário, mas em nuvem e de forma criptografada.
Simplificação no gerenciamento de inventário de hardware e softwares e suas versões.
Configuração única para que qualquer usuário possa ter acesso à rede do órgão, sem necessidade de VPN particular.
Acessível, independentemente de local físico de trabalho, a partir de qualquer outro computador, ou dispositivo móvel.
Pagamento realizado através do número de desktops virtuais criados sob demanda ou pelo seu uso.

4.4. Com relação ao **Cenários 2:**

4.4.1. Muito próximo ao DaaS, encontra-se a Virtual Desktop Infrastructure - VDI. Com VDI uma organização consegue criar desktops virtuais, mas caberia a ela o provimento de toda a infraestrutura necessária. Assim, enquanto no DaaS toda a infraestrutura tecnológica é provida por um terceiro em nuvem, cabendo ao órgão que a contratar apenas o gerenciamento e uso dos desktops virtuais, ao se falar em VDI, além do gerenciamento e utilização dos desktop virtuais, caberá ao órgão a aquisição, administração e gerenciamento da infraestrutura necessária à solução.

4.5. Com relação ao **Cenário 3:**

4.5.1. Apesar da cogitação deste cenário, este se mostrou inviável diante de sua vedação legal segundo Art. 1º, V, da Portaria nº 179, de 22 de Abril de 2019, do Ministério da Economia.

4.6. Com relação ao **Cenário 4:**

4.6.1. Dentre os cenários levantados, este é o mais comum de ser encontrado entre os órgãos da Administração Pública Federal, tendo sido este o cenário sempre escolhido pela Autarquia em outros processos semelhantes, como os realizados através dos pregões 09/2016 e 13/2013. Dentre os provedores deste tipo de solução, através de seus representantes, encontram-se: Daten, DELL, HP, Lenovo, Positivo, entre outros

4.6.2. Dentre as suas vantagens, estão:

VANTAGENS DA AQUISIÇÃO
Em caso de não haver orçamento para nova aquisição no prazo de 5 anos, os equipamentos podem permanecer em uso sem paralisação das atividades até que se consiga o orçamento necessário.
Os bens entregues passam a pertencer ao parque do INSS. A partir deste momento não é realizado novo dispêndio para manutenção destes equipamentos durante a vigência da garantia.
Ao fim da vida útil, retém valor residual que pode ser captado mediante alienação (leilão).

4.7. Diante destes cenários, é possível realizar as seguintes conclusões:

4.7.1. As soluções apresentadas pelos **cenários 1 e 2** possuem muitas vantagens se comparada aos demais cenários, no entanto, entende-se que não atende ao objeto demandado

por diversas razões:

RAZÕES DE NÃO ATENDIMENTO DO CENÁRIO 1 E DO CENÁRIO 2

- (1) Ainda que o desktop seja virtual, será necessário um dispositivo físico para acessá-lo. Atualmente o INSS não dispõe de equipamentos a nível nacional em boas condições de utilização, muito menos em garantia para eventual suporte técnico. Assim, a escolha deste cenário manteria o INSS sob risco de paralisação das atividades exercidas pelos servidores, uma vez que seria necessária a contratação de outros equipamentos (ainda que de baixa capacidade de processamento, como *thin client*), o que levaria maior tempo para ter acesso à solução.
- (2) Conforme apontado pelo mercado, pode haver problemas de interconexão do desktop virtual com dispositivos locais ainda necessários à Autarquia como scanner, drive de cd/dvd (um dos itens solicitados pelas áreas demandantes) etc.
- (3) Diante das limitações de capacidade de link de grande parte das unidades da Autarquia (entre 512kbs e 1Mbs), e pela estrutura lógica de acesso à internet presente no Instituto, onde o acesso de cada unidade à internet passa por um provedor central, a experiência do usuário poderia ser decepcionante, conforme observado pela Microsoft, que recomenda banda mínima de 1.5Mbps, para carga de trabalho leve e de 3Mbps, para uma carga de trabalho média, o que pode ser verificado no seguinte link: (<https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server/remote/remote-desktop-services/network-guidance>), em relação a sessão remota do Windows, que apesar de não ser a regra para todas as soluções de DaaS, pode servir de parâmetro.
- (4) Particularmente quanto Cenário 2, a sua adoção iria requerer novas contratações de infraestrutura (o que levaria mais tempo do que o desejado pelas áreas demandante para aquisição da solução), bem como pessoal para sua administração e gerenciamento. No entanto, o INSS não possui servidores para atender este serviço, que seria de alta criticidade, assim como não possui maturidade para implantar esta solução de forma tão abrupta e no escopo desejado pelas áreas demandantes.

