

ANEXO I
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADITAMENTO 1

ADITIVO 1

LOTE 1
(Itens 1 a 6)
(Ítems 1 a 6)

Português

ITEM 1 - Monitor LED 27" 4K

Referência		
Monitor LED 27" com resolução 4K, ajustes de geometria, USB hub, dentre outras características.		
Especificações técnicas mínimas requeridas		
#	Monitor	
1	Tela	
	Diagonal visual	27"
	Tecnologia de retroiluminação	LED
	Tratamento	Antirreflexo (opaco, sem brilho)
	Proporção (<i>aspect ratio</i>)	Widescreen (16:9 ou 16:10)
	Resolução nativa	3840 x 2160 (4K UHD) @ 60Hz
	Cores	1,07 bilhão de cores
	Brilho	350 cd/m ²
	Contraste estático	1.000:1
	Distância máxima entre pixels	0,155 mm
	Tempo de resposta máximo	5ms
	Ângulo de visão vertical/horizontal	178°/178°
2	Conectividade nativa (sem a utilização de adaptadores ou similares)	
	Portas de entrada de vídeo	2 (duas) DisplayPort 1.4 ou HDMI 2.0 ou combinação destas.
	Portas USB 3.2 Gen1 <i>downstream</i>	<ul style="list-style-type: none"> 3 (três) USB-A; USB-C.
3	Ajustes	
	Altura	Ajuste da altura de forma deslizante em 130mm.
	Rotação/Giro (<i>swivel</i>)	Ajuste de rotação da coluna sobre a base: 45° sentido horário e 45° anti-horário.
	Inclinação (<i>tilt</i>)	Ajuste de inclinação total de 20°.

	Geometria (<i>pivot</i>)	Ajuste da orientação: horizontal (padrão) e vertical (90°).
	Imagem	<ul style="list-style-type: none">Controle digital de brilho, contraste e cor;Baixa emissão de luz azul (tecnologia <u>Dell ComfortView Plus</u>, HP Eye Ease ou similar).
4	Energia	
	Tensão e frequência	Bivolt (110/220V) automática e bifrequência (50/60 Hz).
	Consumo máximo de energia	<ul style="list-style-type: none">No brilho máximo: 200W;<i>Standby</i>: 0,5W.
5	Outros requisitos	
	Padrão de cor predominante (bordas, pedestal, base)	Preto, prata.
	Tratamento de bordas, pedestal e base	Fosco, sem brilho.
	Cabos, compatíveis com o equipamento	<ul style="list-style-type: none">Cabo de alimentação elétrica padrão brasileiro ABNT NBR 14136 com adaptador para NEMA 5-15P ou padrão americano NEMA 5-15P com adaptador para ABNT NBR 14136.Cabo DisplayPort se o equipamento oferecer essa conectividade;Cabo HDMI se o equipamento oferecer essa conectividade;Cabo USB-A 3.1.
7	Itens gerais	
	Conformidade com <i>green certifications</i> ou equivalentes: <u>ENERGY STAR</u> , <u>EPEAT</u> , <u>RoHS</u> , <u>TCO</u> .	
	Número de série único para cada unidade, etiquetado em local visível em sua parte externa e em sua embalagem. A CONTRATADA deverá disponibilizar a listagem dos números de série das unidades entregues.	
8	Garantia	
	3 (três) anos.	
Solicita-se, caso os equipamentos ofertados não correspondam aos modelos sugeridos nesta especificação, os quais foram homologados pela SI.AA (Superintendência de Informática), seja encaminhado o catálogo/especificações correspondente para análise da SI.AA.		
Modelos de referência: <u>Dell P2723QE</u> , <u>HP E27k G5</u> .		

