



MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Este documento foi inserido no Sistema ETP Digital sob o número 12/2021 (SEI nº 8059005) e aprovado pelos responsáveis na Declaração (SEI nº 8031537)

Aquisição de equipamentos de videoconferência, áudio e vídeo

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 (SEI nº 6378895), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, em consonância com o art. 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 01/2019.

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1 Identificação das necessidades de negócio

- 1.1.1 Permitir a comunicação eficaz de forma remota entre os servidores e colaboradores do MCOM e com outras instituições;
- 1.1.2 Melhorar o aproveitamento dos recursos disponíveis;
- 1.1.3 Flexibilizar horários para as reuniões promovidas pelo Ministério ou em que se faz necessária a participação do MCOM em eventos de outras autarquias;
- 1.1.4 Incorporar novos recursos tecnológicos ampliando as possibilidades de uso, de modo a contribuir com a potencial redução de gastos com transporte, diárias, passagens, recursos de telefonia e outros em virtude da realização de deslocamentos de servidores para participação de reuniões externas que poderão ocorrer por meio de ambientes virtuais de telepresença;
- 1.1.5 Promoção do suporte logístico e operacional necessário para a realização de conferências e/ou palestras sem a necessidade de deslocamento dos servidores deste Ministério;
- 1.1.6 Redução de custos nas atividades específicas de gestão garantindo que as reuniões comecem no horário marcado e sejam, conseqüentemente, mais ágeis.

1.2 Identificação das necessidades tecnológicas

- 1.2.1 Disponibilização de equipamentos de melhor qualidade (imagem e som);
- 1.2.2 Integração e compatibilidade com as atuais tecnologias em uso para videoconferência/videochamadas (Teams, Zoom, outras aplicativos de videocomunicação);
- 1.2.3 Uniformização de procedimentos para realização de streaming para usuários simultâneos em plataformas diversas;
- 1.2.4 Melhoria contínua na abordagem e na sistematização de videochamadas;
- 1.2.5 Dessa forma, a contratação ora pretendida proporcionará ao MCom meios para garantir a conectividade, escalabilidade, economicidade e flexibilidade de horários para a realização de reuniões de forma remota de todos os seus servidores e colaboradores, bem como a sua modernização por meio da atualização tecnológica e aquisição de novos equipamentos para reuniões virtuais.

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

1.3.1 Requisitos de Sustentabilidade

1.3.1.1 A execução do objeto será realizada de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia e no Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Casa Civil da Presidência da República, no que couber.

1.3.1.2 A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel. Além disso, as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia.

1.3.2 Outros Requisitos

13.2.1 Para fins de total compatibilidade, gerenciamento unificado e padronização do conhecimento a ser transferido/recebido e dos procedimentos de manutenção e de operação da solução, optou-se por exigir que todos componentes sejam fornecidos em regime de empreitada global.

1.3.3 Registra-se que a contratação pretendida NÃO pode ser integrada à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, pois não está relacionada à oferta digital de serviços públicos.

1.4 Alinhamento estratégico

1.4.1 A contratação está alinhada aos Planos Estratégicos:

1.4.1.1 Objetivos Estratégicos

ID	Objetivo Estratégico	Referência
OE.TIC.04	Obter níveis crescentes de maturidade em TIC	PETIC MCTI (2019-2022)
OE.TIC.07	Garantir serviços e infraestrutura adequados às necessidades de TIC	

1.4.1.2 Alinhamento ao PDTIC MCOM (2020 - 2022)

ID	Necessidade	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
N3	Provimento, manutenção e atualização do parque de equipamentos e infraestrutura de redes	Contratação de solução de videoconferência	M4	Prover equipamentos e serviços de infraestrutura

1.4.1.3 Alinhamento ao PAC MCOM (2021)

Item	Descrição
113	Solução de videoconferência

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

2.1 Descrição do Cenário Atual

2.1.1 A partir da publicação da Medida Provisória nº 980, de 10 de junho de 2020, o Ministério das Comunicações – MCOM foi criado e o então Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, extinto. As competências do MCOM abrangem as seguintes áreas:

I - política nacional de telecomunicações;

II - política nacional de radiodifusão;

- III - serviços postais, telecomunicações e radiodifusão;
- IV - política de comunicação e divulgação do Governo federal;
- V - relacionamento do Governo federal com a imprensa regional, nacional e internacional;
- VI - convocação de redes obrigatórias de rádio e televisão;
- VII - pesquisa de opinião pública; e
- VIII - sistema brasileiro de televisão pública.

2.1.2 Já o **Decreto nº 10.747, de 13 de julho de 2021** aprovou a estrutura regimental do MCOM, sendo este composto pelas seguintes Secretarias:

- a) Secretaria de Radiodifusão - SERAD;
- b) Secretaria de Telecomunicações - SETEL;
- c) Secretaria Especial de Comunicação Social – SECOM;
 - c.1) Secretaria de Publicidade e Promoção - SEPUP;
 - c.2) Secretaria de Comunicação Institucional - SECOM; e
- d) Secretaria Executiva - SEXEC.