4.7.2. Além do mais, não se pode ignorar a realidade do Orçamento Federal bem como desse Instituto, que desde o último Pregão Eletrônico 13/2013, realizado para substituição do parque computacional, não conseguiu orçamento para substituição nem de cerca de 4% de seus computadores. A exemplo do Pregão Eletrônico seguinte o 09/2016, que previa a aquisição de 18.229 microcomputadores, mas que conseguiu-se adquirir, por razões orçamentárias, apenas cerca de 1.400.

4.7.3. Trata-se, portanto de importante realidade para a opção da solução mais viável ao INSS. Isso porque, hoje, conseguimos não parar as atividades por estarmos prolongando o tempo de uso dos microcomputadores e notebooks do parque. Caso a opção fosse um dos Cenários 1 ou 2 que preveem a contratação na modalidade de serviço, em 2019 poderíamos parar as atividades em razão da falta de orçamento, já que os contratos não poderiam durar mais do que 60 meses.

4.7.4. Ainda, com a aquisição tora-se possível a substituição gradual dos equipamentos, não precisando ocorrer em sua integralidade, o que traz mais flexibilidade orçamentária.

4.7.5. Somos um órgão de muito elevada capilaridade e de muito elevado número de servidores ativos em comparação com outros órgãos públicos, por isso, as contratações são de grande vulto financeiro o que compromete consideravelmente o Orçamento Federal.

4.7.6. Do exposto, considerando os Cenários acima avaliados, entende-se como viável apenas o **Cenário 4, aquisição dos bens**.

4.7.7. Em relação ao item "microcomputador com monitor", foi cogitada a possibilidade de separação em dois itens, "microcomputador sem monitor" e "monitor", com o objetivo de permitir maior competitividade entre os participantes da licitação. No entanto, percebeu-se alguns riscos com esta abordagem, como: (1) Adquirir microcomputadores sem monitores, ou vice-versa, não atendendo plenamente as necessidades dos usuários; (2) Ter acesso aos

componentes da solução em momentos distintos, de forma que o intervalo de tempo de garantia destes itens não sejam comuns; (3) suporte técnico moroso quando relacionados a problemas de vídeo/imagem, pois estes poderiam ter por causa defeitos no microcomputador, no monitor, bem como em ambos. Assim, esta estratégia de divisão em dois itens foi descartada.

4.8. Quanto ao demais itens, "Webcam" e "Drive Externo de CD/DVD", o único cenário identificado para atendimento também é **aquisição dos bens**.

4.9. Assim, em atendimento às recomendação da Instrução Normativa Nº 01, de 04 de abril de 2019, SGD/ME, registra-se as observação quanto aos bens a serem adquiridos:

Requisito	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)			X

4.9.1. Conforme mencionado anteriormente, a aquisição dos bens solicitados é comum entre órgão e entidades da Administração Pública;

4.9.2. Em relação a microcomputadores e notebooks, estes deverão vir com sistema operacional proprietário Windows. A utilização de softwares livres, como o GNU/Linux Ubuntu Desktop LTS, ainda não é possível, principalmente diante da dependência de sistemas corporativos legados providos pela Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (Dataprev), que suportam unicamente o sistema operacional Windows. Há ainda que se considerar os inevitáveis transtornos por parte dos servidores do INSS caso a adoção de outro sistema operacional diferente do windows ocorresse de forma abrupta, uma vez que seria uma mudança radical em sua cultura informática. Além disto, há em andamento contratações de outras soluções que possuem como requisito o sistema operacional Windows.

4.9.3. Os itens, quando aplicáveis, observam os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePING.

5. NECESSIDADES PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. A seguir encontram-se necessidades que o INSS deverá providenciar para execução contratual da solução a ser adquirida.

5.2. **Recursos materiais e humanos:**

5.2.1. Para o item Drive Externo de CD/DVD será necessário que a Autarquia providencie mídias de CD/DVD quando for realizar gravações.

5.2.2. Para conexão física do microcomputadores e notebooks à rede do INSS deverá ser disponibilizados cabos de rede padrão Ethernet (conector RJ-45).

5.2.3. Deverá ser provido suporte técnico para resolução de problemas relacionados à instalação, configuração e utilização dos bens a serem adquiridos.

5.3. **Atualização do Windows (Consultar "Memória de Reunião 11 – DELL") e outros programas:**

5.3.1. Diante da nova política de atualização do Windows, é necessário que a Autarquia observe sob pena de: (1) não se beneficiar de novos recursos desenvolvidos pela Microsoft; (2) manter os microcomputadores e notebooks desatualizados, e assim, ficar mais exposta a riscos de ameaças tecnológicas, como *malwares*, *ransomware* etc; (3) ficar sem suporte técnico da Microsoft, inclusive para outros produtos além do sistema operacional, como o Office.

