

INST.NAC.DE METROLOGIA QUALIDADE E TECNOLOGIA

Estudo Técnico Preliminar 86/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 0052600.007120/2025-39

2. Descrição da necessidade

2.1 REGISTRO DE PREÇOS com vistas à futuras e eventuais aquisições de equipamentos de áudio, vídeo e mobiliário para estruturação do auditório e sala de reuniões do Escritório Regional do Inmetro em São Paulo e Campus do Inmetro em Xerém nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento

2.2 A presente aquisição visa atender à necessidade de estruturação do auditório e sala de reuniões do Escritório Regional do Inmetro em São Paulo e salas de reunião dos Prédios localizados no Campus Xerém, proporcionando os recursos técnicos e mobiliários adequados para a realização de reuniões, apresentações, treinamentos e videoconferências institucionais.

2.3 Os itens contemplam sistemas de vídeo conferência, projeção de imagem, sonorização e microfones profissionais, além de TV para apoio visual e púlpito para eventos. Estes equipamentos são essenciais para garantir a adequada comunicação institucional, a realização de eventos internos e externos, bem como a integração entre unidades do Inmetro por meio de recursos audiovisuais modernos. A escolha dos equipamentos considerou critérios técnicos de qualidade, compatibilidade entre os sistemas, facilidade de uso, durabilidade e adequação às necessidades operacionais da unidade.

2.4 A opção por realizar a contratação por meio de registro de preço, considerou a imprevisibilidade das demandas dos bens ao longo do ano o que inviabilizará qualquer pretensão de definição de quantitativos fixos. Desta forma, o sistema de registro de preços vem como solução viável ao atendimento das demandas futuras, sem com isso, impactar no sistema orçamentário do exercício, ao passo, que a demanda apontada é uma necessidade reprimida

Item	Descrição do Item	Imagem	Qtd Total
3.	Sistema de vídeo conferência 1 câmera, 1 caixa de som, microfone e dois microfones extras. (Fornecimento e Instalação) Similar ao Logitech Group 960-001060, superior ou equivalente. Especificações e detalhes: CÂMERA: Altura x largura x profundidade: 130 mm x 170 mm x 138 mm Peso: 585 g Panorâmica suave motorizado Inclinação e zoom Panorâmica controlado por controle remoto ou console Inclinação de 130 graus Zoom de alta definição de 10X sem perda Campo de visão de 90 graus Full HD 1080p 30fps H. 264 UVC 1.5 com Codificação de Vídeo Escalonável		

(SVC) Foco automático 5 predefinições de câmera
Controle à distância (PTZ) de produtos Conference
Cam Ranhura de segurança Kensington LED para
confirmar transmissão de vídeo Rosca para tripé
padrão

VIVA-VOZ: Altura x largura x profundidade: 240 mm
x 65 mm x 240 mm Peso: 1223 g Desempenho total
duplex Cancelamento de eco acústico Tecnologia de
redução de ruídos Áudio de banda ultralarga
Compatível com Bluetooth e NFC

LCD para identificador de chamadas, duração de
chamadas e outras respostas funcionais LEDs para
transmissão de viva-voz, silenciador, espera e
emparelhamento de Bluetooth®

Controles por toque para atender ou encerrar
chamada, Volume e sem som, Bluetooth – além da
câmera

PTZ, predefinição “inicial” e controle à distância
Microfones (Tx) Quatro microfones omnidirecionais
que suportam um alcance de 6 m (20 pés) de
diâmetro Resposta de frequência: 100 Hz – 11 kHz
Sensibilidade: 28 dB +/-3 dB Distorção: 5% de 200
Hz Ranhura de segurança Kensington

CONCENTRADOR: Altura x largura x profundidade:
94 mm x 34 mm x 74 mm Peso: 83 g

CONTROLE REMOTO: Altura x largura x
profundidade: 50 mm x 120 mm x 12 mm Peso: 51 g
8,5 m alcance – acoplável

SUPORTE PARA PAREDE/MESA: Altura x largura x
profundidade: 210 mm x 120 mm x 99 mm Peso:
255 g

MICROFONES DE EXPANSÃO: Altura x largura x
profundidade: 83 mm x 83 mm x 21 mm Peso: 230 g

REQUISITOS DE SISTEMA: Windows® 7, 8.1 ou
10. Mac OS X 10.7 ou posterior

COMPATIBILIDADE E FERRAMENTAS:

Compatível com USB 2.0

Vídeo e áudio compatíveis com UVC, oferecendo
vasta compatibilidade de aplicativos

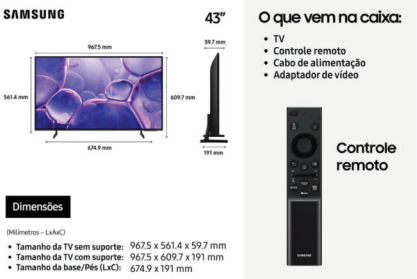
Certificado para Skype for Business, compatível com
Microsoft® Lync®, Cisco Jabber® e WebEx®

Integração aprimorada com os membros do



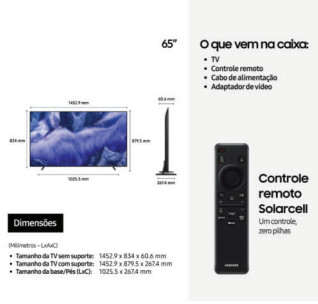
	Programa de Colaboração Logitech (LCP). Ferramenta de diagnóstico disponível para download Ferramenta de firmware atualizável em campo Plug-ins de aplicativo disponíveis para download para suporte a recursos avançados. Item deve ser instalado pela empresa.		
2	Projeto Full HD para auditório Especificações do Projeto: Sistema de projeção: Tecnologia Epson 3LCD de 3 chip s Modo de projeção: Frontal / traseiro / teto Painel LCD: 0,61 polegadas (C2 fine) Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício Número de pixels: 2.073.600 pixels (1.920 px x 1.080 px) x 3 Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.400 lumens Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.400 lumens Razão de aspecto: 16:9 Resolução nativa: Full HD Tipo de lâmpada: 210 W UHE Duração da lâmpada: 6.000 horas (normal), 12.000 horas (Eco) Correção de K e y s tone: +/-30 graus a +/-30 graus Razão de contraste: Até 16.000:1 Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores Geral: Temperatura: 5 °C a 40 °C Dimensões: 302 mm x 87 mm x 249 mm (largura x altura x profundidade) Peso: 2,8 kg Segurança: Kensington® Lock, trava de segurança Garantia: 3 anos* Lente de projeção: Tipo: 217451 01 R\$ 8.449,00 R\$ 8.449,00 Zoom Óptico (manual) / Foco (manual) Número F: 1,58 - 1,70 Tamanho da tela: 30" a 300" (0,67 m - 8,28 m) Distância Focal: 14,06 mm - 16,82 mm Razão de zoom: 1 - 1,2 Alcance do Throw-Ratio similar a Epson Home Cinema 1080, superior ou equivalente.	 The image shows an Epson 3LCD projector, model 1080, which is a compact, white, rectangular device. Below the main image are three smaller images showing the projector from different angles: a side view, a front view, and a rear view. The projector has a lens in the center and various ports and controls on the sides and back.	4
3	Sistema duplo de microfones sem fio profissional para auditório Sistema Vocal Dual Sem Fio com qualidade profissional, com configuração simples e até 14 horas de operação com bateria para proporcionar máxima versatilidade e desempenho de áudio. O sistema inclui receptor de mesa com dois canais, 2 transmissores handheld, 2 presilhas para a microfone, fonte de alimentação, 2 pilhas AA e guia do usuário. De construção leve e resistente Atenuação ganho -10dB 2 Baterias AA LR6, 1.5 V, alcalina Duração da bateria: Até 14 horas Receptor de um canal com diversidade de antena controlada internamente por microprocessador. O resistente possui fácil montagem, controles intuitivos e		4