2.1.3 Assim, conforme o novo Regimento Interno do MCOM (Portaria nº 697/2020), cabe à Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação - CGTI, entre outras competências, coordenar e acompanhar as ações relativas à gestão da infraestrutura e serviços de tecnologia da informação e comunicações, como também avaliar e controlar a qualidade dos serviços contratados com empresas terceirizadas para fornecimento de links de comunicação, acesso à internet, correio eletrônico e outros que se façam necessários à condução da administração de redes.

2.1.4 Nos últimos anos a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços nas empresas privadas e órgãos públicos. No Governo, boa parte dos processos de trabalho já opera em sistemas de informação.

2.1.5 Como acontece com a maioria das tecnologias, os equipamentos de videoconferência sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade da prestação de serviços de comunicação, da manutenção dos serviços públicos e da prestação de informações de forma eficaz.

2.1.6 As salas audiovisuais multimídia são recursos comunicacionais relevantes ao desempenho das atividades institucionais, por intermédio da viabilização de reuniões e teleconferências.

2.1.7 De modo geral, além das motivações acima listadas, a construção de tais ambientes objetiva a incorporar novos recursos tecnológicos ampliando as possibilidades de uso, de modo a contribuir com a potencial redução de gastos com transporte, diárias, passagens, recursos de telefonia e outros em virtude da realização de deslocamentos de servidores para participação em reuniões externas que poderão ocorrer através de ambientes virtuais de telepresença.

2.1.8 Importante destacar que o bloco R é compartilhado entre MCOM, MCTI e Minfra, razão pela qual esta equipe técnica entrou em contato com as áreas de TIC dos outros ministérios para verificar a possibilidade de realizarmos uma contratação conjunta. O Minfra manifestou interesse em participar de um Registro de Preços para modernizar as salas compartilhadas com o MCOM e de modernizar as atuais salas de videoconferência do Minfra.

2.1.9 Dessa forma, a contratação ora pretendida proporcionará ao MCOM meios e recursos tecnológicos essenciais para garantir a conectividade, escalabilidade e flexibilidade de horários para realização de reuniões de forma remota de todos os seus servidores e colaboradores, com medida eficaz, integrada, de ampliação e manutenção capaz de absorver as demandas sempre crescentes de capacidades, desempenho e disponibilidade, internas e externas.

2.2 Estimativa da Demanda

2.2.1 Foram realizados levantamentos no âmbito do MCOM para identificar os quantitativos e locais a serem atendidos, contemplando:

- 2.2.1.1 Gabinete do Ministro;
- 2.2.1.2 Sala de reunião do Gabinete do Ministro;
- 2.2.1.3 Sala destinada a receber comitivas e imprensa:

I. Gabinete do Secretário Executivo

II. Ambiente de Coworking (ambiente destinado ao compartilhamento de recursos de escritório (impressora, desktops, mobiliário e outros), incluindo o atendimento a servidores de outros Ministérios da Esplanada).

2.2.1.4 Salas de videoconferência:

2.2.1.4.1 Ambientes multimídia voltados ao uso em conferência padrão. Nestes ambientes serão realizadas reuniões presenciais e sessões conferência através de sistema digital de vídeo.

2.2.1.4.2 Optou-se por dividir em 3 (três) tipos de sala da seguinte forma:

I. Sala Tipo 1: 9 (nove) ambientes de reunião com sistema de visualização de grande dimensão (tipo televisor) para até 10 (dez) participantes além de sistema de videoconferência com funcionalidade de colaboração;

II. Sala Tipo 2: 9 (nove) ambientes de reunião com sistema de visualização de grande dimensão (tipo televisor) para até 6 (seis) participantes além de sistema de videoconferência com funcionalidade de colaboração;

III. Sala Tipo 3: 20 (vinte) ambientes de uso pessoal (gabinetes) para todos os Diretores e Subsecretários que contarão com captura de câmera de alta qualidade, incluindo áudio de alta qualidade e funcionalidades específicas para videoconferência, como ajuste de imagem e enquadramento.

2.2.1.5 Auditório do Bloco R

2.2.1.5.1 Modernização da solução de projeção de vídeo através de painel de LED. Ambiente compartilhado com o Ministério da Infraestrutura.

2.2.1.6 Salão nobre

2.2.1.6.1 Modernização dos equipamentos do Salão Nobre localizado no subsolo do bloco R. Esta sala é compartilhada com o Ministério da Ciência e Tecnologia e o Ministério da Infraestrutura.