5.3.2. Além do Windows, é necessário que a Autarquia se atente a novas versões dos demais programas (drivers, programas institucionais e comuns) que serão instalados nos microcomputadores e notebooks sob pena dos mesmos riscos citados anteriormente.

5.3.3. A atualização para uma nova versão de qualquer programa, inclusive do Windows, deve ser realizada de forma planejada para que se verifique que não impactará negativamente outras soluções tecnológicas do negócio, destacadamente, quanto aos sistemas da área fim fornecidos pela Dataprev. Assim, destaca-se a importância de se garantir a compatibilidade dos sistemas legados ao novo sistema operacional e suas versões, conforme já realizado anteriormente (Memorando nº 10/DCRTI/CGTI/INSS de 16 de junho de 2016).

5.4. **Elaboração da Imagem:**

5.4.1. Para elaboração da Imagem será necessário o trabalho conjunto da Autarquia, da Dataprev, bem como da empresa vencedora do certame.

5.4.2. A Autarquia deverá considerar programas apropriados para comporem a Imagem conforme necessidades de seus usuários e observando a política de uso de cada programa a ser instalado.

5.4.3. Dentre os programas a serem instalados/configurados, ressalta-se a importância dos seguintes diante de necessidades atuais e projetos futuros: sistema operacional, drivers (incluindo do monitor a ser adquirido conjuntamente, e de impressoras - universais - já adquiridas pelo INSS), antimalware e firewall (se houver), corporativos (quando se aplicar), de escritório, browsers (navegadores web), de acesso remoto e de inventário de hardware e de software.

5.5. **Central para chamados:**

5.5.1. Para melhor suporte aos usuários, o canal de atendimento deve ser único (centralizado). Assim, os chamados relacionados aos bens da aquisição deverão estar contemplados no rol de serviço de chamados para suporte técnico, atualmente provido pela Dataprev.

5.6. **Garantia de bateria do notebook:**

5.6.1. Diante do desgaste natural da bateria do notebook, está prevista para ela uma garantia de 03 (três) anos, diferentemente do notebook, que será de 05 (cinco) anos. Assim, uma vez que findo o prazo de garantia da bateria, o INSS deverá avaliar as condições de uso do notebook para verificação de necessidade de substituição do componente.

5.7. ***Adequações quanto à Infraestrutura tecnológica:***

5.7.1. A arquitetura e topologia da rede de dados do INSS não deverá sofrer alterações por conta da presente aquisição. No entanto, para o item Webcam, poderá ser necessário que o INSS aumente a capacidade de *download* e *upload* para usufruir de modo pleno os recursos do item .

5.7.2. Caso não existam pontos lógicos para conexão dos microcomputadores e notebooks com a rede de local na Unidade do INSS, tais pontos devem ser providenciados.

5.8. ***Adequações quanto à Infraestrutura elétrica:***

5.8.1. Antes da instalação de qualquer equipamento de tecnologia da informação, se faz necessária a verificação, por equipe local, da adequação elétrica da Unidade, evitando sobrecargas e danos aos equipamentos.

5.8.2. Os equipamentos foram dimensionados para funcionamento sem a necessidade de instalação de estabilizador de voltagem.

5.8.3. Deve-se verificar se as tomadas são adaptadas ao modelo de plugue 2P+T, NBR 14136.

5.9. ***Adequações quanto à Logística:***

5.9.1. A pretensa contratação do objeto deste estudo técnico requer entrega, manutenção e garantia on-site por parte da empresa vencedora do certame, portanto, não se fazem necessárias adequações logísticas para os bens a serem adquiridos, exceto quanto a eventual remanejamento dos bens entre unidades do INSS e quando do desfazimento por obsolescência, onde caberá à Autarquia a realização destes procedimentos.

5.10. ***Adequações quanto a espaço físico e mobiliário:***

5.10.1. Caso a instalação de microcomputadores na unidade não seja para substituição, deve ser providenciada mesa específica para sua instalação.

5.11. ***Gestão contratual:***

5.11.1. Para fins de garantia da qualidade do suporte técnico dos bens a serem adquiridos, o gestor de cada contrato deverá acompanhar o cumprimento do Acordo de Nível de Serviço - ANS quanto ao tempo de atendimento para assistência técnica, através de relatórios mensais que deverão ser encaminhados pela Dataprev, devendo o gestor tomar as ações administrativas cabíveis em caso de descumprimento contratual.

