

Estudo Técnico Preliminar 36/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 00185.001158/2021-19

2. Descrição da necessidade

2.1 Solicitação de contratação de empresa especializada para fornecimento de bens com instalação visando atender às necessidades de adequações e melhorias do auditório Dom Pedro I para instruções e palestras no âmbito da Secretaria de Segurança e Coordenação Presidencial bem como atendimento Órgãos da Presidência da República que utilizam estas instalações, haja visto sua capacidade de assistência.

2.2 A contratação visa promover a inovação e modernização da infraestrutura e serviços de TIC no âmbito da Secretaria de Segurança e Coordenação Presidencial.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Logística / DSEG / SCP / GSI / PR	NELIO MARINHO NUNES FERREIRA - Cel

4. Necessidades de Negócio

4.1 Compete ao Gabinete de Segurança Institucional zelar pela segurança dos palácios presidenciais e das residências do Presidente da República e do Vice-Presidente da República, além de zelar pela segurança pessoal do Presidente da República e do Vice-Presidente da República e dos seus familiares e, também, quando determinado pelo Presidente da República, zelar pela segurança pessoal dos titulares da Casa Civil, da Secretaria de Governo, da Secretaria-Geral, do Gabinete Pessoal do Presidente da República, e do Gabinete de Segurança Institucional; e, excepcionalmente, de outras autoridades federais, tudo conforme a na Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019 e o Anexo I do Decreto nº 9.668, de 2 de janeiro de 2019.

4.2 Para cumprir essa missão legal, a SCP possui em seu efetivo Agentes de Segurança Pessoal (ASP), Agentes de Segurança de Instalações (ASI) e Condutores de Veículos de Segurança (CVS), que necessitam de instruções constantes e específicas a fim de prover, com eficácia, a proteção das referidas autoridades em face de eventuais ameaças. Visando essas instruções e palestras constantes, se fazem necessárias melhorias das instalações existentes na SCP.

4.3 A SCP possui o maior auditório da Presidência da República cuja capacidade permite abrigar até 200 (duzentas) pessoas sentadas. Para otimizar a utilização da mencionada instalação, adequando-a ao padrão das demais salas e auditórios da Presidência da República, há necessidade de investir na sua melhoria, considerando-se que, além do atendimento de demandas internas, vários outros órgãos já a utilizam com certa frequência.

4.4 Atualmente o auditório Dom Pedro I possui um sistema de som e imagem que atendem, com limitações, as demandas do Departamento de Segurança, diante disso, se faz necessária a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de novos equipamentos e modernização dos sistemas.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Equipamentos audiovisuais e de videoconferência visando atender às necessidades de adequações e melhorias do auditório Dom Pedro I para instruções e palestras no âmbito da Secretaria de Segurança e Coordenação Presidencial bem como atendimento Órgãos da Presidência da República que utilizam estas instalações, haja visto sua capacidade de assistência.

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

6.1 Serviço de treinamento da equipe local

6.1.1 Deverá a CONTRATADA, providenciar treinamento operacional do sistema para 1 (uma) turmas de 4 (oito) pessoas, a serem indicadas pela contratante;

6.1.2 A carga horária por turma deverá ser de no mínimo 8 horas;

6.1.3 O treinamento deverá ser obrigatoriamente ministrado em dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, nas próprias dependências da contratante, tendo início em até 05 dias corridos após aceite definitivo da instalação;

6.1.4 Durante o treinamento deverá ser entregue aos alunos material didático e apresentação do treinamento em formato digital.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 A demanda prevista corresponde à necessidade de montagem de 1 Auditório, considerando os equipamentos e serviços de instalação.

7.2 A divisão dos componentes de áudio, Vídeo e Automação está disposta na tabela abaixo, onde a coluna "QUANTIDADE TOTAL DE ITENS" indica o quantitativo a ser adquirido no processo licitatório:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	DISPOSITIVO PARA CONTROLE E OPERAÇÃO – TIPO 1-TABLET	1
2	DISPOSITIVO PARA CONTROLE E OPERAÇÃO – TIPO 2-MINIPC	2
3	SISTEMA LED	1
4	PROCESSADORA DE VÍDEO	1
5	MONITOR PREVIEW 25"	1
6	CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO	1
7	MATRIZ 8 X 8	1

8	CAIXA DE EXTENSÃO ÁUDIO E VÍDEO (TX /RX)	1
9	MICROFONE DE LAPELA	1
10	MICROFONE HEADSET	1
11	MICROFONE DE MÃO	2
12	MICROFONE DE PÚLPITO	1
13	PROCESSADOR DE ÁUDIO	1
14	CAIXA DE RETORNO DE CABINE	1
15	CAIXA LINE ARRAY – TIPO 1	4
16	CAIXA LINE ARRAY – TIPO 2	2
17	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO	1
18	NO BREAK 6 KVA	1
19	RACK 32U	1
20	LETREIRO DIGITAL	1
21	MARCADOR DE TEMPO	1
22	SWITCHER DE VÍDEO	1
23	CÂMERA PTZ	1
24	CONTROLADOR PTZ	1
25	MINI PC/ESTAÇÃO DE VIDEOCONFERÊNCIA	1
26	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO	1

27	TREINAMENTO	1
----	-------------	---

8. Levantamento de soluções

8.1 Contratação de empresa para fornecimento e instalação de equipamentos;

8.2 Aquisição de equipamentos e instalação pela SCP;

8.3 Locação de equipamentos com serviço de instalação.

9. Análise comparativa de soluções

9.1 Contratação de empresa para fornecimento e instalação de equipamentos.

Considerando a premente necessidade de modernização dos equipamentos utilizados atualmente na SCP, o fornecimento dos equipamentos deve contemplar a instalação e treinamento dos profissionais que atuam no manuseio destes equipamentos.