2.2.2 Para atender os ambientes descritos acima, estima-se:

TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	ESTIMATIVA DE QUANTIDADE POR AMBIENTE DO MCOM									QTD. TOTAL		
			GAB MIN	SALA DE REUNIÃO	GAB SEC EXEC	SALA TIPO 1	SALA TIPO 2	SALA TIPO 3	COWORKING	AUDITORIO	SALÃO NOBRE			
EQUIPAMENTOS	1	MONITORES DE VÍDEO LFD 55	4	4								18	26	
	2	CONTROLADOR PARA GERÊNCIA DE IMAGENS	1	1							1	1	4	
	3	ENCODER DE VÍDEO DIGITAL	10	6							4	6	26	
	4	DECODER DE VÍDEO DIGITAL	6	3							2	6	17	
	5	PAINEL DE CONEXÃO DE VÍDEO (PONTO AP.)	2	2	1						2	4	11	
	6	EXTENSOR DE SINAL DE VÍDEO							4		3		7	
	7	CONVERSOR DE VÍDEO SDI-HDMI		3							3	2	8	
	8	SUORTE MODULAR PARA VIDEOWALL - MÓDULO 2x2	1	1										2
	9	SUORTE MODULAR PARA VIDEOWALL - MÓDULO 3x3										1		1
	10	PAINEL DE LED COM CONTROLADOR - Tipo 1									1			1
	11	SUORTE MECÂNICO PARA PAINEL DE LED - Tipo 1									1			1
	12	TV 65"	2			9	9							20
	13	MONITOR DE VÍDEO SINALIZAÇÃO DIGITAL 49"			1					4				5
	14	PLAYER DE SINALIZAÇÃO DIGITAL								6				6
	15	MONITOR DE VÍDEO 98"								2				2
	16	MONITOR TIPO INTERATIVO 75"			1					2	1			4
	17	PROJETOR DE CURTA DISTÂNCIA								1				1

18	TELA DE PROJEÇÃO ESPECIAL							1			1
19	CAMERA DE VÍDEO PTZ - T1 (SDI)		3						4	4	11
20	CONTROLADOR DE CÂMERAS PTZ - TIPO 1		1						1	1	3
21	MONITOR PARA PREVIEW DE IMAGENS								1	1	2
22	SWITCHER DE VÍDEO COMPACTO		1							1	2
23	SWITCHER DE VÍDEO								1		1
24	MATRIZ DE VÍDEO DIGITAL - TIPO 1								1	1	2
25	HUDLE CAM EPTZ FULL HD	1		1			29	2			33
26	KIT DE VIDEO CONFERENCIA COM CAMERA INTELIGENTE			1	9	9					19
27	PLATAFORMA MULTICONFERÊNCIAS		1						1	1	3
28	SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO WIFI	1	1							1	3
29	PROCESSADOR DE ÁUDIO - TIPO 1								1	1	2
30	PROCESSADOR DE ÁUDIO COMPACTO	1	1	1				1			4
31	MICROFONE TIPO BASTÃO SEM FIOS								3	1	4
32	MICROFONE DE TETO TIPO ARRAY		2	1							3
33	CONTROLADOR PARA SISTEMA DISCUSSÃO									1	1
34	MICROFONE DE MESA TIPO GOOSENECK									35	35
35	ESTAÇÃO DE CARGA DE BATERIAS									4	4
36	AMPLIFICADOR DE AUDIO MULTICANAL								2		2
37	AMPLIFICADOR DE AUDIO COMPACTO	1	1	1				2		2	7
38	CAIXAS DE SOM PARA EMBUTIR	6	6	4				4		8	28
39	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO							1			1
40	CAIXAS DE SOM TIPO LINE ARRAY								8		8
41	CAIXAS DE SOM TIPO SUBWOOFER								2		2
42	MONITOR DE ÁUDIO ATIVO								2		2
43	CONTROLADOR DE SISTEMA TIPO TABLET	1	1	1					1	1	5
44	CONTROLADOR DE SISTEMA TIPO WALLPLATE								2		2
45	CONTROLADOR DE SISTEMA TIPO WORKSTATION		1						1	1	3
46	GRAVADOR DE AV COM STREAM								1		1
47	SWITCH DE REDE 16 PORTAS GERENCIAVEL POE	2		1				1			4
48	SWITCH DE REDE 24 PORTAS GERENCIAVEL POE		1						1	1	3
49	RACK CUSTOMIZADO	1	1						1	1	4
50	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO FACIAL							2			2
51	NOBREAK 5 KVA	1	1						1	1	4
SERVIÇOS											
79	INSTALAÇÃO SALA TIPO 1				9						9
80	INSTALAÇÃO SALA TIPO 2					9					9
81	INSTALAÇÃO SALA TIPO 3						29				29
84	INSTALAÇÃO GAB MIN	1									1
86	INSTALAÇÃO SALA DE REUNIÃO		1								1
87	INSTALAÇÃO GAB SEC EXEC			1							1
88	INSTALAÇÃO COWORKING							1			1
89	INSTALAÇÃO AUDITÓRIO								1		1
90	INSTALAÇÃO SALÃO NOBRE									1	1