6. **ANÁLISE DA PESQUISA DE PREÇO.**

- 6.1. Com o objetivo de estimar o valor máximo a ser pago pela Autarquia em cada item foram realizadas pesquisas de preço.
- 6.2. Conforme determina o Art. 2º da Instrução Normativa Nº 5/2014 da SLTI/MPOG, foram priorizadas as pesquisas de preço disponíveis no Painel de Preços e no site Compras Governamentais (<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/>).
- 6.3. Apesar dos itens serem caracterizados como bens comuns, muitas variáveis podem alterar o preço final do item, como: quantitativo licitado, tempo de garantia, nível do suporte técnico, funcionalidades do bem etc. Assim, buscou-se por preços de objetos mais próximos ao requisitado pela Autarquia. Também em razão de serem muitas as variáveis que podem interferir no preço, optou-se pela utilização da média dos preços encontrados, tendo em vista que assim todos os preços foram considerados.
- 6.4. Em cumprimento ao § 2º, Art. 2º, da Instrução Normativa Nº 5/2014 da SLTI/MPOG, foram considerados mais de 3 preços.
- 6.5. O rol de pregões pesquisados, com seus respectivos links para acesso aos Editais, preços e quantitativos para cada item, assim como as justificativas para a utilização ou não dos preços encontram-se na **Anexo IV - Planilha Resumo Pesquisa de Preços SEI** ([0987306](#) cancelado / erro nos pregões utilizado para a pesquisa), substituído pelo SEI ([1178463](#))
- 6.6. As propostas de preços e os termos de homologação desses pregões encontram-se nos seguintes anexos:
- 6.6.1. **Anexo V - Pesquisa de Preços Microcomputadores** SEI ([0987306](#), erro de numeração) SEI ([0987399](#))
- 6.6.2. **Anexo VI - Pesquisa de Preços Notebooks** SEI ([0987489](#))
- 6.6.3. **Anexo VII - Pesquisa de Preços Drives de CD/DVD** SEI ([0987562](#))
- 6.6.4. **Anexo VIII - Pesquisa de Preços Webcams** SEI ([0987598](#))
- 6.7. As propostas de preços enviadas por empresas encontra-se no **Anexo IX - Propostas das Empresas** SEI ([0987630](#)).
- 6.8. Como resultado das pesquisas foram identificadas as médias dos preços a seguir.

ITEM	MÉDIA
ITENS 1 A 5: MICROCOMPUTADOR COM MONITOR	R\$ 5.189,55
ITENS 6: NOTEBOOK	R\$5.967,60
ITEM 7: WEBCAM	R\$ 280,38
ITEM 8: DRIVE EXTERNO DE CD/DVD	R\$ 154,15

7. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

- 7.1. Entende-se como viável apenas o **Cenário 4**, pelos motivos expostos nos itens 4.7. e 4.8 desse Estudo Técnico Preliminar.
- 7.2. Conforme explicado anteriormente, os demais cenários não são viáveis tecnicamente diante das limitações ainda presentes no INSS.

8. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

- 8.1. Por motivos já expostos anteriormente, não será feito comparação de custos entre os cenários, pois apenas o Cenário 4 atende as necessidades do INSS.

8.2. A estimativa do custo total da contratação encontra-se no tópico 10.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA.

9.1. Os itens a serem adquiridos se enquadram como bens comuns, sendo produtos amplamente ofertados por vários fabricantes e empresas fornecedoras, cujos padrões de desempenho e especificações são usuais no mercado, podendo ser adquiridos com ampla competitividade. Quanto às especificações técnicas dos bens a serem licitados, estas foram baseadas em: (1) pregões semelhantes realizados pela Autarquia (Pregões 13/2013 e 09/2016); (2) consultas técnicas realizadas junto a fornecedores (conforme detalhado no **Anexo II - Comunicação com o Mercado SEI (0960782)** e **Anexo I - Memórias de Reuniões SEI (0960778)**); (3) pesquisas junto a sites de fabricantes; (4) pesquisas no Portal de Compras Governamentais. Como resultado, as especificações técnicas foram consolidadas no **Anexo DIDEM SEI (0960792)**.

9.2. Particularmente quanto a microcomputadores e notebooks, estes estão em contínua observância às questões ambientais. Como exemplo, tem-se a melhoria do consumo energético pelos processadores, e ainda, conseguindo superar a capacidade de processamento dos processadores anteriores que consumiam mais energia. Desta forma, o Instituto se beneficia desta melhoria tecnológica com a redução do consumo energético de seu parque computacional, sem perda, ou até mesmo superando, sua capacidade de processamento, de forma a permitir que os seus servidores e colaboradores atuem de forma mais eficiente.

9.3. Assim, dentre os requisitos técnicos relacionados a questões ambientais tem-se a exigência de produtos que atendam certificações que tratam do tema, como a diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), EnergyStar, EPEAT, Portaria 170 do INMETRO etc.