	diversidade de antena controlada internamente por microprocessador. A seleção de frequência One-touch QuickScan localiza rapidamente a melhor frequência aberta no caso de interferência. Especificações: Conectores de saída XLR e de 1/4" LED indicador de status de duas cores Verde: Níveis normais de áudio Vermelha: Níveis excessivos de áudio (sobrecarga / clipping) Sistemas por Banda: Até 12		
4	Caixa de Som + Tripé + bag Especificações Gerais - Sistema tipo Duas vias 12" Amplificado -Gabinete Polipropoleno com tela em aço. -MAX SPL 128 dB - Resposta de frequência (±3 dB) 65Hz - 16,5Khz - Potência350 W atts RMS -Impedância de entrada 100k ohm balanceado -Padrão de cobertura 100° (horizontal) x 60° (vertical) nominal -Bluetooth Áudio streaming , Blue tooth versão 5.0 -DSP 15 presets - Conexões 2 Entradas XLR/TRS combo mic/line, 1 Entrada Aux 3,5 mm ,1 Saida XLR pass-thru - Suporte35 mm (duplo ângulo)		6
5	Púlpito de acrílico transparente modelo retangular, na espessura de 10 milímetros, com uma prateleira para apoio de objetos. Ideal para encontros religiosos, convenções, formaturas, palestras, eventos políticos, congressos, auditórios entre outros acontecimentos. Materiais Acrílico cristal Comprimento total 40 cm Largura total 613391 01 R\$ 2.300,00 R\$ 2.300,00 35 cm Altura total 112 cm Peso 8 kg Peso máximo suportado 8 kg		3
6	Smart TV 43" com HDMI, USB e Wi-Fi Tecnologia do painel: QLED (quantum dots) com volume de cor de 100% Fast Shop Audio-Video Plus Tamanho da tela: 43 polegadas Resolução nativa: 4K Ultra HD (3840 × 2160 pixels) Taxa de atualização: 60 Hz Processamento de imagem: Processador com IA (Q4 AI), upscaling 4K, realce de contraste, Motion Xcelerator, modo Filmmaker, HDR, HDR10+ e otimizador de brilho HDR Audio-Video Plus Áudio: 2.0 canais com potência aproximada de 20 W RMS, som adaptativo, OTS Lite, Q-Symphony y Sistema operacional: Tizen (modelo 2025), com 7 anos de atualizações garantidas Aplicativos e recursos de entretenimento: Netflix, Prime Video, Disney+, YouTube, Apple TV, Globoplay, Star+, Samsung TV Plus; Gaming Hub com Xbox Cloud Gaming, Stinger e Karaoke, Art Store, wallpaper generativo Zoom Brasil Controle por voz e gestos: Compatível com assistentes de voz (ex: Alexa, Bixby, Google Assistant), controle remoto por gestos com smartw		15

	a tch ou celular, controle via app SmartThings 601705 01 R\$ 1.709,00 R\$ 1.709,00 Conectividade: HDMI: 3 entradas (com eARC) USB: 1 (tipo A) LAN (Ethernet): 1 Wi-Fi: integrado (Wi-Fi 5) Bluetooth: versão 5.3 RF (antena/cabo): entrada terrestre (ISDB-T) e analógica (trinorma) Padrão VESA: 200 x 200 mm Alimentação: AC100–240 V, 50/60 Hz; consumo típico 88 W, máximo 120 W; selo energético Procel “A” Dimensões e peso: Sem base: 967,5 × 561,4 × 59,7 mm, peso 6,8 kg Com base: peso 7,1 kg; embalagem 10,3 kg Acessórios incluídos: Controle remoto, cabo de força, manual impresso Garantia mínima: 12 meses contra defeitos de fabricação4. Observações, superior ou equivalente.	 SAMSUNG 43" 967,5 mm 561,4 mm 609,7 mm 59,7 mm 101 mm O que vem na caixa: • TV • Controle remoto • Cabo de alimentação • Adaptador de vídeo Controle remoto Dimensões (Milímetros - LxAlxC) • Tamanho da TV sem suporte: 967,5 x 561,4 x 59,7 mm • Tamanho da TV com suporte: 967,5 x 609,7 x 191 mm • Tamanho da base/Pés (LxAl): 674,9 x 191 mm	
7	Cabo HDMI 10 metros Premium 2.0 blindado		4
8	Antena Digital Interna conector compatível com qualquer TV ou conversor do mercado e ainda é omnidirecional, receba o sinal de todos os lados, em qualquer posição.		15
9	Bandeira do Brasil (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em		7

	separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287		
10	Bandeira do Estado de São Paulo (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287		7
	Bandeira com Marca do Inmetro (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em		