91	TREINAMENTO 1	1												1
92	TREINAMENTO 2									1				1
93	OPERAÇÃO ASSISTIDA	1												1

3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

3.1 – Identificação das Soluções (ou Cenários)

3.1.1 Durante o levantamento de possíveis soluções, foram identificadas 2 (duas) possíveis soluções:

3.1.1.1 Aquisição de solução de videoconferência, áudio e vídeo.

3.1.1.2 Solução de videoconferência como serviço (outsourcing).

3.2 – Análise Comparativa de Soluções

3.2.1 Solução 1 - Aquisição de solução de videoconferência, áudio e vídeo

Descrição	Nesta solução, é feita a aquisição dos equipamentos que compõem a solução de videoconferência. Também fazem parte da solução os serviços de instalação, garantia, transferência de conhecimento e suporte técnico especializado.
Vantagens e desvantagens	<p>Vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de equipamentos novos, de última geração e de fabricantes reconhecidos no mercado pela qualidade • Possibilidade de atualização tecnológica da solução durante vigência do contrato <p>Desvantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Custo com garantia, transferência de conhecimento e suporte técnico em equipamentos <p>Necessidades adicionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pequenas obras de engenharia civil (elétrica, redes lógicas e predial) para adequação de alguns ambientes.

3.2.2 Solução 2 - Solução de videoconferência como serviço (outsourcing)

Descrição	Neste cenário, pretende-se contratar a solução de videoconferência como serviço, no qual a empresa contratada, que é especializada na prestação dos serviços de instalação, garantia e suporte técnico especializado, realiza a instalação dos equipamentos necessários para o pleno funcionamento da solução. A empresa contratada também presta, durante toda a vigência do contrato, o devido suporte técnico, assim como realiza manutenção da estrutura do serviço, incluindo a atualização e/ou troca de equipamentos e a configuração dos ativos de rede para atenderem as necessidades de negócio da contratante.
Vantagens e desvantagens	<p>Vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desembolso de um valor menor no primeiro ano de contrato • Possibilidade de atualização tecnológica da solução durante vigência do contrato • Possibilidade de renovação de equipamento sem custos adicionais <p>Desvantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo ainda pouco adotado na Administração Pública • Instalação de equipamentos de fabricantes pouco conhecidos

- Necessidades adicionais:
- Risco de queda de qualidade ou descontinuidade na prestação do serviço
 - Pequenas obras de engenharia civil (elétrica, redes lógicas e predial) para adequação de alguns ambientes.

3.3 Dentre as soluções identificadas, foi preenchido o quadro a seguir para verificação do enquadramento aos requisitos exigidos pelo SISP.

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

4.1 Em face da literatura técnica das soluções identificadas, nenhuma foi considerada inviável.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

5.1 Para a contratação pretendida baseado nas melhores práticas de mercado e na Administração Pública foram consideradas viáveis as soluções:

5.1.1 Solução viável 1 - Aquisição de solução de videoconferência, áudio e vídeo.

5.1.2 Solução viável 2 - Solução de videoconferência como serviço (outsourcing).

5.2 – Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

5.2.1 Solução Viável 1 – Aquisição de solução de videoconferência, áudio e vídeo

5.2.1.1 Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

5.2.1.1.1 Para cálculo do Custo Total de Propriedade desta solução, foi utilizada a seguinte metodologia:

- I. Realização de pesquisa no Portal de Compras de soluções similares já contratadas por outros Órgãos;
- II. Realização de pesquisa junto ao mercado fornecedor;
- III. Construção dos valores unitários dos equipamentos e serviços compatíveis com o objeto deste estudo, nas contratações encontradas;

IV. Verificação de necessidades adicionais (obras e serviços, utilização de equipamentos e recursos já existentes).

Solução	Descrição	Valor Global
1	Aquisição de solução de videoconferência, áudio e vídeo	R\$6.372.452,56

5.2.2 Solução Viável 2 – Solução de videoconferência como serviço (outsourcing)

5.2.2.1. Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

5.2.2.1.1 Para cálculo do Custo Total de Propriedade desta solução, foi utilizada a seguinte metodologia:

- I. Realização de pesquisa no Portal de Compras de soluções similares já contratadas por outros Órgãos;
- II. Realização de pesquisa junto ao mercado fornecedor;
- III. Construção dos valores unitários dos equipamentos e serviços compatíveis com o objeto deste estudo, nas contratações encontradas;
- IV. Verificação de necessidades adicionais (obras e serviços, utilização de equipamentos e recursos já existentes).

Solução	Descrição	Valor Global
2	Videoconferência como serviço (outsourcing)	R\$ 28.067.362,88

5.3 – Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

5.3.1 Memória de cálculo para o quadro abaixo:

5.3.1.1 Soma das médias dos custos anuais dos itens necessários em cada solução. No primeiro ano considera-se ainda o valor dos serviços não renováveis (instalação, treinamento, outros).