9.4. Outra característica ainda relacionada a microcomputadores, introduzida no pregão 09/2016 e aqui mantida, refere-se ao formato do gabinete tipo *Ultra Small Form Factor*. Este tornou-se um padrão no mercado corporativo, pois além atender as necessidades típicas de processamento, possui muitas outras vantagens se comparada aos demais tipos de maior volume, como, (1) possibilitar melhor usabilidade e ergonomia, (2) facilidades logísticas, (3) melhor acessibilidade para suporte técnico etc.

9.5. Quanto à exigência de benchmark para microcomputadores e notebook, o **Anexo DIDEM SEI (0965102)**, o **Anexo III - Testes de Benchmark SEI (0966601)** e o **Anexo DIDEM SEI (0964105)** detalham: (1) as justificativas para o seu uso; (2) o processo de escolha do benchmark; (3) a pontuação mínima de desempenho no benchmark a ser exigida; (4) a forma de se executar o benchmark.

9.6. Requisitos de garantia

9.6.1. O tempo de garantia definido para os itens "microcomputador com monitor" e "notebook", ambos de 60 meses, teve por a base (1) a Nota Técnica nº 001/2013 emitida pela Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTI, que informa ser de 5 anos a duração da vida útil deste bens, bem como (2) Diretrizes para a Aquisição de Ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação (disponível em "[Orientações para contratação](#)") que entende ser mais vantajoso para a Administração Pública a aquisição de ativos de TI com garantia de funcionamento segundo sua vida útil, conforme transcrito a seguir:

"... a contratação, a posteriori, 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. Ainda, os contratos de manutenção têm seus custos elevados na medida em que os bens mantidos se tornam obsoletos. Ou seja, quanto mais antigo for o ativo de TI, menor seu valor comercial e maior será seu custo de manutenção, devido à dificuldade de provimento de peças de reposição e

do maior risco do fornecedor descumprir os níveis de serviço exigidos para reparo desses equipamentos. ".

9.6.2. Quanto aos demais itens, "webcam" e "drive externo de cd e dvd", diante da ausência de orientação específica quanto ao tempo de garantia foi definido para ambos o prazo de 24 meses. Apesar do mercado ter apontado que o mais comum para estes itens é uma garantia de 12 meses, o prazo de 24 meses foi escolhido com o objetivo de adquirir para a Autarquia itens de maior durabilidade e com um maior tempo de suporte técnico em caso de eventuais defeitos e falhas nos produtos.

9.7. **Quanto às funcionalidade de gerenciamento remoto via hardware**

9.7.1. Durante a realização deste Estudo Técnico Preliminar foi analisado o recurso de gerenciamento remoto via hardware para microcomputadores e notebooks. Este recurso permite a execução de duas funcionalidades, (1) inventário de hardware e, precipuamente, (2) acesso remoto via hardware.

9.7.2. Quanto à (1) funcionalidade de inventário de hardware, esta se dá pura e simplesmente através da conexão dos dispositivos (microcomputadores e notebooks) à rede Ethernet, não necessitando que estejam ligados, mas apenas energizados através da rede. No inventário são levantadas especificações dos componentes que compõem os dispositivos, como memória, disco, processador etc.

9.7.3. Em relação ao (2) acesso remoto via hardware, esta funcionalidade permite que se realize acesso remoto nos dispositivos em nível de hardware, isto é, sem requerer que o sistema operacional ou qualquer outro programa esteja em funcionamento, ou atenda configurações específicas. Desta forma, mesmo diante de problemas nestes, seria possível a realização do acesso remoto.

9.7.4. O acesso remoto é uma funcionalidade muito útil para a realização de suporte técnico, uma vez que minimizaria a necessidade de atendimento presencial, reduzindo assim, os custos da operação de suporte técnico, além de possibilitar a resolução de problemas de forma mais eficiente.

9.7.5. O mercado implementa o acesso remoto via hardware a partir de duas visões: (a) desde a inicialização do dispositivo (BIOS) até antes da inicialização do sistema operacional (Solução DASH – AMD/Realtek) e (b) a partir da inicialização dos dispositivos (BIOS) (vPro – Intel). Assim, percebe-se que a solução implementada pela Intel é mais abrangente que a de seus concorrentes, restando em comum apenas o acesso remoto até antes da inicialização do sistema operacional. As soluções da AMD/Realtek ainda possuem algumas limitações que poderiam comprometer a segurança do uso da funcionalidade, como: (1) o não registro das sessões de acesso remoto realizado, de forma a não identificar o seu autor e a data de realização do acesso e (2) a não requisição de consentimento por parte do usuário que receberia o acesso remoto, permitindo que este seja realizado sem autorização do usuário. Outro diferencial entre a implementação da Intel em relação à AMD/Realtek refere-se à possibilidade de acesso remoto nos notebooks através da rede wifi, funcionalidade que não é suportada pela AMD/Realtek.