Español

ITEM 1 - Monitor LED 27" 4K

Referencia		
Monitor LED 27" con resolución 4K, ajustes de geometría, USB hub y otras características.		
Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
#	Monitor	
1	Pantalla	
	Diagonal visual	27"
	Tecnología de retroiluminación	LED
	Tratamiento	Antirreflejo (opaco, sin brillo)
	Proporción (<i>aspecto ratio</i>)	Widescreen (16:9 o 16:10)
	Resolución nativa	3840 x 2160 (4K UHD) @ 60Hz
	Colores	1,07 mil millones de colores
	Brillo	350 cd/m ²
	Contraste estático	1.000:1
	Distancia máxima entre píxeles	0,155 mm
	Tiempo de respuesta máxima	5ms
	Ángulo de visión vertical/horizontal	178° / 178°
2	Conectividad nativa	
	Puertos de entrada de vídeo	2 (dos) DisplayPort 1.4 o HDMI 1.4 o combinación de estas.
	Puertas USB 3.2 Gen1 <i>downstream</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 (tres) USB-A; • USB-C.
3	Ajustes	
	Altura	Ajuste de la altura de forma deslizante en 130mm.
	Rotación/Giro (<i>swivel</i>)	Ajuste de rotación de la columna sobre la base: 45° de sentido horario y 45° antihorario.
	Inclinación (<i>tilt</i>)	Ajuste de inclinación total de 20°.
	Geometría (<i>pivot</i>)	Ajuste de la orientación: horizontal (estándar) y vertical (90 grados).

	Imagen	<ul style="list-style-type: none">Control digital de brillo, contraste y color;Poca emisión de luz azul (tecnología Dell ComfortView Plus, HP Eye Ease o similar).
4	Energía	
	Tensión y frecuencia	Bivolt (110/220V) automática y frecuencia (50/60 Hz).
	Consumo máximo de energía	<ul style="list-style-type: none">En el brillo máximo: 200W;Standby: 0,5W.
5	Otros Requisitos	
	Color padrón predominante (bordes, pedestal, base)	Negro, plata.
	Tratamiento de los bordes, pedestal y base	Mate, sin brillo.
	Cables, compatibles con el equipo	<ul style="list-style-type: none">Cable de alimentación estándar brasileño ABNT NBR 14136 con adaptador para NEMA 5-15P o estándar americano NEMA 5-15P con adaptador a ABNT NBR 14136.Cable DisplayPort si el equipo ofrece esta conectividad;Cable HDMI si el equipo ofrece esta conectividad;Cable USB-A 3.1.
7	Ítems generales	
	Conformidad con <i>green certifications</i> o equivalentes: ENERGY STAR, EPEAT, RoHS, TCO.	
	Número de serie único para cada unidad, rotulado de forma visible en el exterior y en su embalaje, La CONTRATADA deberá disponer la lista de los números de serie de las unidades entregadas.	
8	Garantía	
	3 (tres) años.	
Se solicita que en caso del equipo ofertado no sea de los modelos sugeridos en esta especificación, los cuales fueron homologados por la SI.AA (Superintendencia de Informática), sea encaminado el correspondiente catálogo/especificaciones para análisis de la SI.AA.		
Marca/modelo de referencia: Dell P2723QE, HP E27k G5.		

Português

ITEM 2 - Monitor LED 32" 4K

Referência		
Monitor LED 32" com resolução 4K, dentre outras características.		
Especificações técnicas mínimas requeridas		
#	Monitor	
1	Tela	
	Tipo	VA (<i>Vertically Aligned</i>) ou IPS (<i>In-Plane Switching</i>).
	Tecnologia de retro iluminação	LED
	Tratamento	Antirreflexo (opaco, sem brilho).
	Tamanho	31.5"
	Tela curva	Não
	Relação (<i>aspect ratio</i>)	Widescreen 16:9 ou 21:9.
	Resolução nativa	4K 3840 x 2160 a 60 Hz
	Cores	1,07BI (bilhão) de cores.
	Brilho	350 cd/m ²
	Contraste estático	1.000:1 (Dinamico)
	Tempo de resposta (<i>gray-to-gray</i>) máximo	8ms (normal) 5ms (rápido)
	Ângulo de visão vertical/horizontal	178° / 178°
	Gama de Cores	95% sRGB
2	Conectividade nativa	
	Portas de entrada de vídeo	2 (duas) DisplayPort 1.4 ou HDMI 2.0 ou combinação destas.
	Portas USB <i>downstream</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 (duas) 3.0 Tipo-A • 1 (uma) USB-C
3	Ajustes	
	Altura (<i>elevation</i>)	Ajuste da altura de forma deslizante em 110mm.
	Inclinação (<i>tilt</i>)	Ajuste de inclinação total de 26°.
	Imagem	Deve ser possível o controle digital de brilho, contraste e cor.
4	Energia	