11	tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; O layout da bandeira do Inmetro será fornecido pela Divisão de Comunicação Social do Inmetro. Para as outras bandeiras, o layout é responsabilidade da CONTRATADA, cabendo à mesma a responsabilidade por utilizar as medidas e cores oficiais de cada uma delas. COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287	7	
12	Mastros Altura 2,20 m diâmetro de 30 mm, lança cromada Os mastros devem ter base para bandeiras de uso interno com as seguintes especificações; Mastro de uso interno em alumínio com diâmetro de 30 mm. Lança com 25 cm de altura, Cromada na cor prata, Acompanha também 02 (duas) presilhas de aço inox para fixação da bandeira. Altura do mastro com lança: 2,20 m. Base do mastro de uso interno em madeira maciça medidas 58,5 cm X 17,5 cm x 14 cm (L x A x C), de alta resistência, revestida em laminado na cor mogno, acabamento com canopla cromada, com		7

	encaixe para 3 (três) mastros com espessura de 30 mm com sapata de aço inox que facilita o nivelamento e protege do contato diretamente com o solo.		
13	Pedestal Madeira Maciça tamanho 58,5 X 17,5X 14 cm Encaixe para três mastros		7
14	Televisor, Tela LED 65", Smart TV, Resolução 4K, Conexão HDMI, USB, Ethernet (LAN) e Bluetooth, Saída de Áudio Digital, instalação em base ou suporte, bivolt, incluindo Soundbar Bluetooth, com Subwoofer sem fio e controle remoto. Modelo: Samsung Qled 65Q70D + Soundbar HW B550/ZD, superior ou equivalente.		10
15	Sistema Câmera de Videoconferência, Resolução Ultra HD 2160p 4K, 30 FPS, Zoom 5x, 2 posições de câmera, enquadramento e rastreamento automáticos, anti ruído, com microfone estéreo, ângulo de visão mínimo de 120°, com tampa de lente e luz de LED, compatível com Skype, Teams, Zoom, Windows e Mac, interface USB e Bluetooth, incluindo controle remoto. Modelo: Poly Studio USB Video Bar P009, superior ou equivalente.		5
16	Microfone de mão, sem fio, duplo, frequência UHF 600 a 699 MHz, formato: bastão /cardióide, conexões: p10 e xlr, com receptor sem fio de canal duplo e baterias 1,5 V AA recarregáveis. Modelo: Shure Glxd4 Beta 58a, superior ou equivalente		4
17	Caixa de Som para PC, potência mínima RMS 15W (woofer 9W e 2 auxiliares de 3W), conexão cabo P2, bivolt, impedância entrada 10 K Ohms e sinal/ruído: 85 dBA. Modelo: Edifier X100B, superior ou equivalente		5

18	Suporte para TV móvel de 32 a 75", com 4 rodízios com freio, ajustável e inclinável, padrão de furos VESA, com bandejas para suporte de acessórios inferior e superior e capacidade de carga até 50 kg, com sistema de passa fio. Modelo: Modelo: Giant Innovation GT-1010, superior ou equivalente.		10
----	--	--	----

Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
INMETRO/PRESI	LUIZ SOUTO MADUREIRA
INMETRO/DIRAF	GILDASIO NASCIMENTO ROCHA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1 Os fornecedores devem especificar as dimensões e quantidades exatas dos equipamentos a serem fornecidos.
- 4.2 Os produtos deverão ser transportados de forma a garantir sua integridade e qualidade, evitando danos durante o transporte.
- 4.3 Devem ser entregues em embalagens apropriadas que protejam contra umidade, poeira e impactos.
- 4.4 Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
- 4.5 Capacidade logística para atender às demandas do INMETRO nos prazos estabelecidos
- 4.6 Histórico de conformidade com as especificações técnicas e normas de qualidade.
- 4.7 Fornecedores devem apresentar referências e comprovação de fornecimento a instituições de similar porte e demanda.
- 4.8 Os produtos deverão atender às normas técnicas vigentes (como ABNT, ISO ou equivalentes), sendo necessária a apresentação de certificados de conformidade quando aplicável.
- 4.9 É obrigatório que os fornecedores apresentem as certificações necessárias que comprovem a qualidade e eficiência dos materiais, após a contratação.

5. Levantamento de Mercado

- 5.1 Todos os itens são de aquisição comum no mercado nacional. Existem diversas empresas no mercado que fabricam os equipamentos demandados e diversos fornecedores aptos a fornecer os equipamentos, portanto os requisitos não limitam a participação e são realmente indispensáveis para a execução da contratação.
- 5.2 A presente aquisição de equipamentos visa atender aos mais altos padrões de qualidade e eficiência, ao mesmo tempo em que se busque promover o desenvolvimento econômico e tecnológico do país.

5.3 Após análise técnica detalhada, constatou-se que existem diversos fabricantes no território nacional capazes de atender as especificações técnicas dos equipamentos necessários para aquisição. Sendo que essas empresas atendem a todos os requisitos técnicos de segurança, eficiência e qualidade exigidos pelas normas ABNT e demais normas

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A presente aquisição visa atender à necessidade de estruturação do auditório e sala de reuniões do Escritório Regional do Inmetro em São Paulo e salas de reunião dos Prédios localizados no Campus Xerém, proporcionando os recursos técnicos e mobiliários adequados para a realização de reuniões, apresentações, treinamentos e videoconferências institucionais.

6.2 Os itens contemplam sistemas de vídeo conferência, projeção de imagem, sonorização e microfones profissionais, além de TV para apoio visual e púlpito para eventos. Estes equipamentos são essenciais para garantir a adequada comunicação institucional, a realização de eventos internos e externos, bem como a integração entre unidades do Inmetro por meio de recursos audiovisuais modernos. A escolha dos equipamentos considerou critérios técnicos de qualidade, compatibilidade entre os sistemas, facilidade de uso, durabilidade e adequação às necessidades operacionais da unidade.

6.3 Por fim, ressalta-se que o presente estudo técnico preliminar prevê a possibilidade da Administração Pública prorrogar a Ata de Registro de Preços de acordo com o previsto no art. 84 da Lei 14.133/2021, orientação do Enunciado nº 42 do 2º Simpósio de Licitações e Contratos do Conselho da Justiça Federal e o Parecer nº. 0075/2024 /DECOR/CGU/AGU, de 28 de janeiro de 2024.

6.4 Considerando que o prazo estabelecido para a pretendida ata de registro de preços é de 12 meses e os quantitativos registrados foram estimados para atender as demandas emergenciais durante esse período, dependendo de liberação orçamentária.

6.5 Para realizar a prorrogação da Ata de Registro de Preços, por igual período e a renovação dos quantitativos registrados, faz-se necessário que o órgão analise e motive as seguintes viabilidade: comprovar a vantajosidade dos preços registrados; considerar o princípio da anualidade para as contratações públicas, observada a expectativa de consumo anual; constar a possibilidade da prorrogação e renovação dos itens cadastrados no edital e na Ata de Registro de Preços; e verificar a manutenção das condições com os fornecedores e com os órgãos participantes, caso haja.