Deste modo, a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação dos equipamentos corresponde a uma solução completa, pois caberá à contratada a aquisição dos equipamentos de melhor qualidade e menor preço conforme necessidade da SCP.

9.2 Aquisição de equipamentos e instalação pela SCP.

A aquisição dos equipamentos que devem ser substituídos envolveria participação de diversos setores da SCP, exigindo serviço especializado (engenheiro civil, especialista em som e iluminação, etc.), aumentando os custos e, por conseguinte, delongando a conclusão do processo, haja vista que iria envolver vários profissionais com capacitação técnica, não sendo possível prever o tempo de instalação dos equipamentos devido à falta de expertise prática.

9.3 Locação de equipamentos com serviço de instalação

Solução suspensa pela Portaria n.º 179, de 22 de abril de 2019 - Ministério da Economia.

9.4 Análise comparativa das 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			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas denidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às orientações,	Solução 1			X

premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 2			X
	Solução 3			X

9.4 Analisando as alternativas disponíveis que atendam à necessidade da área requisitante, foi considerada a viabilidade técnica e econômica. Portanto, a equipe de Planejamento da Contratação indica a realização de procedimento licitatório para contratação de empresa para fornecimento e instalação de equipamentos, de acordo com especificações comuns de mercado capazes de atender aos requisitos de negócio.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 Aquisição de equipamentos e instalação pela PR;

10.2 Locação de equipamentos com serviço de instalação.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 Não se aplica por ser viabilizada apenas uma solução.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1 Contratação de empresa para fornecimento e instalação de equipamentos, conforme segue:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO /ESPECIFICAÇÃO	CATSER CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTD
1	1	Equipamentos Audiovisuais e Videoconferências	41106	Un	1
	2	Serviços de Instalação e Treinamento	13757	Un	1

12.2 Detalhamento dos componentes do item 1, grupo 1:

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO / SERVIÇO	QDE

1	DISPOSITIVO PARA CONTROLE E OPERAÇÃO – TIPO 1	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Interface móvel tipo tablet, com características, softwares e licenças necessárias à completa operação do sistema de áudio, vídeo e automação de ambientes. • Deve possuir Tela de retina Multi-Touch com diagonal de 10 polegadas; • Deve possuir processador Hexa-core ou superior; • Deve possuir Conexão Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac ou superior; • Deve possuir Conexão Bluetooth 4.0 ou superior; • Deve possuir 10 horas de bateria por carga; • Deve ser compatível com Mac e Windows; • Deve vir acompanhados de todos os acessórios e softwares necessários para instalação e controle dos equipamentos de áudio, vídeo e automação ofertados; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
2	DISPOSITIVO PARA CONTROLE E OPERAÇÃO – TIPO 2	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo tipo PC com chassis de formato mini (MFF) ou All in One; • Deve possuir Processador Intel Core i7 8ª geração 2.0 GHz (clock base) ou superior; • Deve possuir Memória RAM de 8 Gb; • Deve possuir Disco Rígido de 256Gb tipo SSD; • Deve possuir Deve possuir no mínimo 6 portas USB 3.1, 1 porta de áudio 3,5mm e 1 porta de microfone 3,5mm. • Deve possuir Tela de no mínimo 23 polegadas, IPS com tecnologia touchscreen, resolução FHD 60Hz; • Deve possuir Razão de contraste: 1000:1; • Deve possuir Razão de aspecto: 16:9; • O monitor deve possuir acessório para instalação do PC junto ao monitor, formando assim uma peça única; • Deve possuir uma segunda saída de vídeo digital para conexão de monitor auxiliar; • Deve possuir Sistema Operacional Windows 10 licenciado na versão PRO; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
3	SISTEMA LED	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de equipamentos composto por módulos LED, gabinetes com dimensões aproximadas de 500 x 1000mm (+/- 0,5%), fontes, receive e sendcards, cabos e quaisquer outros componentes para instalação adequada de painel de LED com medidas 5,0 x 3,0 metros (LxA) com organização de cabos e fontes de fornecimento elétrico e controladora de vídeo; 	

