

**ANEXO I**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**LOTE 2**  
**(Ítems 12 a 25)**

**ADITIVO 1**

**Ítem 12****Referencia**

Mouse para aplicaciones CAD.

**Especificaciones técnicas mínimas requeridas**

Orientación	Diestro
Conexión	USB (con cable)
Resolución	7.200 DPI
Botones	7 botones, siendo 5 programables
Botón de ajuste de DPI	Sí
<i>Poll/report rate</i> (tiempo de respuesta)	1.000Hz (1ms)
Dimensiones mínimas / máximas (LxWxH) en mm	120x74x38 / 132x86x45
Peso máximo (solamente mouse)	130g
Longitud del cabo	1,5m
Padrón de color	Neutro (negro, gris o combinación de estos).
Compatibilidad	Microsoft Windows 10.
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](#), [Mionix Naos PRO](#), [Logitech G502 HERO \(910-005469\)](#).

**Ítem 13****Referencia**

Tarjeta de memoria microSD

**Especificaciones técnicas mínimas requeridas**

Factor de forma	microSD
Capacidad	64GB
Clase de velocidad	C10, V30, U3, A2
Velocidad (MB/s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lectura: 160;</li><li>• Escritura: 70.</li></ul>
Accesorio	Adaptador para formato SD.
Garantía	5 (cinco) años

**Observaciones**

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

**Modelos de referencia:** [SanDisk Extreme SDXC/064G](#), [Kingston Canvas React SDCR/64GB](#).

**Ítem 14****Referencia**

Lector de disquete externo

**Especificaciones técnicas mínimas requeridas**

Lector	Disquete de 3,5" (1.44 MB FDD)
Medios de comunicación	Alta densidad (2HD)
Conectividades USB	USB-A 2.0
Compatibilidad	Microsoft Windows 10
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/especificaciones para análisis de la SI.AA.

**Modelos de referencia:** Lector Disquete Floppy 3.5" x USB.

## Ítem 15

Referencia		
Monitor LED 34" curvo.		
Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
#	Monitor	
1	Pantalla	
	Tipo de panel	VA (Vertically Aligned) ou IPS (In-Plane Switching)
	Tecnología de retroiluminación	LED
	Tamaño	34"
	Pantalla curva	Sí. 1800R o superior (por ejemplo, 3000R).
	Material	Antirreflejo (opaco, sin brillo)
	Relación de aspecto	Widescreen 16:9 o 21:9
	Resolución nativa	3440 x 1440 @ 60Hz
	Colores	16,7 mil millones de colores
	Brillo	300 cd/m <sup>2</sup>
	Contraste estático	1.000:1
	Tiempo de respuesta ( <i>gray-to-gray</i> ) máximo	8ms
	Ángulo de visión vertical/horizontal	178°/178°
2	Conectividad	
	Puertos de entrada de vídeo	2 (dos) DisplayPort 1.2 o HDMI 2.2 o combinación de estas.
	Puertos USB <i>downstream</i>	2 (dos) 3.2 Tipo-A
	Puertos USB	1 (uno) 3.2 Tipo-C
3	Ajustes	
	Altura	Ajuste de la altura de forma deslizante en 100mm.
	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 frecuencia (50/60 Hz).
	Consumo máximo de energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el brillo máximo: 160W;</li> <li><i>Standby</i>: 1W.</li> </ul>
5	Otros Requisitos	
	Padrón de color imperante	Negro, gris.
	Compatible con padrón VESA	Sí. 100 x 100mm
6	Accesorios	
	Cables compatibles con en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Cable DisplayPort si el equipo proveer esta conectividad;</li> <li>Cable HDMI si el equipo proveer esta conectividad;</li> <li>Cable USB-A 3.2.</li> <li>Cable USB-C 3.2.</li> </ul>
7	Normas Ambientales	
	Conformidad <a href="#">con green certifications</a> o equivalentes: RoHS. Número de serie único para cada unidad, etiquetado en lugar visible en la parte externa y en el embalaje. El CONTRATISTA deberá listar los números seriales 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 catálogo para análisis de la SI.AA.		
<b>Marca/modelo de referencia:</b> <a href="#">Dell S3423DWC</a> , <a href="#">Dell P3424WE</a> , <a href="#">Dell P3424WEB</a> , <a href="#">Dell U3425WE</a> .		

## Ítem 16

### Referencia

Webcam para videoconferencia

#### Especificaciones técnicas mínimas requeridas

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

### 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.](#)

## Ítem 17

### Referencia

Proyector sin lámpara.

### Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Brillo	4600 ANSI lúmenes
Resolución nativa	FHD (1920 x 1080)
Sistema de proyección	3LCD ou DLP
Relación de contraste	2.500.000:1
Relación de aspecto nativo	16:10
Tamaño de proyección	Entre 35" y 300".
Zoom óptico	1.6x
Conectividad nativa (sin adaptadores o similares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x HDMI;</li> <li>• D-Sub;</li> <li>• USB;</li> <li>• Wi-Fi 5 (802.11ac);</li> <li>• Ethernet (RJ45).</li> </ul>
Alto parlante integrado	Potencia 16W.
Consumo de energía en modo normal (máximo)	420W
Duración de fuente de luz	20.000 horas
Fuente de alimentación	Automático 127/220V 50/60 Hz.
Peso máximo	6,3 kg
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control remoto inalámbrico. Debe acompañar pilas o baterías necesarias para su funcionamiento;</li> <li>• Cable HDMI longitud 5m;</li> <li>• Cable de alimentación longitud 1.7m conector estándar americano NEMA 5-15p con adaptador a ABNT NBR 14136; o estándar brasileño ABNT NBR 14136 con adaptador para NEMA 5-15p.</li> </ul>
Garantía del equipo	3 (tres) años.

