



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO(ETP) - TI

Processo nº 00094.001362/2019-34

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
12/11/2019	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Marcelo Abrunhosa Hipólito
17/03/2020	2.0	Finalização da segunda versão do documento	Marcelo Abrunhosa Hipólito

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, fornecendo 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**

Estuda-se no presente documento a aquisição de 3 (três) CODECs de videoconferência para a Presidência da República, conforme o disposto no Documento de Oficialização da Demanda (DOD).

Aquisição de 3 (três) CODECs de videoconferência para a Presidência da República, em consonância com as seguintes características técnicas mínimas necessárias:

- Possuir câmera com as seguintes características:
 1. Campo de visão horizontal no mínimo de 100 graus.
 2. Campo de visão vertical de no mínimo de 65 graus.
 3. Zoom digital mínimo de 5x.
 4. Foco automático no participante que está falando.
 5. Resolução de 1920x1080 com 30 quadros por segundo.
- Estar acompanhado de 01 microfone de mesa sem fio e prover os seguintes recursos de áudio:
 1. Captação 360°.
 2. Possuir botão para controle do microfone (mudo).
 3. Possuir bateria com capacidade de funcionamento de no mínimo 12hs.
 4. Cancelamento de eco.
 5. Possuir Controle Automático de Ganho (AGC).
 6. Possuir redução automática de ruído.
- Deverá ser fornecido controle remoto sem fio, que permita o controle de diversas funções do equipamento, tais como fazer uma chamada, zoom, colocar no mute e iniciar e encerrar uma gravação.
- Ser compatível com os protocolos H.323 e SIP.
- Permitir a utilização com ambientes de colaboração, tais como Webex, Skype, MsTeams, BlueJeans, GoToMeeting e Zoom, sem necessidade de um PC externo.
- Permitir registrar-se na Plataforma de videoconferência H.323 e SIP.
- Transmissão de duas fontes independentes de vídeo (dual stream), utilizando os padrões H.239 (H.323) e BFCP (SIP), ambas com resolução 1080p com no mínimo 15fps.
- Permitir o compartilhamento e apresentação de conteúdo, tais como, páginas web, documentos em word, planilhas de excel e apresentações nas chamadas. A solução deve possibilitar o acesso a tal conteúdo armazenado em pen drive ou pasta na rede.
- Deve possibilitar o compartilhamento a partir de um PC, sem necessidade de utilização de fios, além de permitir o uso de

<ul style="list-style-type: none"> tecnologia de espelhamento de telas para Android e iOS. • Disponibilizar recurso de gravação das chamadas e conteúdo compartilhado em memória. • Padrões de vídeo: H.264, H.264 SVC e H.264 High Profile. • Padrões de áudio: G.711, G.722, G.722.1, G.722.1 Anexo C, OPUS, e G.729 ou G.729A. • Possuir, no mínimo, uma (01) saída de vídeo para conexão com TV/Projektor, em formato HDMI com resoluções de: 3840x2160 @30fps, 1920x1080 @30fps e 1280x720 @30fps. • Criptografia no mínimo a 256 bits - Advanced Encryption Standard (AES). • Permitir a criação de whitelist para atendimento automático das chamadas. • Prover suporte a serviço de diretório conforme LDAP/H.350. • Permitir o envio de informação de presença (Indisponível, Disponível, Ausente, Ocupado e Não perturbe) para o sistema de comunicações unificadas conforme padrão XMPP. • Permitir visualização de estatísticas de desempenho da chamada em curso. • Possuir funções de diagnóstico. • Permitir a implementação de qualidade de serviço (QoS) utilizando Differentiated Services, IP Precedence e ToS. • Definição de data e Hora utilizando NTP ou SNTP. • Deverá suportar os padrões H.460.18, H.460.19 de travessia de Firewall, além de STUN. • Permitir a utilização de IPv4 e Ipv6. • Suportar DHCP (para aquisição automática de endereço IP). • Suportar HTTP/HTTPS (acesso remoto seguro via browser). • Permitir a conexão de microfones e autofalantes via bluetooth. • Disponibilizar, no mínimo, uma (01) porta gigabit ethernet 10/100/1000, com conector RJ-45 para conexão à rede LAN, além de implementar conexão com rede sem fio nos padrões 802.11a/b/g/n/ac. • Possuir interface de operação nos idiomas inglês e português. Os manuais do usuário obrigatoriamente devem vir no idioma português. • Fonte de alimentação operando automaticamente em 100 a 240V.
<p>A demanda foi motivada mediante oficialização contida no DOD.</p> <p>A presente solução possui como potenciais gestores integrantes da Coordenação de Redes de Longa Distância e Telecomunicações (CORET) e como usuários diversos setores da Presidência da República.</p>
<p>Identificação das necessidades tecnológicas</p>
<p>Com a aquisição de novos CODECs com tecnologia mais avançada e com mais recursos técnicos/operacionais, será possível efetuar videoconferências utilizando outros meios de comunicação modernos (Webex, Skype, MsTeams, BlueJeans, GoToMeeting e Zoom dentre outros).</p> <p>Além disso, considerando o supramencionado aumento de demanda, poder-se-á atender satisfatoriamente as secretarias e gabinetes da Presidência da República na realização das mais diversificadas videoconferências internas/externas, nacionais/internacionais, entre todos os órgãos e entidades.</p> <p>Atualmente, a Presidência da República conta com 10 (dez) ambientes montados, configurados e em plena operação para realização de videoconferências entre secretarias; gabinetes da Presidência da República e órgãos e entidades nacionais e internacionais.</p> <p>Para isso, o equipamento utilizado é o CODEC RADVISION XT1000, cuja operação se restringe à comunicação via protocolo IP H.323.</p> <p>Vale ressaltar que muitos órgãos; secretarias e entidades, nacionais e estrangeiras, externas à Presidência da República utilizam outros tipos de protocolo e meios de comunicação para a realização de videoconferências, tais como: SKYPE, WEBEX, etc.</p> <p>Enfatizamos também que as Secretarias e Gabinetes da Presidência da República, para reduzir gastos com viagens de servidores, estão optando por realizar videoconferências, crescendo consideravelmente a demanda.</p> <p>Em complemento, por meio do processo nº 00130.000672/2019-58, no Ofício nº 171/2019/SPPI, a Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos requisitou "equipamento para realização de videoconferência para instalação permanente em nossa sala de reunião, localizada no Anexo I, Térreo, Ala A, sala 106, do Palácio do Planalto.", com a justificativa de "possibilitar a realização de reuniões à distância, o que concorrerá sobremaneira para a redução de custos de deslocamento de servidores, particularmente para o exterior."</p> <p>Está previsto no Plano de Anual de Contratação - PAC-2020 a modernização da infraestrutura de videoconferência, este processo encontra-se em estudo, à qual serão integrados os CODECs a serem adquiridos nos termos da demanda descrita no DOD.</p>