6.6 O prazo de vigência da contratação será de 135 dias, a partir da emissão da nota de empenho ou da Ordem de Fornecimento de Material, sendo 45 dias para entrega e mais 90 dias de garantia do bem.

6.7 Os bens fornecidos devem ser novos, possuir garantia conforme o disposto no código de defesa do consumidor e atender à todas as especificações constante neste Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e demais anexos existentes.

6.8 REGISTRO DE PREÇOS com vistas à futuras e eventuais aquisições de equipamentos de áudio, vídeo e mobiliário para estruturação do auditório e sala de reuniões do Escritório Regional do Inmetro em São Paulo e Campus do Inmetro em Xerém.

6.9 Ademais, por se tratar de Pregão Eletrônico, entregas sob demanda, sem obrigações estruturadas por parte da contratada, exceto aquelas já garantidas pelo código do consumidor, não havendo obrigatoriedade efetiva de contratação por parte da Administração.

6.10 Destarte, considerando o objeto para aquisição de equipamentos diversos para atender ao INMETRO, bem como a modalidade de realização do Pregão Eletrônico não há necessidade de exigência de garantia contratual, no caso dos autos.

6.11 Considerando que não há complexidade na contratação, não vislumbra-se a permissão de participação de empresas em regime de consórcio.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Descrição do Item	Qtd Total
1	Sistema de vídeo conferência 1 câmera, 1 caixa de som, microfone e dois microfones extras. (Fornecimento e Instalação) Similar ao Logitech Group 960-001060, superior ou equivalente. Especificações e detalhes: CÂMERA: Altura x largura x profundidade: 130 mm x 170 mm x 138 mm Peso: 585 g Panorâmica suave motorizado Inclinação e zoom Panorâmica controlado por controle remoto ou console Inclinação de 130 graus Zoom de alta definição de 10X sem perda Campo de visão de 90 graus Full HD 1080p 30fps H.264 UVC 1.5 com Codificação de Vídeo Escalonável (SVC) Foco automático 5 predefinições de câmera Controle à distância (PTZ) de produtos Conference Cam Ranhura de segurança Kensington LED para confirmar transmissão de vídeo Rosca para tripé padrão VIVA-VOZ: Altura x largura x profundidade: 240 mm x 65 mm x 240 mm Peso: 1223 g Desempenho total duplex Cancelamento de eco acústico Tecnologia de redução de ruídos Áudio de banda ultralarga Compatível com Bluetooth e NFC LCD para identificador de chamadas, duração de chamadas e outras respostas funcionais LEDs para transmissão de viva-voz, silenciador, espera e emparelhamento de Bluetooth® Controles por toque para atender ou encerrar chamada, Volume e sem som, Bluetooth – além da câmera PTZ, predefinição “inicial” e controle à distância Microfones (Tx) Quatro microfones omnidirecionais que suportam um alcance de 6 m (20 pés) de diâmetro Resposta de frequência: 100 Hz – 11 kHz Sensibilidade: 28 dB +/-3 dB Distorção: 5% de 200 Hz Ranhura de segurança Kensington CONCENTRADOR: Altura x largura x profundidade: 94 mm x 34 mm x 74 mm Peso: 83 g CONTROLE REMOTO: Altura x largura x profundidade: 50 mm x 120 mm x 12 mm Peso: 51 g 8,5 m alcance – acoplável SUPORTE PARA PAREDE/MESA: Altura x largura x profundidade: 210 mm x 120 mm x 99 mm Peso: 255 g MICROFONES DE EXPANSÃO: Altura x largura x profundidade: 83 mm x 83 mm x 21 mm Peso: 230 g	8

	REQUISITOS DE SISTEMA: Windows® 7, 8.1 ou 10. Mac OS X 10.7 ou posterior COMPATIBILIDADE E FERRAMENTAS: Compatível com USB 2.0 Vídeo e áudio compatíveis com UVC, oferecendo vasta compatibilidade de aplicativos Certificado para Skype for Business, compatível com Microsoft® Lync®, Cisco Jabber® e WebEx® Integração aprimorada com os membros do Programa de Colaboração Logitech (LCP). Ferramenta de diagnóstico disponível para download Ferramenta de firmware atualizável em campo Plug-ins de aplicativo disponíveis para download para suporte a recursos avançados. Item deve ser instalado pela empresa.	
2	Projektor Full HD para auditório Especificações do Projektor: Sistema de projeção: Tecnologia Epson 3LCD de 3 chip s Modo de projeção: Fron tal / traseiro / t e t o Paine l LCD: 0,61 polegadas (C2 fine) Mé todo de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício Número de pixels: 2.073.600 pixels (1.920 px x 1.080 px) x 3 Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.400 lumens Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.400 lumens Razão de aspecto: 16:9 Resolução nativa: Full HD Tipo de lâmpada: 210 W UHE Duração da lâmpada: 6.000 horas (normal), 12.000 horas (E co) Correção de K e y s tone: +/-30 graus a +/-30 graus Razão de kontras te: A té 16.000:1 Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores Geral: Temper atura: 5 °C a 40 °C Dimensões: 302 mm x 87 mm x 249 mm (largura x altura x profundidade) Peso: 2,8 kg Segurança: Kensington® Lock, tr a va de seguranc a Garantia: 3 anos* Len te de projeção: Tipo: 217451 01 R\$ 8.449,00 R\$ 8.449,00 Zoom Óptico (manual) / Foc o (manual) Número F: 1,58 - 1,70 Tamanho da tela: 30" a 300" (0,67 m - 8,28 m) Dis tância Focal: 14,06 mm - 16,82 mm Razão de zoom: 1 - 1,2 Alcance do Thr o w-Ratio similar a Epson Home Cinema 1080, superior ou equivalente.	4
3	Sistema duplo de microfones sem fio profissional para auditório Sistema Vocal Dual Sem Fio com qualidade profissional, com configuração simples e até 14 horas de operação com bateria par a proporcionar máxima versatilidade e desempenho de áudio. O sistema inclui receptor de mesa com dois canais, 2 transmissores handheld, 2 presilhas par a microfone, fonte de alimentação, 2 pilhas AA e guia do usuário. De construção leve e resistente Atenuação ganho -10dB 2 Ba terias AA LR6, 1.5 V, alcalina Duração da bateria: Até 14 horas Receptor de um canal com diversidade de antena controlada internamente por microprocessador. O resistente possui fácil montagem, controles intuitivos e diversidade de antena controlada internamente por microprocessador. A seleção de frequência One-touch QuickScan localiza rapidamente a melhor frequência aberta no caso de interferência. Especificações: Conectores de saída XLR e de ¼" LED indicador de status de duas cores Verde: Níveis normais de áudio Vermelha: Níveis excessivos de áudio (sobrecarga / clipping) Sistemas por Banda: Até 12	4
	Caixa de Som + Tripé + bag Especificações Gerais - Sistema tipo Duas vias 12" Amplificado -Gabinete Polipropoleno com tela em aço. -MAX SPL 128 dB -Resposta de	