9.7.6. Do exposto, percebe-se que a solução para o recurso de gerenciamento remoto implementado pela Intel é superior à da AMD/Realtek, além desta possuir consideráveis falhas de segurança. Assim, caso este recurso fosse exigido, entende-se que apenas a solução da Intel atenderia as necessidades da Autarquia.

9.7.7. A aquisição desta solução (Intel), no entanto, remete a outras questões:

I - Para as funcionalidades de inventário de hardware e acesso remoto após inicialização do sistema operacional, existem outras soluções de software (inclusive softwares livres), que propõe o mesmo, ainda que com limitações. Assim, percebe-se a existência de uma segunda solução que poderia ser adquirida de forma separada aos microcomputadores e notebooks, e portanto, em

contratos diferentes conforme recomenda a Instrução Normativa 01, de 04 de abril de 2019, da SGD/ME:

“Art. 3º Não poderão ser objeto de contratação:

I - mais de uma solução de TIC em um único contrato (...).

II - Quanto ao acesso remoto, apesar de ser uma ferramenta muito útil para realização de suporte técnico, não se consegue comprovar que o investimento neste recurso compensará os gastos de atendimento presencial, uma vez que o INSS não presta este serviço aos seus usuários.

III - Da mesma maneira, quanto ao acesso remoto em BIOS, não se tem informação sobre a sua necessidade, pois o INSS também não presta este serviço, seja através da própria Autarquia ou pela Dataprev. Assim, apesar de ter sua utilidade, não é razoável justificar esta funcionalidade como requisito para a aquisição do recurso de gerenciamento remoto.

IV - Necessidade de aquisição de outras soluções para utilização do recurso. Não é suficiente apenas que os microcomputadores e notebooks permitam o gerenciamento remoto, mas também software para o acesso remoto e para o inventário. Para implantação destes sistemas, claro, seria necessário prover a infraestrutura recomendada pelos seus fabricantes.

9.7.8. Assim, apesar da solução da Intel atuar em nível de hardware (o que traz muitas vantagens em relação a abordagens via software), não se consegue, por ora, mensurar que a sua aquisição será vantajosa para a Autarquia.

9.7.9. Portanto, o recurso de gerenciamento remoto será retirado das especificações dos microcomputadores e notebook. A seguir, tem-se a estimativa do custo da solução de gerenciamento remoto levantado junto ao mercado através de cotação, sem considerar as outras soluções que seriam necessárias, conforme mencionado anteriormente.

Item	Fabricante / Fornecedor	Modelo / Recurso	Custo R\$	Custo do recurso
Microcomputador	Dell / Systech	Dell OptiPlex 7070 MFF (com gerenciamento)	8.957,00	121,80
		Dell OptiPlex 7070 MFF (sem gerenciamento)	8.835,20	
	HP / Torino	800 G5 DM HP (com gerenciamento)	6.395,00	1.025,00
		400 G5 DM HP (sem gerenciamento)	5.370,00	
	Positivo	Positivo Master C8200 (com gerenciamento)	5.260,00	340,00
		Positivo Master C8200 (sem gerenciamento)	4.920,00	
Notebook	HP / Torino	640 G5 HP (com gerenciamento)	9.679,00	1.554,00
		440 G7 HP (sem gerenciamento)	8.125,00	
	Lenovo/Tecnew	ThinkPad T14 (com gerenciamento)	11.359,96	1.810,00
		ThinkPad E14 (sem gerenciamento)	9.549,96	

Nota 01: A Northware (Lenovo) não cotou os cenários com e sem gerenciamento para microcomputadores e notebooks.

Nota 02: Apesar da Technew (Lenovo) ter cotado os cenários desejados para microcomputadores, o seu produto sem gerenciamento não atende outros requisitos, assim, não se pode realizar comparações de preço para cálculo do valor do recurso de gerenciamento.

Nota 03: A Systech (Dell) e a Positivo não cotaram os cenários com e sem gerenciamento para notebooks.

9.7.11. Do exposto, analisando apenas estas cotações, percebe-se que o valor total do recurso de gerenciamento poderia custar, para um total de 40.504 microcomputadores, no mínimo R\$4.933.387,20 (quatro milhões, novecentos e trinta e três mil trezentos e oitenta e sete reais e vinte centavos) e, para um total de 592 notebooks, no mínimo R\$ 919.968,00 (novecentos e dezenove mil novecentos e sessenta e oito reais), totalizando R\$ 5.853.355,20 (cinco milhões, oitocentos e cinquenta e três mil trezentos e cinquenta e cinco reais e vinte centavos).