- O acesso para manutenção deverá ser 100% frontal e traseira, sendo os módulos extraíveis individualmente da matriz sem a necessidade de intervenção nos módulos adjacentes;
- Cada gabinete deve possuir sistema de alinhamento, que permita o ajuste das junções e “engate” de módulos adjacentes;
- Os gabinetes devem ser de material tipo alumínio com módulos LED do tipo RGB SMD (3 em 1) com distanciamento de pixel de no máximo 2.6 mm;
- O painel LED deverá possuir no mínimo os seguintes parâmetros:
 - Resolução do gabinete (LxA): 192x336;
 - Dimensões do gabinete (LxAxP) 500x1000x68 mm;
 - Peso do gabinete (kg/m²): 24;
 - Densidade de pixel por gabinete (pixels/m²): 147.456;
 - Brilho: 1.000 nits;
 - Temperatura de cor: 6.500k;
 - Ângulo de visualização (HxV): 160x140°;
 - Uniformidade de brilho: 97%;
 - Uniformidade de cor: $\pm 0.003C_x, C_y$;
 - Razão de contraste: 5000:1;
 - Profundidade de processamento de escala de cinza (bit): 16;
 - Possuir recursos de HDR10 e HDR10PRO;
 - Consumir no máximo, por gabinete, 300W/m²;
 - Ter consumo típico de 100W por gabinete;
 - Ser alimentado em tensões de 100 a 240V;
 - Ter o frame rate de 50/60Hz;
 - Possuir taxa de atualização de 3.840Hz;
 - Possuir tempo de vida útil de 100.000h;
 - Operar em condição de temperatura e umidade de -20 a +40 e 10-90%RH respectivamente;
 - IP frontal e traseiro: IP5X.
- O sistema deverá ser entregue com peças de reposição rápida no total mínimo de 2% para cada componente da solução ofertada (módulos LED, fontes e cabos interligação);
- O suporte deve atender as dimensões do painel de LED aqui especificado;
- O suporte deverá possuir a capacidade de ser instalado em parede ou qualquer outro tipo de superfície plana;
- O suporte deverá permitir a instalação e a manutenção pela frente do equipamento dispensando totalmente a necessidade de remoção de gabinetes e estruturas para acesso;
- O suporte deverá permitir que os módulos LED possam ser extraídos individualmente sem a intervenção nos módulos adjacentes;
- A estrutura física do painel deverá permitir o alinhamento e empilhamento dos módulos e o ajuste das junções;
- O painel LED Deve possuir, no mínimo, as seguintes Certificações de Conformidade:
 - Ambiental: RoHS;
 - Segurança: ABNT ou NBR ou IEC ou UL ou EN 60950-1, 60065, 62368-1 ou equivalente;
 - Eletromagnética: ABNT ou NBR ou IEC ou EN 61000-6-3, 61000-6-4 ou EN 55022, 55032 ou IEC CISPR 22, CISPR 32 ou FCC Part 15 ou equivalente.