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
Solução 1 – Aquisição de solução de videoconferência	R\$6.372.452,56	R\$ 389.700,00	R\$ 389.700,00	R\$7.151.852,56
Solução 2 - Solução de videoconferência como serviço (outsourcing)	R\$ 28.067.362,88	R\$931.200,00	R\$931.200,00	R\$29.929.762,88

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

6.1 – Descrição da Solução

6.1.1 Aquisição de solução de videoconferência, áudio e vídeo para instalação em salas de reunião e auditórios, abrangendo a serviços de instalação, treinamento e a garantia on-site, para atendimento das demandas do Ministério das Comunicações, cujas especificações técnicas e arquitetura estarão previstas no anexo do Termo de Referência.

6.1.2 - Registra-se que o objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD/ME nº 1/2019:

Art. 3º Não poderão ser objeto de contratação:

I - mais de uma solução de TIC em um único contrato, devendo o órgão ou entidade observar o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 12; e

II - o disposto no art. 3º do Decreto nº 9.507, de 2018, inclusive gestão de processos de TIC e gestão de segurança da informação.

Parágrafo único. O apoio técnico aos processos de gestão, de planejamento e de avaliação da qualidade das soluções de TIC poderá ser objeto de contratação, desde que sob supervisão exclusiva de servidores do órgão ou entidade.

Art. 4º Nos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da solução de TIC seja objeto de contratação, a contratada que provê a solução de TIC não poderá ser a mesma que avalia, mensura ou apoia a fiscalização.

6.2 – Justificativas para o parcelamento ou não da solução

6.2.1 Para o objeto de contratação, em face de suas características e padrões técnicos que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia e pela necessária integração e interoperabilidade entre os equipamentos, aplicações e também os serviços pretendidos, - sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade - torna-se premente a necessidade de não parcelar a contratação da solução utilizando-se como critério de seleção do fornecedor o **MENOR PREÇO GLOBAL** ofertado.

6.2.2 Nesse sentido, por se tratar de uma solução de serviços integrados, é fundamental para a garantia da qualidade do serviço, que sejam executados por um mesmo fornecedor, dada a impossibilidade de segregação do objeto sem que haja prejuízo ao conjunto, objetivando alcançar produtividade, economicidade e eficiência na realização dos serviços.

6.2.3 O agrupamento de elementos que compõem a mesma solução compõe a melhor estratégia da Administração, quando a adjudicação de itens isolados onera o “o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual”, vide o ACÓRDÃO Nº 5301/2013 – TCU – 2ª Câmara.

6.3 – Contratações correlatas e/ou interdependentes

6.3.1 Não se aplica. A solução pretendida não afeta significativamente, nenhuma outra contratação existente ou pretendida nos artefatos de Planejamento da área (PDTIC; PAC).

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

7.1 A estimativa de custo total da contratação de empresa para fornecimento de equipamentos de videoconferência, áudio e vídeo para instalação em salas de reunião e auditórios, abrangendo a serviços de instalação, treinamento e a garantia on-site, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, é **R\$6.372.452,56 (seis milhões, trezentos e setenta e dois mil e quatrocentos e cinquenta e dois reais e cinquenta e seis centavos)**.

7.2 Diante do valor da estimativa de preço não atrai a necessidade de sua aprovação pelo Órgão Central do SISP (art. 1º, §2º, da IN SGD/ME nº 1/2019).

TIPO	ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/ CATSER	QTD	Valor Unitário	Valor Total da Aquisição
EQUIPAMENTOS	1	MONITORES DE VÍDEO LFD 55	471011	26	R\$ 25.000,00	R\$ 650.000,00
	2	CONTROLADOR PARA GERÊNCIA DE IMAGENS	27499	4	R\$ 8.424,28	R\$ 33.697,12
	3	ENCODER DE VÍDEO DIGITAL	407087	26	R\$ 5.000,00	R\$ 130.000,00
	4	DECODER DE VÍDEO DIGITAL	407087	17	R\$ 5.000,00	R\$ 85.000,00
	5	PAINEL DE CONEXÃO DE VÍDEO (PONTO AP.)	150274	11	R\$ 3.900,00	R\$ 42.900,00
	6	EXTENSOR DE SINAL DE VÍDEO	150274	7	R\$ 5.000,00	R\$ 35.000,00
	7	CONVERSOR DE VÍDEO SDI-HDMI	150274	8	R\$ 3.500,00	R\$ 28.000,00
	8	SUPORTE MODULAR PARA VIDEOWALL - MÓDULO 2x2	475931	2	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00
	9	SUPORTE MODULAR PARA VIDEOWALL - MÓDULO 3x3	475931	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
	10	PAINEL DE LED COM CONTROLADOR - Tipo 1	150274	1	R\$ 890.000,00	R\$ 890.000,00
	11	SUPORTE MECÂNICO PARA PAINEL DE LED - Tipo 1	475931	1	R\$ 26.134,97	R\$ 26.134,97
	12	TV 65"	471011	20	R\$ 5.000,00	R\$ 100.000,00
	13	MONITOR DE VÍDEO SINALIZAÇÃO DIGITAL 49"	473590	5	R\$ 5.000,00	R\$ 25.000,00
	14	PLAYER DE SINALIZAÇÃO DIGITAL	150274	6	R\$ 2.000,00	R\$ 12.000,00
	15	MONITOR DE VÍDEO 98"	473590	2	R\$ 70.000,00	R\$ 140.000,00
	16	MONITOR TIPO INTERATIVO 75"	473590	4	R\$ 50.000,00	R\$ 200.000,00
	17	PROJETOR DE CURTA DISTÂNCIA	475688	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
	18	TELA DE PROJEÇÃO ESPECIAL	475690	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00