	Tensão e frequência	Bivolt (110/220V) automático e bi frequência (50/60 Hz).
	Consumo máximo de energia	<ul style="list-style-type: none"> No brilho máximo: 185W; <i>Standby</i>: 0,5W.
5	Outros Requisitos	
	Padrão de cor predominante	Preto ou cinza.
	Compatível com padrão VESA	Sim. 100 x 100mm
6	Acessórios	
	Cabos compatíveis com o equipamento	<ul style="list-style-type: none"> Cabo de alimentação elétrica padrão brasileiro ABNT NBR 14136 com adaptador para NEMA 5-15P ou americano NEMA 5-15P com adaptador para ABNT NBR 14136; Cabo DisplayPort 1.2 para cada porta DisplayPort; Cabo HDMI 2.0 para cada porta HDMI; Cabo USB-A x USB-C 3.0 uplink.
7	Normas ambientais	
		Conformidade com RoHS.
8	Garantia	
		3 (três) anos.
<p>Solicita-se, caso os equipamentos ofertados não correspondam aos modelos sugeridos nesta especificação, os quais foram homologados pela SI.AA (Superintendência de Informática), seja encaminhado o catálogo para análise da SI.AA.</p> <p>Modelos de referência: <u>Dell P3223DE</u>, <u>LG 32UL750-W</u>.</p>		

Español

ITEM 2 - Monitor LED 32" 4K

Referencia		
Monitor LED 32" con resolución 4K, entre otras características.		
Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
#	Monitor	
1	Pantalla	
	Tipo de panel	VA (<i>Vertically Aligned</i>) ou IPS (<i>In-Plane Switching</i>).
	Tecnología de retroiluminación	LED
	Material	Con antirreflejo (opaco, sin brillo).
	Tamaño	31.5"
	Pantalla curva	No
	Relación de aspecto	Widescreen 16:9 o 21:9.
	Resolución nativa	4K 3840 x 2160 a 60 Hz
	Colores	1,07 mil millones de colores.
	Brillo	350 cd/m ²
	Contraste estático	1.000:1
	Tiempo de respuesta (<i>gray-to-gray</i>) máximo	8ms (normal) 5ms (rápido)
	Ángulo de visión vertical/horizontal	178° / 178°
	Gama de Colores	95% sRGB
2	Conectividad	
	Puertos de entrada de vídeo	2 (dos) DisplayPort 1.4 o HDMI 2.0 o combinación de estas.
	Puertos USB <i>downstream</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 (dos) 3.2 Tipo-A. • 1 (uno) USB-C
3	Ajustes	
	Altura (<i>elevation</i>)	Ajuste de la altura de forma deslizante en 110mm.
	Inclinación (<i>tilt</i>)	Ajuste de inclinación total de 26°.
	Imagen	Debe ser posible el control digital de brillo, contraste y color.
4	Energía	

	Tensión y frecuencia	Bivolt (110/220V) automática y bi frecuencia (50/60 Hz).
	Consumo máximo de energía	<ul style="list-style-type: none"> En el brillo máximo: 185W; <i>Standby</i>: 0,5W.
5	Otros Requisitos	
	Padrón de color imperante	Negro o gris.
	Compatible con patrón VESA	Sí. 100 x 100mm
6	Accesorios	
	Cables compatibles con el equipo	<ul style="list-style-type: none"> Cable de alimentación estándar americano NEMA 5-15P con adaptador a ABNT NBR 14136; o estándar brasileño ABNT NBR 14136 con adaptador para NEMA 5-15P; Cable DisplayPort 1.2 para cada puerto DisplayPort; Cable HDMI 2.0 para cada puerto HDMI; Cable USB-A x USB-C 3.0 uplink.
7	Normas ambientales	
		Conformidad con RoHS.
8	Garantía	
		3 (tres) años.
<p>Se solicita que en caso del equipo ofertado no sea de los modelos sugeridos en esta especificación, los cuales fueron homologados por la SI.AA (Superintendencia de Informática), sea encaminado el catálogo para análisis de la SI.AA.</p> <p>Marca/modelo de referencia: Dell P3223DE, LG 32UL750-W.</p>		

Português

ITEM 3 - Mouse CAD

Referência

Mouse [wireless](#) para aplicativos CAD.

