



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO(ETP) - TI

Processo nº 00094.000254/2020-88

## INTRODUÇÃO

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

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

### 1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

#### Identificação das necessidades de negócio

Manter o ambiente computacional da Presidência da República atualizado, a fim de garantir a continuidade dos serviços de TIC e a disponibilidade dos recursos necessários ao cumprimento das metas institucionais, evitando a obsolescência de equipamentos críticos e a estagnação tecnológica, conforme PETIC 2019-2022.

#### Identificação das necessidades tecnológicas

Microcomputadores (equipamento: gabinete e monitor - duas unidades- e seus acessórios: teclado, mouse, cabo de força). As boas práticas em tecnologia da informação recomendam o uso de dois monitores para cada estação de trabalho, pois essa configuração possibilita o aumento da produtividade.

#### Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Não se aplica

### 2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Considerando a quantidade de equipamentos em uso, a perspectiva de evolução do parque, estimamos o seguinte volume de equipamentos necessários, conforme previsto no Plano Anual de Contratação de 2020, o item 1711, descrito como microcomputador, na quantidade de 500 Unidades e no valor previsto de R\$2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais):

BEM	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO	TOTAL
Microcomputadores	500	500

O número de equipamentos (computadores) a serem substituídos é de 500 (quinhentas) unidades, que corresponde às máquinas que estão sem garantia. O quantitativo ora previsto nesta aquisição irá atender os equipamentos com mais tempo de uso, sem garantia e de acordo com a demanda e complexidade de trabalho exercida pelo usuário.

Está planejada a substituição de 10 (dez) unidades de equipamento por dia, perfazendo um total aproximado de 60 dias para a utilização total dos equipamentos adquiridos, nesta contratação, que corresponde aproximadamente 27% da necessidade de substituição de equipamentos da Presidência da República, pois há 1821 (mil e oitocentos e vinte e um) equipamentos na condição supracitada (sem garantia).

Cabe salientar que qualquer alteração do valor estimado no referido Plano Anual de Contratação, será ajustado em conformidade com INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 10 DE JANEIRO DE 2019.

### 3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Analisando as alternativas disponíveis e que atendam à necessidades da área requisitante, considerando a viabilidade técnica e econômica, a solução indicada pela Equipe de Planejamento da Contratação é a realização de procedimento licitatório para aquisição de novos microcomputadores, de acordo com especificações comuns de mercado capazes de atender aos requisitos de negócio.

A escolha pela aquisição de novos equipamentos foi baseada na análise da vantajosidade dos aspectos técnicos e econômicos da solução, considerando:

- a) a necessidade de renovação imediata do parque de estações de trabalho da Presidência da República;
- b) inviabilidade econômica de atualização tecnológica dos equipamentos atualmente em uso, em função de sua obsolescência tecnológica e dos custos relacionados à substituição de componentes e periféricos;
- c) inviabilidade econômica da aquisição de serviço de suporte técnico / manutenção para o parque de estações de trabalho em uso, devido ao seu atual estado de obsolescência;
- d) a necessidade de atender às demandas de diferentes grupos de usuários.

### 3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Contratação de serviços de extensão de garantia, manutenção e suporte para os microcomputadores atualmente em utilização;
2	Contratação de serviço de <i>outsourcing</i> (locação) de equipamentos para substituição dos microcomputadores atualmente em utilização;
3	Aquisição de novos equipamentos para substituição dos microcomputadores atualmente em utilização.

### 3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

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
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software) Solução 1	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução N			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução N			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
	Solução N			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução N			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?	Solução 1			X
	Solução 2			X

(quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)				
	Solução N			X

#### 4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Contratação de serviços de extensão de garantia, manutenção e suporte para os microcomputadores atualmente em utilização; o parque computacional da Presidência da República carece de atualização contínua, pois há uma quantidade considerável de equipamentos em estado de obsolescência, inviabilizando a contratação de serviços de manutenção e suporte de garantia.

Contratação de serviço de *outsourcing* (locação) de equipamentos para substituição dos microcomputadores atualmente em utilização; Solução suspensa pela Portaria n.º 179, de 22 de abril de 2019 - Ministério da Economia.

#### 5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A análise comparativa foi elaborada considerando apenas as soluções técnicas e funcionalmente viáveis, nos termos do inc. III art. 11 da IN-01/2019/SGD, e inclui:

- comparação de custos totais de propriedade (Total Cost Ownership - TCO) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção;
- memória de cálculo que referenciam os preços e os custos utilizados na análise, com vistas a permitir a verificação da origem dos dados.

Os preços, da única alternativa viável, foram baseados em pesquisa de preços realizada junto ao Painel de Preços e com potenciais fornecedores mediante comparação das especificações mínimas dos equipamentos desejados

##### 5.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

<b>AQUISIÇÃO</b>
<b>Descrição:</b>
Aquisição de microcomputadores
<b>Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo</b>
Esta 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. Este tem sido o modelo mais comumente utilizado pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.
Além do custo de aquisição do ativo, também é necessário levar em consideração sua depreciação. De acordo com as normas contábeis em vigor, a vida útil dos bens de informática é de 5 (cinco) anos. Assim, ao fim desse período o ativo valor contábil residual restará depreciado.
Ao final, considerando o custo de aquisição, a perda acumulada por depreciação e o valor residual dos equipamentos teríamos o seguinte cenário de custo total de propriedade (TCO): CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE ESTIMADO (com depreciação) R\$ 5.037.610,00 (cinco milhões, trinta e sete mil, seiscentos e dez reais).
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 aos padrões de mercado – o que viabiliza a aquisição em termos de garantia da competitividade e da escalabilidade. Além disso, este modelo garante a disponibilidade dos equipamentos ao órgão comprador que pode administrá-los e destiná-los segundo seus padrões e necessidades.