	<ul style="list-style-type: none"> • A controladora deverá possuir no mínimo, 1 (uma) entrada HDMI 2.0 / HDCP 2.0, 1 (uma) entrada DP / HDCP 2.0, quantidade de saídas necessárias para atendimento do painel LED especificado, 1 (uma) porta de controle RS-232, HDR10, ajuste de brilho e escala de cinza, resolução de saída compatível com o painel especificado. • Deverá possuir software compatível com Windows 7 ou superior, criar níveis organizacionais para mais de um ambiente de trabalho, armazenar e distribuir programações, permitir gerenciamento de agendamento de conteúdo (início, fim e repetições), suporte corte de imagens, rotação e redimensionamento de vídeos e imagens, utilização de TAGs, gerenciamento de usuários, com diferentes níveis de permissões, suporte a transmissão via rede nos padrões UDP, RTP, HLS3 e RTSP, suportar envio de relatório de eventos via e-mails SMNP, geração de relatório de atividade de cada usuário, permitir o acesso de dispositivos Android, iOS, conexão com banco de dados externos (xml, xls, SQL, Postgree). • O licenciamento de todos os softwares do sistema deverá ser perpétuo e deverá incluir, durante todo o período de garantia, acesso a todas as funcionalidades descritas nesta especificação, sem nenhum custo adicional. • O sistema LED, aqui descrito, exceto suportes, deverá ser do mesmo fabricante; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
4	PROCESSADORA DE VÍDEO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • O processamento de vídeo deve possuir, no mínimo, os seguintes parâmetros: • 4 (três) entradas de vídeo com conexões DVI, 3 (três) entradas de vídeo HDMI, 1 (uma) SDI e 4 (quatro) DisplayPort; • 4 (quatro) saídas HDMI; • Suportar resolução de 3,840 x 2,160@30Hz (4K); • Suportar Upscaling e Downscaling; • Alimentação elétrica de 100 a 240 VAC - 50/60 Hz; • Controlar e ajustar brilho e gama de cores para fontes de vídeo; • Permitir expansão de portas de entrada; • Arquitetura de sistema embarcado (não baseado em PC), com processamento de vídeo dedicado, de alta velocidade e baixa latência; • Controle via software e botões físicos; • Possuir sistema de controle que permita a realização de tarefas de configuração, administração e operação, com interface gráfica funcional e intuitiva, com a representação da tela onde as fontes de vídeo poderão ser organizadas e gerenciadas; • Ter sistema de controle compatível com o sistema operacional Windows 10 e/ou com o navegador web Google Chrome; • Ser capaz de apresentar os conteúdos de vídeo de maneira individual ou simultânea, no mínimo, na combinação de 2 (duas) telas; • Ofertar funcionalidade que permita o arranjo das fontes de vídeo como um mosaico de janelas livremente dimensionadas, posicionadas e sobrepostas, Pixel To Pixel, programa, preview e backup de sinal; • A quantidade de camadas (ou janelas) simultâneas deve ser de, no mínimo, 4 (quatro); 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir o armazenamento dos diferentes arranjos de janelas em presets, que poderão ser recuperados a qualquer tempo durante a operação do sistema, via software ou painel de controle físico; • As especificações devem ser atendidas com um único processador de vídeo, não sendo permitido o cascadeamento de mais de uma unidade de processador; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • Licenciamento de todos os softwares deverá ser perpétuo e deverá incluir, durante todo o período de garantia, acesso a todas as funcionalidades descritas neste Anexo, sem nenhum custo adicional. • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
5	MONITOR PREVIEW 25"	1
	<ul style="list-style-type: none"> • O Monitor de preview deve possuir, no mínimo, os seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Possuir 25 polegadas (diagonal); ◦ Ter tela LCD com Tecnologia IPS; ◦ Suportar a gama de cores SRGB superior a 99%; ◦ Suportar a profundidade de cores de 8 bits; ◦ Possuir tempo de resposta de 5 ms; ◦ Suporte à resolução de 2560 x 1080p; ◦ Possuir brilho de 250 cd/m²; ◦ Possuir ângulo de visualização de 178/178° (HxV); ◦ Possuir 2 (duas) entradas HDMI; ◦ Deve possuir frequência de varredura de 30 - 90 kHz (H) e 56 – 75 Hz (V); ◦ Deve possuir compatibilidade padrão VESA; ◦ Deve possuir Fonte de alimentação de 100 - 240 VCA, 60 Hz. • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
6	CONTROLADORA DE AUTOMAÇÃO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo de rede programável projetado especificamente para controlar AV e tecnologia de construção usando vários formatos analógicos e digitais; • Deve suportar protocolo de Internet versão 6 (IPv6); • Deve suportar IEEE 802.1X para controle de acesso à rede; • Deve possuir integração total com LDAP; • Deve possuir plataforma de programação flexível (RPM e Java); • Deve possuir suporte criptográfico para a proteção de dados confidenciais ou valiosos; • Deve suportar registro de dispositivo padrão em um servidor syslog; • Deve permitir diagnóstico em portas seriais e IR fornecendo feedback de erro em tempo real quando as portas seriais e IR são desconectadas ou mal cabeadas; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve permitir backup e restauração de dados de configuração, arquivos de programa e atualização de firmware; • Deve possuir hardware e software desenvolvidos para operação 24/7/365; • Deve possuir processador de no mínimo 1600 MIPS; • Deve possuir 512 MB de RAM; • Deve possuir memória não volátil de 1 MB; • Deve possuir memória FLASH SDHC de 4 GB; • Deve possuir 4 portas de E/S digital; • Deve possuir 1 porta RS232/422/485; • Deve possuir 2 portas de saída IR/serial; • Deve possuir 1 porta do receptor IR; • Deve possuir 1 porta USB; • Possuir tela IPS multi-touch (no mínimo 3 simultâneos) capacitiva de no mínimo 10 polegadas, brilho de 400cd/m² e razão de contraste de 700:1; • Possuir 24 portas de rede 10/100/1000 PoE; • Deve permitir a criação de VLANs, suporte a QoS, SNMP e DHCP IPv4 e 6, Layer 2 e IGMP snooping; • Deve ser compatível com os padrões IEEE 802.3, 802.3u, 802.3u, 802.3ab, 802.3z 1000BASE-X, 802.3af, 802.3at, 802.3az, 802.3x, 802.1AB, 802.3ad, 802.1D, 802.1w, IEEE 802.1s, 802.1Q, 802.1p, IEEE 802.1X, 802.1D, 802.1w, 802.1s, 802.3ad. • Deve possuir uma capacidade de roteamento de no mínimo 56 Gbps; • Deve suportar wi-fi 802.11ax/ac/n/g/b/a; • Possuir segurança WPA, WPA-PSK; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
7	MATRIZ HDMI 8x8	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de sinal de vídeo digital de 8 x 8 portas; • Suporte aos sinais: HDMI, HDCP2.2 e HDBaseT; • Suporte a resoluções de 4K@60; • Possuir no mínimo: • 08 (oito) portas de entrada HDMI; • 08 (oito) portas de saída HDMI; • 04 (quatro) portas de saída HDBaseT; • 08 (oito) portas de saída de áudio; • 04 (quatro) portas de entrada IR; • 1 (uma) porta RJ-45 TCP/IP; • 1 (uma) porta RS-232; • Suporte a sinal 4k a 80m; • Taxa de dados: 10.2 Gbps; • Possuir processamento de EDID e funcionalidade de configuração de prioridade de conexão e chaveamento; • Controle flexível via interface web; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
8	CAIXA DE EXTENSÃO DE ÁUDIO E VÍDEO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Kit de Transmissor/Receptor de vídeo de alta performance; • Transmissor do tipo wallplate, para instalação em caixa 4x2 ou 4x4" contendo no mínimo, 1 (um) conector HDMI e 1 (um) conector HD; • Receptor contendo no mínimo, 01 (um) HDMI, 01 (um) RS-232, 01 (um) Controle IR • Compatibilidade com EDID, CEC e HDCP; • Suporte, no mínimo, a resolução: 3840x2160@60 24bit; • Transmissão a sinal de vídeo 4k a, no mínimo, 80m; • Taxa de dados: 10.2 Gbps; • Possuir suporte a alimentação Power Over Cable ou fornecido com fonte de alimentação; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
9	MICROFONE DE LAPELA SEM FIO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema de microfone sem fio do tipo bodypack, deve ser composto por transmissor, receptor e microfone tipo lapela; • Deve operar no mínimo a 100m de distância; • Deve possuir largura de banda de no mínimo 44Mhz ou superior; • Deve possuir obrigatoriamente tecnologia de transmissão digital para transmissão sem fio segura, com criptografia AES 256 bits.; • Deve possuir porta de rede padrão ethernet para controle e configuração; • Deve possuir Sensibilidade RF: - 97dBm; • Deve possuir resposta de frequência: 50Hz – 17kHz; • Deve possuir range dinâmico >118 dB; • Deve possuir Saída: XLR; • Deve possuir Display LCD para indicação de Canal, frequência, status; • Deve possuir Antena tipo BNC x 2 destacáveis; • Deve possuir Transmissor BodyPack acompanhado de mic. lapela, Padrão polar cardioide, Botão on/off, Display para indicação de Canal, frequência e status; • Deve operar com baterias tipo AA com no mínimo 08 horas de duração • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil; 	
10	MICROFONE HEADSET SEM FIO	1