19	CAMERA DE VÍDEO PTZ - T1 (SDI)	150109	11	R\$ 19.900,00	R\$ 218.900,00
20	CONTROLADOR DE CÂMERAS PTZ - TIPO 1	150274	3	R\$ 6.300,00	R\$ 18.900,00
21	MONITOR PARA PREVIEW DE IMAGENS	473590	2	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
22	SWITCHER DE VÍDEO COMPACTO	94943	2	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
23	SWITCHER DE VÍDEO	94943	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
24	MATRIZ DE VÍDEO DIGITAL - TIPO 1	150274	2	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
25	HUDLE CAM EPTZ FULL HD	150274	33	R\$ 7.800,00	R\$ 257.400,00
26	KIT DE VIDEO CONFERENCIA COM CAMERA INTELIGENTE	150274	19	R\$ 54.300,00	R\$ 1.031.700,00
27	PLATAFORMA MULTICONFERÊNCIAS	150274	3	R\$ 100.000,00	R\$ 300.000,00
28	SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO WIFI	426731	3	R\$ 15.000,00	R\$ 45.000,00
29	PROCESSADOR DE ÁUDIO - TIPO 1	150274	2	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
30	PROCESSADOR DE ÁUDIO COMPACTO	150274	4	R\$ 20.000,00	R\$ 80.000,00
31	MICROFONE TIPO BASTÃO SEM FIOS	475684	4	R\$ 15.000,00	R\$ 60.000,00
32	MICROFONE DE TETO TIPO ARRAY	475684	3	R\$ 69.250,00	R\$ 207.750,00
33	CONTROLADOR PARA SISTEMA DISCUSSÃO	150274	1	R\$ 42.000,00	R\$ 42.000,00
34	MICROFONE DE MESA TIPO GOOSENECK	373335	35	R\$ 15.000,00	R\$ 525.000,00
35	ESTAÇÃO DE CARGA DE BATERIAS	362278	4	R\$ 10.000,00	R\$ 40.000,00
36	AMPLIFICADOR DE AUDIO MULTICANAL	43737	2	R\$ 20.000,00	R\$ 40.000,00
37	AMPLIFICADOR DE AUDIO COMPACTO	43737	7	R\$ 12.500,00	R\$ 87.500,00
38	CAIXAS DE SOM PARA EMBUTIR	450440	28	R\$ 2.000,00	R\$ 56.000,00
39	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	43737	1	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
40	CAIXAS DE SOM TIPO LINE ARRAY	450440	8	R\$ 10.000,00	R\$ 80.000,00
41	CAIXAS DE SOM TIPO SUBWOOFER	450440	2	R\$ 10.000,00	R\$ 20.000,00
42	MONITOR DE ÁUDIO ATIVO	150699	2	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
43	CONTROLADOR DE SISTEMA TIPO TABLET	150274	5	R\$ 7.000,00	R\$ 35.000,00
44	CONTROLADOR DE SISTEMA TIPO WALLPLATE	150274	2	R\$ 6.900,00	R\$ 13.800,00
45	CONTROLADOR DE SISTEMA TIPO WORKSTATION	150274	3	R\$ 19.900,00	R\$ 59.700,00
46	GRAVADOR DE AV COM STREAM	150274	1	R\$ 18.990,00	R\$ 18.990,00
47	SWITCH DE REDE 16 PORTAS GERENCIÁVEL POE	448242	4	R\$ 9.950,64	R\$ 39.802,56
48	SWITCH DE REDE 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE	448242	3	R\$ 16.425,97	R\$ 49.277,91
49	RACK CUSTOMIZADO	390431	4	R\$ 4.950,00	R\$ 19.800,00
50	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO FACIAL	395453	2	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00
51	NOBREAK 5 KVA	369856	4	R\$ 15.000,00	R\$ 60.000,00
52	CAIXAS DE SOM PARA EMBUTIR DANTE	450440	0	R\$ 7.000,00	R\$ -
53	SWITCH DE REDE 8 PORTAS GERENCIÁVEL POE	448242	0	R\$ 7.500,00	R\$ -
54	CÂMERA DE VIDEO CONFERENCIA PTZ - T2 (Câmera PTZ HDMI)	150274	0	R\$ 16.000,00	R\$ -
55	MICROFONE DE MESA ADICIONAL PARA HUDLE CAM EPTZ FULL HD	150274	0	R\$ 2.000,00	R\$ -
56	MICROFONE DE MESA ADICIONAL PARA KIT DE VIDEO CONFERENCIA COM CAMERA INTELIGENTE	150274	0	R\$ 2.500,00	R\$ -
57	TELA TOUCH SCREEN PARA CONTROLE DO SISTEMA DE VIDEO CONFERÊNCIA	41394	0	R\$ 10.000,00	R\$ -
58	MINI PC	150057	0	R\$ 7.000,00	R\$ -
59	PROCESSADORA DE AUTOMAÇÃO - T1	150274	0	R\$ 15.000,00	R\$ -
60	NOBREAK 2 KVA	41629	0	R\$ 8.000,00	R\$ -
61	SUPORTE MÓVEL PARA EQUIPAMENTOS DE VIDEO CONFERÊNCIA	150514	0	R\$ 2.500,00	R\$ -
62	TELA TOUCH SCREEN PARA CONTROLE DA AUTOMAÇÃO	41394	0	R\$ 15.000,00	R\$ -