Especificações técnicas mínimas requeridas

Orientação	Destro
Wireless	Via receptor USB; Bluetooth Low Energy (BLE).
Resolução	7.200 DPI
Botões	7
Alcance (distância ao receptor)	10m
Funcionalidades e acessórios	Roda de rolagem (scroll); Bateria recarregável interna; Cabo de recarga, conectividade USB-C; Receptor USB.
Dimensões mínimas / máximas (LxWxH) em mm	120x70x40 / 190x150x70
Peso máximo (somente mouse)	150g
Duração bateria (uso de 8h por dia)	30 dias
Padrão de cor	Neutro (preto, cinza ou combinação destas).
Compatibilidade	Microsoft Windows 11.
Garantia	1 (um) ano.

Observação

Solicita-se, caso os equipamentos ofertados não correspondam aos modelos sugeridos nesta especificação, os quais foram homologados pela SI.AA (Superintendência de Informática), seja encaminhado o catálogo para análise da SI.AA.

Modelos de referência: [3Dconnexion CadMouse Pro Wireless \(3DX-600065\)](#), [Logitech MX Master 3S \(910-006561\)](#).

Español

ITEM 3 - Mouse CAD

Referencia

Mouse [inalámbrico](#) para aplicaciones CAD.

Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Orientación	Diestro
Wireless	Vía receptor USB; Bluetooth Low Energy (BLE).
Resolución	7.200 DPI
Botones	7
Alcance (distancia del receptor)	10m
Funcionalidades y accesorios	Scroll vertical; Batería recargable interna; Cabo de recarga, conexión USB-A; Receptor USB.
Dimensiones mínimas / máximas (LxWxH) en mm	120x70x40 / 190x150x70
Peso máximo (solamente mouse)	150g
Duración batería (uso de 8h por día)	30 días
Padrón de color	Neutro (negro, gris o combinación de estos).
Compatibilidad	Microsoft Windows 11.
Garantía	1 (un) año.

Observaciones

Se solicita que en caso del equipo ofertado no sea de los modelos sugeridos en esta especificación, los cuales fueron homologados por la SI.AA (Superintendencia de Informática), sea encaminado el correspondiente catálogo para análisis de la SI.AA.

Modelos de referencia: [3Dconnexion CadMouse Pro Wireless \(3DX-600065\)](#), [Logitech MX Master 3S \(910-006561\)](#).

Português**ITEM 4 - Mouse vertical wireless para canhotos****Referência**

Mouse vertical wireless para canhoto

Especificações técnicas mínimas requeridas

Orientação	Canhoto
Ângulo entre os planos dos botões principais e a horizontal	50º
Wireless	Sim
Resolução	4.000dpi
Botões	6, sendo 4 programáveis
Alcance (distância ao receptor)	10m
Funcionalidades e acessórios	<ul style="list-style-type: none">• Roda de rolagem (scroll);• Conjunto de pilhas;• Receptor USB.
Dimensões máximas (LxWxH) em mm	80 x 80 x 125
Cor	Neutro (cinza, preto ou combinação destas).
Compatibilidade	Microsoft Windows 11.
Garantia	1 (um) ano.

Observação

Solicita-se, caso os equipamentos ofertados não correspondam aos modelos sugeridos nesta especificação, os quais foram homologados pela SI.AA (Superintendência de Informática), seja encaminhado o catálogo para análise da SI.AA.

Modelo de referência: Logitech Lift Vertical Ergonomic Mouse (910-006467).

Español

ITEM 4 - Mouse vertical inalámbrico para zurdo

Referencia

Mouse vertical inalámbrico para zurdo

Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Orientación	Zurdo
Ángulo entre la línea del botón y el plano horizontal	50º
Inalámbrico	Si
Resolución	4.000dpi
Botones	6, siendo 4 programables
Alcance (distancia del receptor)	10m
Funcionalidades y accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Scroll vertical; • Conjunto de pilas; • Receptor USB.
Dimensiones máximas (LxWxH) en mm	80 x 80 x 125
Color	Neutro (gris, negro o combinación de estas).
Compatibilidad	Microsoft Windows 11.
Garantía	1 (un) año.

Observaciones

Se solicita que en caso del equipo ofertado no sea de los modelos abajo sugeridos, los cuales fueron homologados por la SI.AA (Superintendencia de Informática), sea encaminado el catálogo para su análisis por parte de la SI.AA.

Modelo de referencia: Logitech Lift Vertical Ergonomic Mouse (910-006467).