4	frequência (± 3 dB) 65Hz - 16,5Khz -Potência350 W atts RMS -Impedância de entrada 100k ohm balanceado -Padrão de cobertura 100° (horizontal) x 60° (vertical) nominal -Bluetooth Áudio streaming , Blue tooth versão 5.0 -DSP 15 presets -Conexões 2 Entradas XLR/TRS combo mic/line, 1 Entrada Aux 3,5 mm ,1 Saida XLR pass-thru -Suporte35 mm (duplo ângulo)	6
5	Púlpito de acrílico transparente modelo retangular, na espessura de 10 milímetros, com uma prateleira para apoio de objetos. Ideal para encontros religiosos, convenções, formaturas, palestras, eventos políticos, congressos, auditórios entre outros acontecimentos. Materiais Acrílico cristal Comprimento total 40 cm Largura total 613391 01 R\$ 2.300,00 R\$ 2.300,00 35 cm Altura total 112 cm Peso 8 kg Peso máximo suportado 8 kg	3
6	Smart TV 43" com HDMI, USB e Wi-Fi Tecnologia do painel: QLED (quantum dots) com volume de cor de 100% Fast Shop Audio-Video Plus Tamanho da tela: 43 polegadas Resolução nativa: 4K Ultra HD (3840 × 2160 pixels) Taxa de atualização: 60 Hz Processamento de imagem: Processador com IA (Q4 AI), upscaling 4K, realce de contraste, Motion X celerator, modo Filmmaker, HDR, HDR10+ e otimizador de brilho HDR Audio-Video Plus Áudio: 2.0 canais com potência apr oximada de 20 W RMS, som adap tativ o, O T S Lite, Q-Symphon y Sis tema operacional: Tizen (modelo 2025), com 7 anos de atualizações garantidas Aplic ativos e recursos de entr e tenimen to: Netflix, Prime Video, Disney+, YouTube, Apple TV, Globopla y, Star+, Samsung TV Plus; Gaming Hub com Xbox Cloud Gaming, Stingr a y Karaoke, Art Store, wallpaper generativo Zoom Brasil Controle por v oz e ges tos: Compatível com assis ten tes de v oz (ex: Ale xa, Bixb y, Google Assis tant), controle remoto por ges tos com smartw a tch ou celular, controle via app SmartThings 601705 01 R\$ 1.709,00 R\$ 1.709,00 Conectividade: HDMI: 3 entradas (com eARC) USB: 1 (tipo A) LAN (Ethernet): 1 Wi-Fi: integrado (Wi-Fi 5) Bluetooth: versão 5.3 RF (antena/cabo): entrada terrestre (ISDB-T) e analógica (trinorma) Padrão VESA: 200 x 200 mm Alimentação: AC100–240 V, 50/60 Hz; consumo típico 88 W, máximo 120 W; selo energético Procel "A" Dimensões e peso: Sem base: 967,5 × 561,4 × 59,7 mm, peso 6,8 kg Com base: peso 7,1 kg; embalagem 10,3 kg Acessórios incluídos: Controle remoto, cabo de força, manual impresso Garantia mínima: 12 meses contra defeitos de fabricação4. Observações, superior ou equivalente.	15
7	Cabo HDMI 10 metros Premium 2.0 blindado	4
8	Antena Digital Interna conector compatível com qualquer TV ou conversor do mercado e ainda é omnidirecional, receba o sinal de todos os lados, em qualquer posição.	15
9	Bandeira do Brasil (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma	7

	extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287	
10	Bandeira do Estado de São Paulo (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287	7
11	Bandeira com Marca do Inmetro (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; O layout da bandeira do Inmetro será fornecido pela Divisão de Comunicação Social do Inmetro. Para as outras bandeiras, o layout é responsabilidade da CONTRATADA, cabendo à mesma a responsabilidade por utilizar as medidas e cores oficiais de cada uma delas. COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma	7

	extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leilantes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287	
12	Mastros Altura 2,20 m diâmetro de 30 mm, lança cromada Os mastros devem ter base para bandeiras de uso interno com as seguintes especificações; Mastro de uso interno em alumínio com diâmetro de 30 mm. Lança com 25 cm de altura, Cromada na cor prata, Acompanha também 02 (duas) presilhas de aço inox para fixação da bandeira. Altura do mastro com lança: 2,20 m. Base do mastro de uso interno em madeira maciça medidas 58,5 cm X 17,5 cm x 14 cm (L x A x C), de alta resistência, revestida em laminado na cor mogno, acabamento com canopla cromada, com encaixe para 3 (três) mastros com espessura de 30 mm com sapata de aço inox que facilita o nivelamento e protege do contato diretamente com o solo.	7
13	Pedestal Madeira Maciça tamanho 58,5 X 17,5X 14 cm Encaixe para três mastros	7
14	Televisor, Tela LED 65", Smart TV, Resolução 4K, Conexão HDMI, USB, Ethernet (LAN) e Bluetooth, Saída de Áudio Digital, instalação em base ou suporte, bivolt, incluindo Soundbar Bluetooth, com Subwoofer sem fio e controle remoto. Modelo: Samsung Qled 65Q70D + Soundbar HW B550/ZD, superior ou equivalente.	10
15	Sistema Câmera de Videoconferência, Resolução Ultra HD 2160p 4K, 30 FPS, Zoom 5x, 2 posições de câmera, enquadramento e rastreamento automáticos, anti ruído, com microfone estéreo, ângulo de visão mínimo de 120°, com tampa de lente e luz de LED, compatível com Skype, Teams, Zoom, Windows e Mac, interface USB e Bluetooth, incluindo controle remoto. Modelo: Poly Studio USB Video Bar P009, superior ou equivalente.	5
16	Microfone de mão, sem fio, duplo, frequência UHF 600 a 699 MHz, formato: bastão /cardióide, conexões: p10 e xlr, com receptor sem fio de canal duplo e baterias 1,5 V AA recarregáveis. Modelo: Shure Glxd4 Beta 58a, superior ou equivalente	4
17	Caixa de Som para PC, potência mínima RMS 15W (woofer 9W e 2 auxiliares de 3W), conexão cabo P2, bivolt, impedância entrada 10 K Ohms e sinal/ruído: 85 dBA. Modelo: Edifier X100B, superior ou equivalente	5