	63	MONITOR LED 130" ALL-IN-ONE	150699	0	R\$ 500.000,00	R\$ -
	64	CASE PARA STREAMING	43770	0	R\$ 15.000,00	R\$ -
	65	PAINEL DE LED COM CONTROLADOR - Tipo 2	41394	0	R\$ 450.000,00	R\$ -
	66	SUORTE MECÂNICO PARA PAINEL DE LED - Tipo 2	475931	0	R\$ 15.500,00	R\$ -
	67	PLATAFORMA DE WEBCONFERÊNCIA	18112	0	R\$ 32.670,00	R\$ -
	68	CAIXA DE MESA PARA CONEXAO MODULAR	450018	0	R\$ 3.500,00	R\$ -
	69	TOMADA USB PARA CARGA DE DISPOSITIVOS	450018	0	R\$ 350,00	R\$ -
	70	EXTENSOR USB 2.0 VIA CAT5 COM HUB DE 04 PORTAS INTEGRADO	310	0	R\$ 3.000,00	R\$ -
	71	CENTRAL DE AUTOMACAO E CONTROLE COM BOTOES FISICOS	120030	0	R\$ 17.500,00	R\$ -
	72	REGUA TIPO PDU COM AUTOMAÇÃO E MONITORAMENTO	400431	0	R\$ 10.000,00	R\$ -
	73	EXPANSOR DE AUDIO DIGITAL	150766	0	R\$ 10.000,00	R\$ -
	74	CONVERSOR DE VÍDEO HDMI-SDI	150766	0	R\$ 6.500,00	R\$ -
	75	DISTRIBUIDOR HDMI 1:2	150766	0	R\$ 6.990,00	R\$ -
	76	DISTRIBUIDOR HDMI 1:8	150766	0	R\$ 10.000,00	R\$ -
	77	DISTRIBUIDOR HDMI 1:16	150766	0	R\$ 10.000,00	R\$ -
	78	PROCESSADOR DE AUDIO COMPACTO DANTE	150766	0	R\$ 15.000,00	R\$ -
SERVIÇOS	79	INSTALAÇÃO SALA TIPO 1	1538	9	R\$ 2.500,00	R\$ 22.500,00
	80	INSTALAÇÃO SALA TIPO 2	1538	9	R\$ 2.500,00	R\$ 22.500,00
	81	INSTALAÇÃO SALA TIPO 3	1538	29	R\$ 2.800,00	R\$ 81.200,00
	82	INSTALAÇÃO PLENÁRIAS	1538	0	R\$ 10.000,00	R\$ -
	83	INSTALAÇÃO SALA DE REUNIÃO DO MINISTRO	1538	0	R\$ 20.000,00	R\$ -
	84	INSTALAÇÃO GAB MIN	1538	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
	85	INSTALAÇÃO SALA INTERATIVA	1538	0	R\$ 50.000,00	R\$ -
	86	INSTALAÇÃO SALA DE REUNIÃO	1538	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
	87	INSTALAÇÃO GAB SEC EXEC	1538	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
	88	INSTALAÇÃO COWORKING	1538	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
	89	INSTALAÇÃO AUDITÓRIO	1538	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
	90	INSTALAÇÃO SALÃO NOBRE	1538	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
	91	TREINAMENTO 1	3840	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
	92	TREINAMENTO 2	3840	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00

	93	OPERAÇÃO ASSISTIDA	21032	1	R\$ 13.500,00	R\$ 13.500,00
VALOR GLOBAL						R\$ 6.372.452,56

8 – RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1 Os resultados a serem alcançados com a contratação são:

- 8.1.1 Aumentar a disponibilidade e continuidade dos serviços de TI;
- 8.1.2 Prover infraestrutura e recursos tecnológicos adequados;
- 8.1.3 Propiciar atendimento tempestivo de demandas de TIC;
- 8.1.4 Redução de custos com deslocamentos, por permitir a realização de videoconferências, no próprio âmbito do MCOM;
- 8.1.5 Melhoria da comunicação, em função da disponibilização de equipamento moderno com melhor performance na captura de som e imagem; e
- 8.1.6 Aumento da produtividade, por ser equipamento confiável e de fácil instalação e configuração.