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A quantidade de equipamentos a adquirir - 3 (três) CODECs de videoconferência para a Presidência da República - coaduna-se

à demanda originalmente definida nos termos dos processos nº 00046.000802/2019-10 e 00130.000672/2019-58.

3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Avaliam-se a seguir 2 (duas) soluções para o potencial atendimento da necessidade da Presidência da República, no âmbito da contratação pretendida.

3.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução
1	Aquisição de novos e modernos CODECs de videoconferência para a Presidência da República.
2	Uso de solução de videoconferência em nuvem.

3.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

O uso de videoconferência em nuvem (id 2 do subitem 3.1 deste ETP) não dispõe de segurança da informação confiável.

A invasão de privacidade nestas soluções põe em risco a segurança nacional, pois não possuem criptografia *end-to-end* criada pelo usuário e sim pela desenvolvedora da solução, sendo tecnicamente possível que o provedor do serviço tenha acesso a conversas por Hacker ou se requisitado por agentes legais.

Outra preocupação em relação à solução id 2 se refere à interceptação de chamadas do serviço. O sistema de compressão usado no em soluções de nuvem para videoconferência, mesmo com encriptação, permite que frases sejam identificadas com 50% a 90% de exatidão. Esse sistema de segurança codifica as ligações via internet entre os 2 (dois) terminais de voz. Além disso, as chamadas utilizam os protocolos VoIP proprietários, e não os de Estado.

Essas informações mostram a vulnerabilidade de se ter solução em nuvem (id 2) para tratar de assuntos estratégicos e de segurança nacional, não se preservando o domínio seguro da informação, uma vez que para chegar na outra ponta deve-se acessar a rede do provedor, com severos riscos de vazamento externo de comunicações reservadas.

Diferentemente do exposto acima, a solução técnica representada pela id 1 do subitem 3.1 deste ETP atende tecnicamente a demanda da Presidência da República ao atender as necessidades comunicação com segurança informacional referente às videoconferências, nos termos dos requisitos técnicos, inclusive de segurança, abrangidos pelo item 1 deste ETP.

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? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	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? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			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)	Solução 1			X
	Solução 2			X

4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

A solução id 2 se mostra inviável devido às vulnerabilidades de segurança da informação supramencionadas.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

Não se aplica, uma vez que a solução id 2 se adianta tecnicamente inviável devido às vulnerabilidades de segurança da informação supramencionadas.

6 – DESCRIÇÃO DE SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Aquisição de novos e modernos CODECs de videoconferência para a Presidência da República.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Conforme demonstrado pelo Mapa Comparativo de Pesquisa de Preço, o custo unitário da contratação é de R\$ 15.350,00 (quinze mil e trezentos e cinquenta reais), considerando um custo estimado total de R\$ 46.050,00 (quarenta e seis mil e cinquenta reais) para a aquisição de 3 (três) CODECs de videoconferência para a Presidência da República.

8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo técnico preliminar evidenciou que a contratação garantirá o atendimento às necessidades, sendo viável do ponto de vista

técnico e de negócio, e economicamente vantajoso, desde que sejam adotadas as premissas e conclusões descritas neste documento.

9 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 17, de 20 de janeiro 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 Técnico e Requisitante e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<p>_____ Marcelo Abrunhosa Hipólito Matrícula/SIAPE: 1488703 Brasília, 17 de março de 2020</p>	<p>_____ Laena Cristina Botaro Freneda Matrícula/SIAPE: 1498699 Brasília, 17 de março de 2020</p>

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC (OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)
<p>_____ Edvaldo Noleto Perna Filho Matrícula/SIAPE: 0765231 Brasília, 17 de março de 2020</p>



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Abrunhosa Hipólito, Assistente (GR IV)**, em 17/03/2020, às 11:16, 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 **Laena Cristina Botaro Freneda, Chefe de Serviço**, em 17/03/2020, às 13:26, 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 **Edvaldo Noleto Perna Filho, Diretor(a)**, em 18/03/2020, às 15:41, 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 **1729137** e o código CRC **A925BBAB** no site: https://sei-pr.presidencia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0