9.8. Sobre o suporte para instalação dos microcomputadores

9.8.1. Com o objetivo de oferecer aos servidores do INSS um maior suporte para utilização dos microcomputadores, uma vez que o INSS ainda não possui um serviço de *service desk*, foi analisado junto ao mercado o custo para inclusão da instalação dos equipamentos junto ao suporte do equipamento. Por instalação entende-se a montagem física do microcomputador com o monitor à rede elétrica e lógica da Autarquia, não fazendo parte do escopo deste suporte a realização de backup de dados, transferência de arquivos, configuração lógica do microcomputador etc.

9.8.2. A tabela a seguir resume as cotações recebidas para o suporte de instalação, tomando por base, microcomputadores sem recurso de gerenciamento:

Fabricante / Fornecedor	Modelo / Suporte	Custo R\$	Custo do suporte
Dell / Systech	Dell OptiPlex 7070 MFF + Monitor Dell P2419H (ambos com suporte para instalação)	10.867,67 (8.900,67 + 1.967,00)	196,57
	Dell OptiPlex 7070 MFF + Monitor Dell P2419H (ambos sem suporte para instalação)	10.671,10 (8.835,20 + 1.835,90)	
HP / Torino	400 G5 DM HP (com suporte para instalação)	5.520,00	150,00
	400 G5 DM HP (sem suporte para instalação)	5.370,00	
Positivo	Positivo Master C8200 (com suporte para instalação)	5.085,00	165,00
	Positivo Master C8200 (sem suporte para instalação)	4.920,00	
Lenovo/Tecnew	Instalação de Máquina sem Migração de Dados	-	225,00

Nota 01: A Torino (HP) e a Positivo não cotaram especificamente preços para instalação do monitor. Mas entendeu-se que o calor cotado já contempla a instalação deste componente.

9.8.3. Do exposto, analisando apenas estas cotações, percebe-se que o valor total do suporte para instalação poderia custar, para um total de 40.504 microcomputadores, no mínimo R\$ 6.075.600,00 (seis milhões, setenta e cinco mil e seiscentos reais).

9.8.4. Assim, diante das cotações recebidas do mercado, entendeu-se que o preço ficara muito acima do esperado, e portanto, o INSS não solicitará este tipo de suporte, mas deverá providenciar material de apoio para que o próprio servidor do INSS realize a instalação. O INSS espera contratar um *service desk*, de forma que contemplará este tipo de suporte aos usuários.

ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO (TCO)

9.9. Conforme a **Tabela abaixo** o custo total da aquisição ficou estimado em R\$ 217.146.418,90 (duzentos e dezessete milhões, cento e quarenta e seis mil quatrocentos e dezoito reais e noventa centavos).

9.10. Em razão da possibilidade de haver oscilações na quantidade mensal a ser adquirida, o que não poderá ser estimado no momento, os valores mensais poderão igualmente sofrer oscilações. Desse modo, para efeito de pagamento será necessário mensalmente atestar a quantidade de equipamentos adquiridos com a finalização da ordem de serviço, a qual será multiplicada pelo custo unitário do item, a fim de obter o valor mensal a ser pago à Contratada.

Item	PREÇO MÁXIMO	Quantitativo	CUSTO TOTAL
Microcomputador com monitor	R\$ 5.189,55	40.504	R\$ 210.197.533,20
Total Notebook	R\$ 5.967,60	592	R\$ 3.532.819,20
Total Webcam	R\$ 280,38	10.100	R\$ 2.831.838,00
Total Drive Externo de CD/DVD	R\$ 154,15	3.790	R\$ 584.228,50
TOTAL			R\$ 217.146.418,90

10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

10.1. Diante deste Estudo Técnico Preliminar, entende-se como **VIÁVEL**, técnica e economicamente, a aquisição dos bens demandados.

10.2. Durante a identificação das soluções disponíveis no mercado para cada equipamento, sua viabilidade técnica e econômica foi analisada e validada através de pesquisas junto ao mercado.

10.3. Conforme mencionado anteriormente, esta contratação trata de bens comuns, sendo comumente adquiridos por muitos órgãos públicos, e de grande oferta pelo mercado, o que garantirá ampla concorrência e, conseqüentemente, economia ao Instituto uma vez que o procedimento licitatório utilizará o critério de "menor preço".

10.4. O estudo utilizou como referência inicial as especificações técnicas do pregão 09/2016, atualizando-as e validando-as conforme recomendações do mercado para adequação as inovações tecnológicas, mas sempre visando atender as necessidades da Autarquia de forma a garantir equipamentos eficazes e mais eficientes.