	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema de microfone sem fio do tipo bodypack, deve ser composto por transmissor, receptor e microfone tipo headset; • Deve operar no mínimo a 100m de distância; • Deve possuir largura de banda de no mínimo 44Mhz ou superior; • Deve possuir obrigatoriamente tecnologia de transmissão digital para transmissão sem fio segura; • Deve possuir porta de rede padrão ethernet para controle e configuração; • Deve possuir Sensibilidade RF: - 97dBm; • Deve possuir resposta de frequência: 50Hz – 17kHz; • Deve possuir range dinâmico >118 dB; • Deve possuir Saída: XLR; • Deve possuir Display LCD para indicação de Canal, frequência, status; • Deve possuir Antena tipo BNC x 2 destacáveis; • Deve possuir Transmissor: Tipo HeadSet, Padrão polar cardioide, Botão on/off, Display para indicação de Canal, frequência e status; • Deve operar com baterias tipo AA com no mínimo 08 horas de duração • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil; 	
11	MICROFONE DE MÃO TIPO BASTÃO SEM FIOS	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Transmissor do tipo bastão, com capsula padrão cardioide e resposta em frequência de 60Hz a 17kHz; • Cada transmissor deverá ser fornecido com bateria recarregável com capacidade de operação de, no mínimo, 8 horas cada; • Cada transmissor deverá possuir display LCD com informações de nível de bateria e MENU e deve possuir botão que permita a navegação no MENU; • Deve possuir Comunicação totalmente digital de 24 bits entre o receptor e o transmissor; • O receptor deverá possuir porta ethernet de comunicação e antenas destacáveis com conexão do tipo BNC; • Deve possuir porta de áudio analógica com conexão XLR balanceada; • Deve possuir capacidade de instalação de até 8 sistemas compatíveis por banda de 6 Mhz; • Os transmissores devem possuir botão de LIGA/DESLIGA bloqueável para evitar desligamentos acidentais; • Deve possuir homologação ANATEL válida; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil; 	
12	MICROFONE DE PULPITO TIPO GOOSENECK	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir padrão polar do tipo cardióide; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve ter tamanho de haste de 45,7cm; • Deve possuir haste flexível em dois pontos, um no topo e outra na base; • Deve permitir a troca de cápsula para outros tipos de padrões polares; • Deve ser de cor preta; • Deve possuir resposta em frequência de 50Hz a 17kHz; • Deve possuir imunidade a interferências eletromagnéticas; • Deve possuir sensibilidade de -33.5dBV/Pa @ 1kHz (circuito aberto); • Deve ser capaz de captar níveis de pressão sonora de até 123dB SPL; • Deve apresentar relação sinal/ruído maior ou igual a 65dB; • Deve possuir faixa dinâmica de pelo menos 94 dB (carga de 1 k, @ 1 kHz); • Deve possuir conector XLR-Macho de 3 pinos; • Deve possuir cabo de 3m com terminação XLR; • Deve ser alimentado entre 11 à 52 Vdc (Phantom Power); • Deve vir acompanhado de espuma de proteção contra sopro e flange de montagem em superfície plana; • Deve vir acompanhado LED de status, e base com botão de mudo; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
13	PROCESSADOR DE ÁUDIO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de processamento de áudio com interface Ethernet; • Capacidade de 16 canais de áudio processados; • Deve ser do tipo chassi configurável quanto a entradas e saídas; • Capacidade de controle para dispositivos externos através de interface Serial, TCP/IP e GPIO; • Deve possuir 12 portas entradas de controle e 6 portas de saída para integração via GPIO; • O processador deverá ter capacidade para trafegar pelo menos 256 canais a taxa de amostragem de 48k de áudio via porta protocolos de áudio digital ponto a ponto; • Permitir o controle do equipamento e o envio de áudio digital através de portas ethernet; • Possuir no mínimo, 4 entradas balanceadas com cancelamento de eco acústico; • Possuir no mínimo, 4 entradas balanceadas áudio analógico; • Possuir no mínimo 8 saídas balanceadas de áudio analógico; • Deve permitir comunicação de áudio via USB de no mínimo 8 entradas e 8 saídas de áudio; • Deve permitir a criação de uma interface gráfica de operação e configuração do sistema; • Deve ser capaz de alimentar todas entradas em 48V; • Possuir funções configuráveis e selecionáveis por software, tais como: mixers, filtros e crossovers; • Deve possuir certificação EN-54; • Deve possuir portas primária e secundária para comunicação de protocolo de áudio via rede; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir barramento de áudio digital tolerante a falhas; • Possuir configuração e controle por meio de software compatível com o sistema operacional windows; • Alimentação 120 VAC - 240 VAC, 50 - 60 Hz; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
14	CAIXA DE RETORNO DE CABINE	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de som monitor de áudio amplificado; • Deve possuir resposta em frequência de no mínimo 80Hz a 20KHz; • Deve possuir no mínimo a potência total de 70W; • Deve possuir máxima pressão sonora de no mínimo 114dB SPL; • Deve possuir crossover interno; • Deve possuir painel de controle na parte traseira; • Deve possuir controle de volume e de filtro de alta frequência; • Deve possuir entradas de áudio balanceadas; • Deve ser bivolt; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
15	CAIXA COLUNA TIPO 1	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de som tipo Line Array (Coluna) com suporte de parede; • Deve possuir resposta em frequência de no mínimo 60Hz a 20kHz; • Deve possuir potência mínima de 500W; • Deve possuir cobertura vertical de no mínimo 25 graus; • Deve possuir cobertura horizontal de no mínimo 150 graus; • Deve possuir sensibilidade mínima de 98 dB; • Deve possuir pressão sonora de no mínimo 125dB SPL; • Deve possuir impedância nominal 8 ohms; • Deve ser fornecido com suporte de parede ajustável; • Deve ser compatível com o amplificador ofertado; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
16	CAIXA COLUNA TIPO 2	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Extensor de Caixa de som tipo Line Array (Coluna) com suporte de parede; • Deve possuir resposta em frequência de no mínimo 45Hz a 20kHz; • Deve possuir potência mínima de 1000W; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir cobertura vertical de no mínimo 25 graus; • Deve possuir cobertura horizontal de no mínimo 150 graus; • Deve possuir sensibilidade mínima de 98 dB; • Deve possuir pressão sonora de no mínimo 125dB SPL; • Deve possuir Impedância nominal: 8 ohms. • Deve ser fornecido com suporte de parede ajustável • Deve ser compatível com o amplificador ofertado; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
17	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir 08 canais de amplificação independentes • Deve possuir potência de saída mínima em 4/8Ohms e 70V/100V ohms: 600W por canal; • Deve possuir potência de saída mínima: 1200W em bridge a 8Ohms; • Deve possuir distorção harmônica 20Hz-20kHz menor que 0,5%; • Deve possuir resposta de frequência de no mínimo 20Hz a 20KHz; • Deve ter relação de sinal ruído de 20 a 20kHz maior que 108dB; • Deve possuir DSP interno com capacidade de equalização de entradas e saídas; • Deve ser compatível com as caixas colunas ofertadas; • Deve permitir configuração, controle e monitoramento via protocolo de rede por porta Ethernet; • Deve possuir portas GPIO para integração com sistemas de controle; • Deve possuir Classe D de amplificação; • O amplificador deverá ter capacidade para trafegar pelo menos 256 canais a taxa de amostragem de 48k de áudio via porta protocolos de áudio digital ponto a ponto; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
