

**Anexo I - B - Especificações Técnicas****1. OBJETO**

1.1. Aquisição de filtros multibolsas, filtros planos moldados (encartonados) e manta filtrante, descartáveis para filtragem de ar nos trocadores de calor, Tipo: condicionadores de ar gabinetes de chapa e alvenaria para atendimento de demandas das instalações e reposição nos sistemas de climatização dos escritórios e ambientes de laboratórios localizados nos prédios do Campus INMETRO em Xerém, sito à Avenida Nossa Senhora das Graças, n.º 50, Xerém, Duque de Caxias, Rio de Janeiro – RJ, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Item	Descrição do Item	Imagem	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		8

	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 SUORTE 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	Projektor Full HD para auditório Especificações do Projektor: 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 (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* Len te 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) Dis tância Focal: 14,06 mm - 16,82 mm Razão de zoom: 1 - 1,2 Alcance do Thro w-Ratio	 The image shows an Epson projector, model EB-L610, 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

	similar a Epson Home Cinema 1080, superior ou equivalente.		
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
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 - Potência 350 W atts RMS -Impedância de entrada 100k ohm balanceado -Padrão de cobertura 100º (horizontal) x 60º (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 -Suporte 35 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 x 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 Sistema operacional: Tizen (modelo 2025), com 7 anos de atualizações garantidas Aplicativos e		15

	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 x 561,4 x 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.		
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 separado, medindo depois de dobrada, 3 centímetros, aproximadamente. COR: Todas as bandeiras serão em cores oficiais, para		7

	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	628292	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	606594	7

	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		
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

3. GARANTIA

3.1. Os materiais fornecidos deverão estar garantidos contra quaisquer defeitos, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, ou o indicado na proposta, se superior, **contados do recebimento definitivo do material**, devendo a Contratada corrigir os defeitos apresentados e/ou substituir, trocar ou repor, no local de entrega, no prazo de 10 (dez) dias úteis, os que forem considerados incompatíveis com as especificações, apresentem defeito, avaria ou vício oculto;

3.2. Para os materiais e os serviços fornecidos, a Contratada dará as garantias exigidas pela legislação que rege o assunto (Código de Defesa do Consumidor);

3.3. Caso sejam aplicados equipamentos e/ou materiais adquiridos sob garantia, a Contratada deverá fornecer uma cópia da nota fiscal e o certificado de garantia destes equipamentos e/ou materiais;

3.4. A licitante vencedora deverá apresentar Termo de Garantia, o qual terá vigência mínima de 12 (doze) meses. O referido Termo deverá ser entregue juntamente com os materiais, devidamente preenchido e assinado.

4. FRETE/TRANSPORTE

4.1. A Contratada deverá utilizar a modalidade de frete CIF (Custo, Seguro e Frete), sendo de sua responsabilidade todas as despesas relativas ao transporte e ao gerenciamento dos riscos dos equipamentos, devendo realizar a entrega nos seguintes endereços:

4.1.1. Campus do Inmetro em Xerém: situado na Avenida Nossa Senhora das Graças, nº 50 – Vila Operária, Distrito de Xerém, Município de Duque de Caxias, Estado do Rio de Janeiro – RJ;

4.1.2. Escritório Regional do Inmetro em São Paulo: situado na Rua Teixeira da Silva, nº 217 – Vila Mariana, São Paulo/SP.

5. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

5.1. A empresa CONTRATADA deverá enviar no ato da apresentação dos documentos solicitados na licitação os itens abaixo:

5.1.1. Catálogo Técnico do Produto, com informações dimensionais, capacidades, pesos, fotos, etc;