10.5. Ressalta-se, no entanto, a necessidade de observação pela Autarquia quanto ao quesitos apontados no item "5 - NECESSIDADES PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL" para aproveitamento e gestão da solução, sob risco de não atender plenamente o desejado pelas áreas demandantes.

11. APROVAÇÃO E ASSINATURA

11.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída por despacho do Diretor de Gestão de Pessoas e Administração (SEI nº [0614175](#)), de 06 de abril de 2019.

11.2. Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 04/04/2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC. Diante da relevância deste projeto para a área de atendimento, a sua autoridade máxima também o assinará.

11.3. Como autoridade máxima da Área de TIC não compõe a Equipe de Planejamento da Contratação, não se aplica o § 3º do art. 11, não necessitando que a autoridade superior à autoridade máxima da Área de TIC venha a assinar este Estudo Técnico Preliminar.

INTEGRANTES REQUISITANTES

GABRIELA BATISTA DE LIMA
Técnica do Seguro Social
SIAPE 2.374.769

CLAUDIO AUGUSTO N. FERRAZ
Analista de Tecnologia da Informação
SIAPE 1.148.338

INTEGRANTES TÉCNICOS

ALEXANDRA W. MARTINS
Analista do Seguro Social
SIAPE 2.133.037

ERLAN CARDOSO XAVIER
Analista de Tecnologia da Informação
SIAPE 1.576.479

AUTORIDADES MÁXIMA DAS ÁREAS REQUISITANTES

JOBSON DE PAIVA SILVEIRA SALES
Diretor de Atendimento

FLÁVIO FERREIRA DOS SANTOS
Diretor de Tecnologia da Informação e Inovação

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TIC

FLÁVIO FERREIRA DOS SANTOS
Diretor de Tecnologia da Informação e Inovação

RELAÇÃO DE ANEXOS

Anexo I - Memórias de Reuniões SEI ([0960778](#))

Anexo II - Comunicação com o Mercado SEI ([0960782](#))

Anexo III - Testes de Benchmark SEI ([0966601](#))

Anexo IV - Planilha Resumo Pesquisa de Preços SEI ([0987306](#) cancelado / erro nos pregões utilizado para a pesquisa), substituído pelo SEI ([1178463](#))

Anexo V - Pesquisa de Preços Microcomputadores SEI ([0987306](#))

Anexo VI - Pesquisa de Preços Notebooks SEI ([0987489](#))

Anexo VII - Pesquisa de Preços Drives de CD/DVD SEI ([0987562](#))

Anexo VIII - Pesquisa de Preços Webcams SEI ([0987598](#))

Anexo IX - Propostas das Empresas SEI ([0987630](#))

Anexo X - Planilha Extrato SIAPE SEI ([0988677](#))

Anexo DIDEM SEI ([0960792](#)) - Especificações Técnicas

Anexo DIDEM SEI ([0964105](#)) - Procedimento de Medição de Desempenho

Anexo DIDEM SEI ([0965102](#)) - Escolha do Benchmark

Anexo DIDEM SEI ([0988233](#)) - Ofícios DGPA Estagiários

Anexo DIDEM SEI ([0989125](#)) - Editais Chamamento Temporários

Anexo DIDEM SEI ([1049162](#)) - Distribuição de Vagas de Temporários por Superintendência

Anexo SEI ([0966922](#)) - Mapa de Gerenciamento de Riscos



Documento assinado eletronicamente por **ERLAN CARDOSO XAVIER, Chefe da Divisão**, em 11/08/2020, às 18:42, 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 **ALEXANDRA WASILEWSKI MARTINS, Analista do Seguro Social**, em 11/08/2020, às 18:43, 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 **Claudio Augusto Novais Ferraz, Integrante Requisitante**, em 11/08/2020, às 18:52, 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 **FLAVIO FERREIRA DOS SANTOS, Diretor(a) de Tecnologia da Informação e Inovação**, em 11/08/2020, às 18:52, 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 **GABRIELA BATISTA DE LIMA, Chefe de Divisão**, em 11/08/2020, às 22:53, 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 **JOBSON DE PAIVA SILVEIRA SALES, Diretor(a)**, em 12/08/2020, às 10:41, 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 **ANDERSON AUGUSTUS ALENCAR DE SOUSA, Analista do**



Seguro Social, em 12/08/2020, às 11:38, 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 https://sei.inss.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1437517** e o código CRC **91936ECF**.

Referência: Processo nº 35014.075314/2020-43

SEI nº 1437517

Criado por [alexandra.wasilewski](#), versão 7 por [alexandra.wasilewski](#) em 11/08/2020 17:36:52.