**5.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)**

A depreciação dos bens considerando vida útil de 5 anos, com taxa linear de 20% a.a., pode ser calculada, conforme tabela abaixo:

OBJETO	VALOR INICIAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Microcomputador	7.492,87	1.498,57	1.198,86	959,09	767,27	613,82
	Residual	5.994,30	4.795,44	3.836,35	3.069,08	2.455,26

Ao final, considerando o custo de aquisição, a perda acumulada por depreciação e o valor residual dos equipamentos, teríamos o seguinte custo total de propriedade (TCO):

OBJETO		QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Microcomputador	Custo de Aquisição	500	7.492,87	(+) 3.746.435,00
	Depreciação Acumulada	500	5.037,61	(+) 2.518.805,00
	Valor Residual	500	2.455,26	(-) 1.227.630,00
CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE ESTIMADO (com depreciação)				5.037.610,00

**6 – DESCRIÇÃO DE SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA**

Aquisição de microcomputadores, por pregão eletrônico, conforme determina o art. 1º, § 1º, o Decreto n.º 10.024, de 20 de setembro de 2019, a utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, adotada pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais é obrigatória.

**7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

O levantamento da estimativa de custo foi um processo em que a Coordenação Geral de Operações de atendimento a Usuários/DITEC, comparou as diversas respostas dadas pelas empresas consultadas, referente à configuração padrão do equipamento, e somente depois desta compilação, as empresas foram consultadas novamente para estabelecer um custo parametrizado em uma configuração do equipamento.

O mesmo procedimento de avaliação das configurações, dentro do possível, foi feito em relação à pesquisa no painel de preços, além deste critério, foram avaliados: os dados dos fornecedores (CNPJ), o quantitativo de equipamentos fornecidos acima de 200 (duzentas) unidades, o código de material (CATMAT), modalidade da compra e período (2019/2020).

Considerando todas as variáveis descritas acima, foi elaborada uma tabela com os dados coletados e aplicados os cálculos de média e mediana adotados nas estimativas de preços para contratação da Administração Pública.

ORDEM	FORNECEDOR	CNPJ	VALOR UNITÁRIO DO ITEM R\$	TOTAL R\$	MÉDIA <sup>1</sup> R\$	MEDIANA <sup>2</sup> R\$
1	FATOR X TECNOLOGIA DIGITAL LTDA	31216370000194	3.900,00	44.957,22	7.492,87	7.434,69
2	PERFIL COMPUTACIONAL LTDA	02543216000803	5.998,00			
3	PORTO TECNOLOGIA COMÉRCIO E	05587568000174	6.500,00			

	SERVIÇOS EIRELI		
5	POSITIVO TECNOLOGIA S.A. (GET INFORMÁTICA LTDA- EPP)	81243735001977	8.369,38
	TORINO HP	03619767000191	9.730,00
6	LTA-RH INFORMÁTICA COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES LTDA	94316916000522	10.459,84

<sup>1</sup>Média: obtém-se somando os valores de todos os dados e dividindo a soma pelo número de dados

<sup>2</sup>Mediana: Depois de ordenados os valores por ordem crescente ou decrescente, a mediana é: - o valor que ocupa a posição central, se a quantidade desses valores for ímpar, ou a média dos dois valores centrais, se a quantidade desses valores for par.

Adotando a média obtida, conforme tabela acima, o custo estimado da presente aquisição é de R\$ 3.746.435,00 (três milhões, setecentos e quarenta e seis mil, quatrocentos e trinta e cinco reais), conforme demonstrado abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Total (R\$)
01	Microcomputador	500	7.742,87	3.746.435,00
TOTAL				3.746.435,00

#### 8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICO e REQUISITANTE em harmonia com o disposto no art. 11 da Instrução Normativa nº 01/2019/SGD, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO - uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que RECOMENDAMOS o prosseguimento da pretensão contratual.

#### 9 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 87, de 26 de Março de 2020. Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> Milton Alexandre da Silva Matrícula/SIAPE: 013957953 Brasília, 02 de outubro de 2020	<hr/> Renato Fernandes Morais Matrícula/SIAPE: 1408108 Brasília, 02 de outubro de 2020

#### AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC (OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)

---

Maria Clotilde Prado  
Matrícula/SIAPE: 3210670  
Brasília, de outubro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Milton Alexandre da Silva, Coordenador(a)**, em 02/10/2020, às 18:33, 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 **Renato Fernandes Moraes, Coordenador(a)-Geral**, em 02/10/2020, às 18:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Clotilde Prado, Diretor(a) substituto(a)**, em 02/10/2020, às 18:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida informando o código verificador **2150524** e o código CRC **E17BD95C** no site: [https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)