18	Suporte para TV móvel de 32 a 75", com 4 rodízios com freio, ajustável e inclinável, padrão de furos VESA, com bandejas para suporte de acessórios inferior e superior e capacidade de carga até 50 kg, com sistema de passa fio. Modelo: Modelo: Giant Innovation GT-1010, superior ou equivalente.	10
----	--	----

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 372.421,15

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 372.421,15 (trezentos e setenta e dois mil, quatrocentos e vinte e um reais e quinze centavos).

Item	Descrição do Item	Catmat /Catserv	Quantidade total	Valor Unitário	Valor Total
	Sistema de vídeo conferência 1 câmera, 1 caixa de som, microfone e dois microfones extras. (Fornecimento e Instalação) Similar ao Logitech Group 960-001060, superior ou equivalente. Especificações e detalhes: CÂMERA: Altura x largura x profundidade: 130 mm x 170 mm x 138 mm Peso: 585 g Panorâmica suave motorizado Inclinação e zoom Panorâmica controlado por controle remoto ou console Inclinação de 130 graus Zoom de alta definição de 10X sem perda Campo de visão de 90 graus Full HD 1080p 30fps H.264 UVC 1.5 com Codificação de Vídeo Escalonável (SVC) Foco automático 5 predefinições de câmera Controle à distância (PTZ) de produtos ConferenceCam Ranhura de segurança Kensington LED para confirmar transmissão de vídeo Rosca para tripé padrão VIVA-VOZ: Altura x largura x profundidade: 240 mm x 65 mm x 240 mm Peso: 1223 g Desempenho total duplex Cancelamento de eco acústico Tecnologia de redução de ruídos Áudio de banda ultralarga Compatível com Bluetooth e NFC LCD para identificador de chamadas, duração de				

1	chamadas e outras respostas funcionais LEDs para transmissão de viva-voz, silenciador, espera e emparelhamento de Bluetooth® Controles por toque para atender ou encerrar chamada, Volume e sem som, Bluetooth – além da câmera PTZ, predefinição “inicial” e controle à distância Microfones (Tx) Quatro microfones omnidirecionais que suportam um alcance de 6 m (20 pés) de diâmetro Resposta de frequência: 100 Hz – 11 kHz Sensibilidade: -28 dB +/-3 dB Distorção: 5% de 200 Hz Ranhura de segurança Kensington CONCENTRADOR: Altura x largura x profundidade: 94 mm x 34 mm x 74 mm Peso: 83 g CONTROLE REMOTO: Altura x largura x profundidade: 50 mm x 120 mm x 12 mm Peso: 51 g 8,5 m alcance – acoplável SUPORTE PARA PAREDE/MESA: Altura x largura x profundidade: 210 mm x 120 mm x 99 mm Peso: 255 g MICROFONES DE EXPANSÃO: Altura x largura x profundidade: 83 mm x 83 mm x 21 mm Peso: 230 g REQUISITOS DE SISTEMA: Windows® 7, 8.1 ou 10. Mac OS X 10.7 ou posterior COMPATIBILIDADE E FERRAMENTAS: Compatível com USB 2.0 Vídeo e áudio compatíveis com UVC, oferecendo vasta compatibilidade de aplicativos Certificado para Skype for Business, compatível com Microsoft® Lync®, Cisco Jabber® e WebEx® Integração aprimorada com os membros do Programa de Colaboração Logitech (LCP). Ferramenta de diagnóstico disponível para download Ferramenta de firmware atualizável em campo Plug-ins de aplicativo disponíveis para download para suporte a recursos avançados	480444	8	R\$ 15.640,49	R\$ 125.123,92
	Projetor Full HD para auditório Especificações do Projetor: Sistema de projeção: Tecnologia Epson 3LCD de 3 chips Modo de projeção: Frontal / traseiro / teto Painel LCD: 0,61 polegadas (C2 fine) Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício Número de pixels: 2.073.600 pixels (1.920 px x 1.080 px) x 3 Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.400 lumens Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.400 lumens Razão de aspecto: 16:9 Resolução nativa: Full HD Tipo de lâmpada: 210 W UHE Duração da lâmpada: 6.000 horas				

2	(normal), 12.000 horas (E co) Correção de K e y s tone: +/- 30 graus a +/-30 graus Razão de contras te: A té 16.000:1 Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores Geral: Temperatura: 5 °C a 40 °C Dimensões: 302 mm x 87 mm x 249 mm (largura x altura x profundidade) Peso: 2,8 kg Segurança: Kensington® Lock, tr a va de seguranç a Garantia: 3 anos* Len te de projeção: Tipo: 217451 01 R\$ 8.449,00 R\$ 8.449,00 Zoom Óptico (manual) / Foc o (manual) Número F: 1,58 - 1,70 Tamanho da tela: 30" a 300" (0,67 m - 8,28 m) Dis tância Focal: 14,06 mm - 16,82 mm Razão de zoom: 1 - 1,2 Alcance do Thr o w-Ratio similar a Epson Home Cinema 1080, superior ou equivalente.	217451	4	R\$ 9.930,48	R\$ 39.721,92
3	Sistema duplo de microfones sem fio profissional par a auditório Sistema Vocal Dual Sem Fio com qualidade profissional, com configuração simples e até 14 horas de operação com bateria par a proporcionar máxima versatilidade e desempenho de áudio. O sistema inclui receptor de mesa com dois canais, 2 transmissores handheld, 2 presilhas par a microfone, fonte de alimentação, 2 pilhas AA e guia do usuário. De construção leve e resistente Atenuação ganho -10dB 2 Ba terias AA LR6, 1.5 V, alcalina Duração da bateria: Até 14 horas Receptor de um canal com diversidade de antena controlada internamente por microprocessador. O resistente possui fácil montagem, controles intuitivos e diversidade de antena controlada internamente por microprocessador. A seleção de frequência One-touch QuickScan localiza rapidamente a melhor frequência aberta no caso de interferência. Especificações: Conectores de saída XLR e de ¼" LED indicador de status de duas cores Verde: Níveis normais de áudio Vermelha: Níveis excessivos de áudio (sobrecarga / clipping) Sistemas por Banda: Até 12	626201	4	R\$ 2.214,49	R\$ 8.857,96
4	Caixa de Som + Tripé + bag Especificações Gerais - Sistema tipo Duas vias 12" Amplificado -Gabinete Polipropoleno com tela em aço. -MAX SPL 128 dB - Resposta de frequência (±3 dB) 65Hz - 16,5Khz - Potência350 W atts RMS -Impedância de entrada 100k ohm balanceado -Padrão de cobertura 100° (horizontal) x 60° (vertical) nominal -Bluetooth Áudio streaming , Blue tooth versão 5.0 -DSP 15 presets -Conexões 2 Entradas XLR/TRS combo mic/line, 1 Entrada Aux 3,5 mm ,1 Saida XLR pass-thru -Suporte35 mm (duplo ângulo)	625996	6	R\$ 3.870,00	R\$ 23.219,98
	Púlpito de acrílico transparente modelo retangular, na espessura de 10 milímetros, com uma prateleira para apoio de objetos. Ideal para encontros religiosos, convenções, formaturas, palestras, eventos políticos, congressos,				