9 – PROVIDÊNCIAS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

9.1 O Ministério das Comunicações irá designar equipe para fiscalização e gestão do contrato nos moldes do Art. 29 da IN SGD/ME nº 01/2019.

9.2 A Contratada deverá designar preposto para representar a empresa e atuar como principal interlocutor junto ao MCOM.

10 – IMPACTOS AMBIENTAIS

10.1 Os serviços deverão ser prestados de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no que couber.

10.2 A CONTRATADA deverá cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

10.3 A CONTRATADA deverá cumprir, no que couber, as exigências do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços.

11 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

11.1 Diante do exposto, a Equipe de Planejamento da Contratação entende que o modelo de solução proposto (**Solução 1**) se apresenta como a melhor alternativa e declara viável para a organização, por atender os principais quesitos de contratação e com base nos seguintes princípios:

11.1.1 Eficácia

- a) SERVIÇOS: Os serviços estão especificados de forma a garantir a entrega do objeto com prazos para execução bem definidos e estão baseadas em resultados e níveis de qualidade definidos; e
- b) BENS: Os bens estão especificados e deverão ser entregues em conformidade com as necessidades elencadas, baseados em parâmetros técnicos bem definidos.

11.1.2 Eficiência

- a) SERVIÇOS: A eficiência na execução dos serviços especificados está assegurada considerando as exigências e metodologia de acompanhamento estabelecidas no processo; e
- b) BENS: A eficiência na entrega do(s) objeto(s) especificado(s) está assegurada considerando as exigências e metodologia de acompanhamento estabelecidas no processo.

11.1.3 Efetividade

- a) SERVIÇOS: A efetividade na execução dos serviços está vinculada a completude das especificações das necessidades técnicas e temporais conforme levantado junto à(s) área(s) requisitantes, e está assegurada considerando a inclusão de todas as necessidades nas especificações contidas no processo; e

b)BENS: A efetividade na execução do(s) objeto(s) está vinculada a completude das especificações das necessidades técnicas e temporais conforme levantado junto à(s) área(s) requisitantes, e está assegurada considerando a inclusão de todas as necessidades nas especificações contidas no processo.

11.1.4 Economicidade

a) SERVIÇOS: A definição dos resultados, vinculados aos níveis de serviços exigidos para cada serviço demandado, proporcionará ao MCOM resultados efetivos por custos justos, já que as especificações prévias da maioria dos serviços em fase licitatória darão às concorrentes igualdade de condições para provisionar o custo real da contratação; e

b) BENS: A definição de especificações técnicas e temporais de acordo com as necessidades reais e em conformidade com as boas práticas de mercado proporcionará ao MCOM resultados efetivos por custos justos, já que as especificações prévias da maioria dos serviços em fase licitatória darão às concorrentes igualdade de condições para provisionar o custo real da contratação.

12 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

12.1 A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 3387, de 18 de agosto de 2021 (SEI nº 8011616), publicada no Boletim de Serviços nº 52, de 20 de agosto de 2021 (SEI nº 8033208).

12.2 Registramos que foram observados os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP (art. 8º, §2, da IN SGD/ME nº 1/2019º).

12.3 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.

<p><i>(assinado eletronicamente)</i></p> <hr/> <p>Integrante Requisitante Daniele Meira Borges Coordenadora de Governança de TI Matrícula/SIAPE: 1793595</p>	<p><i>(assinado eletronicamente)</i></p> <hr/> <p>Integrante Técnico Edson Marques Analista em Tecnologia da Informação Matrícula/SIAPE: 1790893</p>
--	--

<p>Autoridade Máxima da Área de TIC</p> <p>Declaro a adequação do conteúdo deste documento às disposições da Instrução Normativa 01/2019-SGDME.</p> <p><i>(assinado eletronicamente)</i></p> <hr/> <p>Wanessa Queiroz de Souza Oliveira Subsecretária de Planejamento e Tecnologia da Informação Matrícula/SIAPE: 1905250</p>



Documento assinado eletronicamente por **Daniele Meira Borges, Coordenadora de Governança de Tecnologia da Informação**, em 27/08/2021, às 22:33 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edson Marques, Integrante Técnico**, em 29/08/2021, às 17:26 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **7460073** e o código CRC **5B2A9DB9**.