18	NOBREAK	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Nobreak (UPS) com Topologia online monofásico Modelo Torre ou Rack; • Deve possuir Potência de 6 kVA / 6 kW; • Deve possuir Tensão entrada de 220V (FNT ou FFT); • Deve possuir Tensão saída de 220V ou Bivolt; • Deve possuir Forma de Onda Senoidal pura; • Deve possuir Conexão de entrada via Bornes; • Deve possuir Conexão de saída via Bornes + 8 tomadas NBR 14136 (20A); • Deve possuir Tempo de autonomia mínima de 30 minutos para 25% de carga; • Deve permitir expansão do Tempo de autonomia mínima de até 5 horas para 25% de carga; • Deve possuir Bypass automático; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir Hotswap de baterias; • Deve possuir Função economia de energia; • Deve possuir Disjuntor; • Deve possuir Autodiagnóstico de bateria; • Deve possuir Microprocessador DSP (Processador Digital de Sinais); • Deve possuir Autoteste; • Deve permitir ser ligado na ausência de rede elétrica; • Deve possuir Display LCD com sinalizações para Tensão de entrada, Tensão de saída, Nível de potência consumida, Nível de carga da bateria e Tempo de autonomia; • Deve possuir Inversor sincronizado com a rede elétrica; • Deve permitir Gerenciamento através de portas USB, RS-232 e Cartão SNMP ou Contato Seco; • Deve possuir Proteções para Queda de rede (Blackout), Ruído de rede elétrica, Sobre tensão e Subtensão de rede elétrica, Surtos de tensão na rede, Correção linear de variação da rede elétrica, Variação de frequência da rede elétrica e Distorção harmônica da rede elétrica, Afundamento de tensão; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
19	RACK 32U	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Rack de equipamentos padrão 19" do tipo customizado de 36 unidades (UR) de altura e com porta de vidro; • Deve possuir placas laterais e traseira removíveis por fecho rápido e porta frontal em aço com fechadura; • Deve ser construído em monobloco com estrutura em chapa de aço 1,5mm. • Deve possuir profundidade mínima: 770mm; • Deve possuir rack fechado composto por estrutura interna metálica; • Deve possuir bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19"; • Deve possuir painéis frontais cegos, para os espaços vagos com acabamento na cor preta; • Deve possuir passa-cabos com tampa encaixável e acabamento na cor preta Kit de fixação composto por: porca gaiola M5, parafusos Philips M5x15 e arruelas lisas M5, em número suficiente para instalação de todos os equipamentos ofertados; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
20	LETREIRO DIGITAL	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Painel em LED com dimensões de 60 a 70 cm de largura e de 10 a 20 cm de altura e até 5 cm de profundidade; • Deve possuir Entrada USB; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir Alimentação Bivolt; • Deve possuir Fonte de alimentação inclusa; • Deve possuir Suportes para fixação; • Deve possuir capacidade de receber textos de dispositivos de entrada ou dispositivos móveis; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; 	
21	MARCADOR DE TEMPO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir Display em LED; • Deve possuir funções mínimas: hora, cronômetro e timer (cronômetro regressivo); • Deve possuir Alimentação: bivolt; • Deve possuir dimensões: mínimo 30 cm de largura, mínimo 9 cm de altura e no máximo 5 cm de profundidade; • Deve possuir Fonte de alimentação inclusa; • Deve possuir controle remoto; • Deve possuir cabo de alimentação de no mínimo 1,5 m; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; 	
22	SWITCHER DE VÍDEO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir no mínimo 04 (quatro) entradas de vídeo do tipo HDMI; • Deve possuir no mínimo 01 (uma) saídas de auxiliar; • Deve possuir no mínimo 01 (uma) interface USB para transmissão de vídeo para computador; • Deve possuir 01 (uma) interface 10/100/1000 BaseT para streaming e controle; • Deve possuir 02 canais de entrada de áudio analógico; • Deve suportar resolução HD 1080p@60Hz • Deve possibilitar inserção de logomarcas pré-definidas; • Deve possuir botões de controle retro iluminados • Deve possuir interface de controle virtual através de aplicação própria; • Deve possuir fonte de alimentação 110/240 VAC; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante da solução deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
23	CÂMERA PTZ	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Câmera móvel tipo PTZ; • Deve possuir resolução de vídeo 1920x1080p60 • Deve possuir zoom óptico de 20x; • Suporte a WDR para controle de exposição à luz; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) saídas SDI, 02 (duas) saída IP e 01 (uma) entrada de áudio analógico; • Deve ser compatível com H.264 e H.265; • Deve ser compatível com os protocolos RTSP, RTMP e ONVIF; • Deve permitir controle via IP, VISCA e RS-232; • Possibilidade de alimentação via PoE+ (IEEE802.3at) ou por fonte de alimentação; • Deve possuir ângulo mínimo de 340° para o movimento “pan”; • Deve possuir ângulo mínimo de 110° para o movimento “tilt”; • Deve possuir funcionalidade de auto tracking programável; • Deve ser fornecida com conversor SDI / HDMI Bidirecional com suporte à resolução de 1080p60 e demais acessórios para atendimento da solução proposta; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
24	CONTROLADOR PARA CÂMERAS PTZ	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Controlador para câmeras PTZ; • Deve possuir joystick com movimentação 3D; • Deve permitir o controle da câmera através de botões de fácil acesso no equipamento; • Deve possuir botão próprio para controle de TELE/WIDE; • Deve permitir o controle de velocidade de movimentação da câmera; • Deve ser do mesmo fabricante da câmera ofertada no item anterior; • Deve suportar os protocolos VISCA e IP; • Deve possuir porta de controle RS232/422 e RJ-45; • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
25	MINI PC/ESTAÇÃO DE VIDEOCONFERÊNCIA	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo tipo PC com chassis de formato mini (MFF) ou All in One; • Deve possuir Processador Intel Core i7 8ª geração 2.0 GHz (clock base) ou superior; • Deve possuir Memória RAM de 8 Gb; • Deve possuir Disco Rígido de 256Gb tipo SSD; • Deve possuir Deve possuir no mínimo 6 portas USB 3.1, 1 porta de áudio 3,5mm e 1 porta de microfone 3,5mm. • Deve possuir Tela de no mínimo 23 polegadas, IPS com tecnologia touchscreen, resolução FHD 60Hz; • Deve possuir Razão de contraste: 1000:1; • Deve possuir Razão de aspecto: 16:9; • O monitor deve possuir acessório para instalação do PC junto ao monitor, formando assim uma peça única; • Deve possuir uma segunda saída de vídeo digital para conexão de monitor auxiliar; • Deve possuir Sistema Operacional Windows 10 licenciado na versão PRO; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser novo e de primeiro uso, não podendo estar fora da linha comercial do fabricante, na data de entrega das propostas; • O fabricante deve possuir suporte técnico estabelecido no Brasil. 	
--	--	--