5	auditórios entre outros acontecimentos. Materiais Acrílico cristal Comprimento total 40 cm Largura total 613391 01 R\$ 2.300,00 R\$ 2.300,00 35 cm Altura total 112 cm Peso 8 kg Peso máximo suportado 8 kg	613391	3	R\$ 3.532,74	R\$ 10.598,22
6	Smart TV 43" com HDMI, USB e Wi-Fi Tecnologia do painel: QLED (quantum dots) com volume de cor de 100% Fast Shop Audio-Video Plus Tamanho da tela: 43 polegadas Resolução nativa: 4K Ultra HD (3840 × 2160 pixels) Taxa de atualização: 60 Hz Processamento de imagem: Processador com IA (Q4 AI), upscaling 4K, realce de contraste, Motion X celerator, modo Filmmaker, HDR, HDR10+ e otimizador de brilho HDR Audio-Video Plus Áudio: 2.0 canais com potência aproximada de 20 W RMS, som adaptativo, OTS Lite, Q-Symphony y Sistema operacional: Tizen (modelo 2025), com 7 anos de atualizações garantidas Aplicativos e recursos de entretenimento: Netflix, Prime Video, Disney+, YouTube, Apple TV, Globoplay, Star+, Samsung TV Plus; Gaming Hub com Xbox Cloud Gaming, Stingray y Karaoke, Art Store, wallpaper generativo Zoom Brasil Controle por voz e gestos: Compatível com assistentes de voz (ex: Alexa, Bixby, Google Assistant), controle remoto por gestos com smartwatch ou celular, controle via app SmartThings 601705 01 R\$ 1.709,00 R\$ 1.709,00 Conectividade: HDMI: 3 entradas (com eARC) USB: 1 (tipo A) LAN (Ethernet): 1 Wi-Fi: integrado (Wi-Fi 5) Bluetooth: versão 5.3 RF (antena/cabo): entrada terrestre (ISDB-T) e analógica (trinorma) Padrão VESA: 200 x 200 mm Alimentação: AC100–240 V, 50/60 Hz; consumo típico 88 W, máximo 120 W; selo energético Procel "A" Dimensões e peso: Sem base: 967,5 × 561,4 × 59,7 mm, peso 6,8 kg Com base: peso 7,1 kg; embalagem 10,3 kg Acessórios incluídos: Controle remoto, cabo de força, manual impresso Garantia mínima: 12 meses contra defeitos de fabricação4. Observações, superior ou equivalente.	601705	10	R\$ 3.385,00	R\$ 33.850,00
7	Cabo HDMI 10 metros Premium 2.0 blindado	479549	4	R\$ 215,36	R\$ 861,44
8	Antena Digital Interna conector compatível com qualquer TV ou conversor do mercado e ainda é omnidirecional, receba o sinal de todos os lados, em qualquer posição.	417688	15	R\$ 167,83	R\$ 2.517,45
	Bandeira do Brasil (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster, costurada, para uso interno; COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e				

9	esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287		7	R\$ 302,50	R\$ 2.117,50
10	Bandeira do Estado de São Paulo (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco).	628292	7	R\$ 410,80	R\$ 2.875,60

	As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287				
11	Bandeira com Marca do Inmetro (1.12 x 1.60 m) As bandeiras de uso interno, confeccionadas em tecido, 100% Poliéster , costurada, para uso interno; O layout da bandeira do Inmetro será fornecido pela Divisão de Comunicação Social do Inmetro. Para as outras bandeiras, o layout é responsabilidade da CONTRATADA, cabendo à mesma a responsabilidade por utilizar as medidas e cores oficiais de cada uma delas. COSTURA: As costuras deverão ser em linha de poliamida nº 60, super-resistentes, em pontos cerrados em dois fios uniformes, sem franzidos ou distorções. Nas fileiras, as costuras devem ser triplas com acabamento firme e esmerado. Quando ocorrer interrupção, a costura deve ser restaurada, no mínimo, 30 milímetros antes da mesma, para que se possa proceder a continuação. As costuras triplas devem totalizar 2 centímetros de largura, aproximadamente. TRALHA: Confeccionada no próprio tecido da bandeira. A fixação da tralha deve ser uma extensão da bandeira, e não poderá ser confeccionada em separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para uso interno. PADRÃO OFICIAL: Todas as bandeiras devem ser fiéis aos padrões oficiais em desenho, forma, cor e tamanho, conforme legislação vigente, cabendo à contratada providenciar os leiautes e demais especificações fidedignas de cada ente federativo. OBSERVAÇÃO: As Bandeiras deverão ser 100% sublimadas e duplas (tipo saco). As bandeiras devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 16286:2014 e ABNT NBR 16287	606594	7	R\$ 231,96	R\$ 1.623,72
12	Mastros Altura 2,20 m diâmetro de 30 mm, lança cromada Os mastros devem ter base para bandeiras de uso interno com as seguintes especificações; Mastro de uso interno em alumínio com diâmetro de 30 mm. Lança com 25 cm de altura, Cromada na cor prata, Acompanha também 02 (duas) presilhas de aço inox para fixação da bandeira. Altura do mastro com lança: 2,20 m. Base do mastro de uso interno em madeira maciça medidas 58,5 cm X 17,5 cm x 14 cm (L x A x C), de alta	619087	7	R\$ 538,01	R\$ 3.766,07