Português**ITEM 5 - Mouse vertical wireless para destros****Referência**

Mouse vertical wireless para destro

Especificações técnicas mínimas requeridas

Orientação	Destro
Ângulo entre os planos dos botões principais e a horizontal	50º
Wireless	Sim
Resolução	4.000dpi
Botões	6, sendo 4 programáveis
Alcance (distância ao receptor)	10m
Funcionalidades e acessórios	<ul style="list-style-type: none">• Roda de rolagem (scroll);• Bateria recarregável interna;• Cabo de recarga, conectividade USB-A;• Receptor USB.
Dimensões máximas (LxWxH) em mm	80 x 80 x 125
Cor	Neutro (cinza, preto ou combinação destas).
Compatibilidade	Microsoft Windows 11.
Garantia	1 (um) ano.

Observação

Solicita-se, caso os equipamentos ofertados não correspondam aos modelos sugeridos nesta especificação, os quais foram homologados pela SI.AA (Superintendência de Informática), seja encaminhado o catálogo para análise da SI.AA.

Modelo de referência: Logitech MX Vertical Ergonomic Mouse (910-005447).

Español

ITEM 5 - Mouse vertical inalámbrico para diestros

Referencia

Mouse vertical inalámbrico para diestros

Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Orientación	Diestro
Ángulo entre la línea del botón y el plano horizontal	50º
Inalámbrico	Si
Resolución	4.000dpi
Botones	6, siendo 4 programables
Alcance (distancia del receptor)	10m
Funcionalidades y accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Scroll vertical; • Batería recargable interna; • Cabo de recarga, conexión USB-A; • Receptor USB.
Dimensiones máximas (LxWxH) en mm	80 x 80 x 125
Color	Neutro (gris, negro o combinación de estas).
Compatibilidad	Microsoft Windows 11.
Garantía	1 (un) año.

Observaciones

Se solicita que en caso del equipo ofertado no sea de los modelos abajo sugeridos, los cuales fueron homologados por la SI.AA (Superintendencia de Informática), sea encaminado el catálogo para su análisis por parte de la SI.AA.

Modelo de referencia: Logitech MX Vertical Ergonomic Mouse (910-005447).

Português**ITEM 6 - Confcam (Webcam para videoconferencia)****Referência**

Webcam para videoconferência

Especificações técnicas mínimas requeridas

Câmera	<ul style="list-style-type: none">• Resolução Full HD (1920 x 1080) a 30fps;• PTZ;• Indicador luminoso de atividade da câmera;• Controles panorâmicos de:<ul style="list-style-type: none">○ Diagonal: 70°;○ Horizontal: 70°;○ Vertical: 40°.
Áudio	<ul style="list-style-type: none">• Microfone duplo (áudio estéreo) com redução de ruído;• Indicador luminoso de atividade do microfone;• Alto-falante.
Conexão	USB-A
Compatibilidade	Microsoft Windows 10.
Acessórios	<ul style="list-style-type: none">• Controle remoto com pilha/bateria;• Cabo USB de 2m;• Cabo de alimentação de 2m;• Haste extensora para elevação da câmera.
Garantia	1 (um) ano.

Observações

Solicita-se, caso os equipamentos ofertados não correspondam aos modelos sugeridos nesta especificação, os quais foram homologados pela SI.AA (Superintendência de Informática), seja encaminhado o catálogo correspondente (Especificações Técnicas) para análise da SI.AA.

Modelo de referência: Logitech ConferenceCam BCC950.

Español

ITEM 6 - Confcam (Webcam para videoconferencia)

Referencia

Webcam para videoconferencia

Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Camera	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución Full HD (1920 x 1080) a 30fs; • PTZ; • Indicador luminoso de actividad de la camera; • Controles panorámicos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagonal: 70°; ○ Horizontal: 70°; ○ Vertical: 40°.
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Micrófono doble con reducción de ruido; • Indicador luminoso de actividad del micrófono; • Parlante.
Conexión	USB-A
Compatibilidad	Microsoft Windows 10.
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> • Control remoto con batería; • Cable USB de 2m; • Cable de alimentación de 2m; • Soporte extensor de la cámara.
Garantía	1 (un) año.

Observaciones

Se solicita que en caso del equipo ofertado no sea de los modelos sugeridos en esta especificación, los cuales fueron homologados por la SI.AA (Superintendencia de Informática), sea encaminado el catálogo/especificaciones para análisis de la SI.AA.

Modelo de referencia: Logitech ConferenceCam BCC950.