12.3 Detalhamento dos componentes do item 2, grupo 1:

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO / SERVIÇO	QDE
1	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO	1
	<ul style="list-style-type: none"> • O auditório demandará quantidade de serviços de infraestrutura, configuração e programação, conforme planilha de distribuição de equipamentos e descritivo técnico, onde contemplam sistemas de Áudio, Vídeo e Automação; • A CONTRATADA após a assinatura do contrato deverá realizar inspeção nas instalações em no máximo 5 (cinco) dias e confeccionar o projeto com os locais exatos de instalação assistidos por representantes da CONTRATANTE a ser apresentado em no máximo 5 (cinco) dias após a inspeção. O prazo para apresentação do projeto pode ser prorrogado, desde que seja solicitado e devidamente justificado por meio de documento oficial da CONTRATADA protocolado pela CONTRATANTE antes do final do prazo inicialmente estipulado; • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema; • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT; • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis; • A empresa licitante contratada deverá fornecer todo e qualquer acessório mesmo que não previsto neste documento, mas que se faça necessário ao correto funcionamento dos equipamentos, sistemas e funcionalidades exigidas neste edital, tais como parafusos, adesivos, conectores, adaptadores, conversores, arruelas, etc.; • Caberá à licitante contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste documento, totalmente instalados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto; 	