	resistência, revestida em laminado na cor mogno, acabamento com canopla cromada, com encaixe para 3 (três) mastros com espessura de 30 mm com sapata de aço inox que facilita o nivelamento e protege do contato diretamente com o solo.				
13	Pedestal Madeira Maciça tamanho 58,5 X 17,5X 14 cm Encaixe para três mastros	601487	7	R\$ 715,33	R\$ 5.007,31
14	Televisor, Tela LED 65", Smart TV, Resolução 4K, Conexão HDMI, USB, Ethernet (LAN) e Bluetooth, Saída de Áudio Digital, instalação em base ou suporte, bivolt, incluindo Soundbar Bluetooth, com Subwoofer sem fio e controle remoto. Modelo: Samsung Qled 65Q70D + Soundbar HW B550/ZD, superior ou equivalente.	601704	10	R\$ 5.853,88	R\$ 58.538,80
15	Sistema Câmera de Videoconferência, Resolução Ultra HD 2160p 4K, 30 FPS, Zoom 5x, 2 posições de câmera, enquadramento e rastreamento automáticos, anti ruído, com microfone estéreo, ângulo de visão mínimo de 120°, com tampa de lente e luz de LED, compatível com Skype, Teams, Zoom, Windows e Mac, interface USB e Bluetooth, incluindo controle remoto. Modelo: Poly Studio USB Video Bar P009, superior ou equivalente.	384279	5	R\$ 6.077,07	R\$ 30.385,35
16	Microfone de mão, sem fio, duplo, frequência UHF 600 a 699 MHz, formato: bastão /cardióide, conexões: p10 e xlr, com receptor sem fio de canal duplo e baterias 1,5 V AA recarregáveis. Modelo: Shure Glxd4 Beta 58a, superior ou equivalente	624606	4	R\$ 1.521,99	R\$ 6.087,96
17	Caixa de Som para PC, potência mínima RMS 15W (woofer 9W e 2 auxiliares de 3W), conexão cabo P2, bivolt, impedância entrada 10 K Ohms e sinal/ruído: 85 dBA. Modelo: Edifier X100B, superior ou equivalente	481781	5	R\$ 1.204,29	R\$ 6.021,45
18	Suporte para TV móvel de 32 a 75", com 4 rodízios com freio, ajustável e inclinável, padrão de furos VESA, com bandejas para suporte de acessórios inferior e superior e capacidade de carga até 50 kg, com sistema de passa fio. Modelo: Modelo: Giant Innovation GT-1010, superior ou equivalente.	470758	10	R\$ 1.124,65	R\$ 11.246,50
TOTAL GERAL ESTIMADO					R\$ 372.421,15

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Considerando os princípios da economicidade e da ampliação da competitividade, conclui-se pela necessidade de a Administração adotar a licitação por itens. Nesse sentido, o certame ocorrerá em um único instrumento convocatório, que estabelece características individuais para cada item.

9.2 O certame poderá originar várias contratações, dependendo do número de itens existentes e dos licitantes vencedores, proporcionando um melhor preço, acessíveis às empresas que possuem a capacidade técnica de fornecer os produtos na quantidade e na condição técnica adequada aos laboratórios do Campus.

9.3. Temos um total de 18 itens.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Atendimento às necessidades dos servidores e colaboradores indo ao encontro das necessidades do negócio, não apresentando conflito com o Planejamento Estratégico Institucional e Resoluções ou com objetivos organizacionais relacionados à gestão das aquisições e contratações

11.2. As contratações decorrentes do sistema de registro de preços serão parceladas, de acordo com as demandas surgidas ao longo do ano e vinculadas a discricionariedade da Administração quanto ao momento oportuno de cada aquisição, bem como em estrita observância a disponibilidade orçamentária e financeira do Instituto.

11.3. Ademais, as aquisições convergem com o objetivo corporativo nº 16 "FORTALECER A INFRAESTRUTURA BÁSICA PARA GARANTIR O FUNCIONAMENTO DO CAMPUS DE XERÉM" do Planejamento Estratégico vigente para o período de 2024 - 2027.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Pretende-se com a formação do registro de preços, obter um mecanismo ágil e seguro para realização de futuras aquisições de forma parcelada e eventual sem comprometimento da execução orçamentária de equipamentos necessários. Os equipamentos solicitados têm por objetivo atender a demanda do INMETRO e dar continuidade aos bons trabalhos desempenhados pelos servidores e colaboradores da instituição.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente, nem quanto à capacitação de servidores ou de colaboradores para fiscalização e gestão da ata/ordem de fornecimento ou adequação do ambiente da organização

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. As normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO;

14.3. Normas ISO nº 14.000, relativas aos sistemas de gestão ambiental;

14.4. Decreto n. 2.783, de 17 de setembro de 1998 – Dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDO, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências;

14.5. Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008 – Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências;

14.6. Resolução CONAMA n. 267, de 14 de setembro de 2000 – Dispõe sobre a proibição, no Brasil, da utilização das substâncias controladas especificadas nos Anexos A e B do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a Camada de Ozônio – SDOs; Resolução CONAMA n. 340, de 25 de setembro de 2003 – Altera a Resolução CONAMA nº 267/2000 e dispõe sobre a utilização de cilindros para o envasamento de gases que destroem a Camada de Ozônio, e dá outras providências;

14.7. Resolução ANEEL n. 1.059, de 07 de fevereiro de 2023 e suas alterações – Aprimora as regras para a conexão e o faturamento de centrais de microgeração e minigeração distribuída em sistemas de distribuição de energia elétrica, bem como as regras do Sistema de Compensação de Energia Elétrica;

14.8. Lei 14.133/2021 estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

14.9. Normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) ;

14.10. Resolução CONFEA nº 1.137 de 03 de março de 2023 - Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, o Acervo Técnico-Profissional e o Acervo Operacional, e dá outras providências;

14.11. LEI nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 - institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) no Brasil;

14.12. LEI nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 - institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências; e

14.13. E demais legislações.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Esta equipe de planejamento considera totalmente viável a contratação, visto que os equipamentos a serem adquiridos atendem à demanda do INMETRO, sendo essencial para garantir a efetividade das atividades finalísticas.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

LUIZ SOUTO MADUREIRA

Assessor da Presidência



Assinou eletronicamente em 13/11/2025 às 15:02:10.