	<ul style="list-style-type: none"> Toda a programação do sistema deve ser efetuada pela CONTRATADA de acordo com as necessidades da CONTRATANTE; A contratada deverá oferecer garantia por 12 meses para todo o sistema com atendimento on-site para resolução de problemas de funcionamento do sistema ou reposição do equipamento com defeito sem resolução em até 10 dias úteis; A empresa contratada deverá possuir capacidade de prestar o serviço de instalação, suporte e garantia em Brasília/DF, sem ônus para a contratante; 	
2	TREINAMENTO	1
	<ul style="list-style-type: none"> Serviço de treinamento da equipe local Deverá a CONTRATADA, providenciar treinamento operacional do sistema para 1 (uma) turma de 4 (quatro) pessoas, a serem indicadas pela contratante; A carga horária por turma deverá ser de no mínimo 8 horas; O treinamento deverá ser obrigatoriamente ministrado em dias úteis, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, nas próprias dependências da contratante, tendo início em até 05 dias corridos após aceite definitivo da instalação; Durante o treinamento deverá ser entregue aos alunos material didático e apresentação do treinamento em formato digital. 	

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 952.114,61

13.1 Valor da contratação esta estimado em **R\$ 952.114,61** (novecentos e cinquenta e dois mil, cento e quatorze reais e sessenta e um centavos), conforme detalhamento que segue:

- Equipamentos Audiovisuais e Videoconferências - **R\$ 849.488,16** (oitocentos e quarenta e nove mil, quatrocentos e oitenta e oito reais e dezesseis centavos)

- Serviços de Instalação e Treinamento - **R\$ 102.626,45** (cento e dois mil, seiscentos e vinte e seis reais e quarenta e cinco centavos)

13.2 Valores detalhados no Mapa Comparativo Material nº 76/2021/CGLOG/DSEG/SCP (Doc SEI 2894614)

13.3 Pesquisa de preços consoante a Instrução Normativa nº 73, de 5 agosto de 2020.

13.4 Foram realizadas diversas pesquisas, conforme os incisos I, II e III do Art. 5º, não se obtendo resultados que refletissem as reais especificações dos itens demandados, desta forma, foram adotados os parâmetros constantes do inciso IV do mesmo artigo.

13.5 Julgou-se mais adequada a utilização do menor preço entre os valores ofertados para o valor de referência.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 Conforme subitem 9, análise comparativa de soluções.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

14.1 Conforme subitem 9, análise comparativa de soluções.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1 Com a contratação pretendida, o auditório terá sua capacidade adequada em obter, processar, armazenar, disseminar e fazer o uso eficaz das informações produzidas, o que irá proporcionar melhores condições para as tomadas de decisões.

16.2 A Contratação trará significativo ganho à capacitação de Agentes do DSEG, mantendo-se os padrões de excelência na preparação dos mesmos.

16.6 Cabe ressaltar que por diversas ocasiões, o auditório D. Pedro I é utilizado por outros Órgãos da Presidência da República, haja visto sua capacidade de assistência.

16.7 Espera-se, com a contratação dessa Solução, os seguintes benefícios:

16.7.1 Garantir a qualidade da apresentação de áudio e imagens que serão utilizadas para as instruções dos alunos;

16.7.2 Proporcionar alta disponibilidade dos serviços de áudio e vídeo em apoio às instruções;

16.7.3 Proporcionar uma melhora significativa na qualidade das projeções, bem como agregar novas possibilidades tecnológicas às instruções;

16.7.4 Prover pontos de redes aos diversos equipamentos que serão utilizados na implementação do projeto de áudio, vídeo e imagem.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 As empresas interessadas em participar do certame poderão realizar uma visita técnica às dependências da SCP para conhecer o estado atual das instalações onde serão executados os serviços objeto desta licitação.

17.2 A visitação deverá ser realizada por um engenheiro ou por responsável da empresa, que deverá estar devidamente identificado.

17.3 O prazo para agendamento das vistorias iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital.

17.4 As visitas deverão ser agendadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas e deverão ocorrer até o último dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

17.5 Não serão aceitas alegações sobre falta de conhecimento do ambiente para fins de cotação e participação da empresa no processo licitatório.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.1O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelos integrantes TÉCNICOS e REQUISITANTES 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.

19. Responsáveis

VALDERIO FAMBRE GONÇALVES

Integrante Requisitante

SANDRO SANGOI DA SILVA

Integrante administrativo

RENATO FERNANDES MORAIS

Integrante Técnico

MANOEL MICHEL PEDROZA MOURA

Integrante Técnico

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

CARLOS AUGUSTO PISSUTTI

Diretor Substituto da Diretoria de Tecnologia/SA/PR