### 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 para análisis de la SI.AA.

**Modelos de referencia:** EPSON L260F, BenQ LU930.

## Ítem 18

### Referencia

Speakerphone (micrófono y altoparlantes viva voz) de mesa para sala de reunión.

### Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Tipo de conexión	USB-A o P2 3,5mm.
Dirección	Omnidireccional/no-direccional (360 grados).
Alcance de captación de audio	1,5m.
Cancelación de eco (DNR)	Sí.
Botón para mutar con indicador luminoso	Sí.
Longitud del cable	3m, siendo permitido el uso de cable extensor.
Compatibilidad	Microsoft Windows 10.
Color predominante	Negro, gris o plata, adecuado para uso en ambiente corporativo.
Alimentación	No debe necesitar de alimentación por fuente externa de alimentación AC (DC IN). La entrada USB/P2 debe ser suficiente para suministrar energía al equipo.
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.

**Marca/Modelo:** Jabra Speak 410, Yealink CP900.



## Ítem 19

### Referência

Teclado sem fio ergonômico

#### Especificações técnicas mínimas requeridas

Conectividade	Wireless
Receptor sem fio	Mini/nano receptor USB.
Alcance (distância ao receptor)	10m
Teclado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teclado ergonômico dividido e curvado, com certificado <u>US Ergonomics</u> ou equivalente;</li> <li>• Layout QWERTY, no idioma inglês (US) ou português (ABNT2);</li> <li>• Quantidade de teclas: 104, pelo menos, dentre elas teclas de funções, teclado numérico, setas, atalhos (volume/áudio/brilho);</li> <li>• Indicador luminoso de <i>Caps Lock</i>;</li> <li>• Indicador luminoso de carga de bateria;</li> <li>• Apoios (contato entre teclado e superfície) emborrachados para dificultar movimentação involuntária sobre a mesa;</li> <li>• Ajuste de inclinação;</li> <li>• Teclas silenciosas e de alta durabilidade (caracteres impressos não devem se apagar pelo uso contínuo);</li> <li>• Dimensões mínimas (HxLxW) em mm, sem inclinação: 45 x 450 x 230;</li> <li>• Apoio integrado para descanso de pulso, pelo menos, 5cm.</li> </ul>
Padrão de cor	Preto.
Compatibilidade	Microsoft Windows 11
Acessórios	Conjunto de pilhas recarregáveis.
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:** [Logitech ERGO K860 \(920-009166\)](#).

## Ítem 20

### 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"> <li>• Scroll vertical;</li> <li>• Batería recargable interna;</li> <li>• Cabo de recarga, conexión USB-A;</li> <li>• Receptor USB.</li> </ul>
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 \(910-005447\)](#).

## Ítem 21

### Referencia

#### Presentador inalámbrico con puntero digital

##### Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Tipo de control	Receptor wireless
Interfaz	USB-A
Distancia del receptor	15 metros
Tipo de puntero	Sensor de movimiento con acelerómetro y giroscopio.
Controles integrados para pase de diapositivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntero digital;</li> <li>• Avance;</li> <li>• Retroceso.</li> </ul>
Alimentación	Baterías AAA, AA o batería interno.
Luz indicadora de baja carga de batería	Sí
Porta receptor interno	Sí
Color	Negro, gris.
Compatibilidad	Microsoft Windows 10, Microsoft PowerPoint.
Accesorios compatibles con el equipo	Baterías/cable cargador.
Garantía	1 (un) año

### Observaciones

Se solicita, que en caso de los equipos ofertados no corresponden a los modelos sugeridos en esta especificación, los cuales fueron aprobados por la SI.AA (Superintendencia de Informática), sea encaminado el catálogo correspondiente (Especificaciones Técnicas) para el análisis de la SI.AA.

**Modelos de referencia:** Logitech Spotlight Presentation Remote (910-004654), Kensington PowerPoint Presentation Remote.

**Ítem 22****Referencia**

Adaptador USB-C para HDMI

**Especificaciones técnicas mínimas requeridas**

Conector USB	USB-C macho
Conector HDMI	HDMI tipo A 2.0 hembra
Resolución	4K @ 60Hz
Longitud con cable	6 cm
Garantía	1 (un) año.
Compatibilidad con dispositivos Apple (o MFi)	Sí

**Observaciones**

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

**Modelos de referencia:** UGREEN Ultra Slim 5-in1 USB-C HUB (10919), belkin USB-C to HDMI Adapter.

**Ítem 23****Referencia**

Adaptador USB-C macho para USB-A hembra

**Especificaciones técnicas mínimas requeridas**

Conector USB-C	USB-C macho
Conector USB-A	USB-A 3.0 hembra
Garantía	6 (seis) meses
Compatibilidad con dispositivos Apple (o MFi)	Sí

**Observaciones**

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

**Modelos de referencia:** UGREEN USB-C to USB 3.0 Adapter (70889), Belkin 3.0 USB-C to USB-A Adapter, Apple USB-C to USB Adapter.

## Ítem 24

### Referencia

Impresora de etiquetas portátil

### Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Dimensiones	Apto para uso en la palma de la mano.
Peso (máximo)	800g
Display	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla LCD de dimensiones 2"x1".</li> <li>Indicadores: carga de batería, suministro restante.</li> <li>Idiomas: portugués, español e inglés.</li> </ul>
Teclado	Letras mayúsculas y minúsculas, números y caracteres especiales.
Memoria	Almacena 10 rótulos.
Capacidad de impresión lineal y 2D	QR code, código de barras (CODE 128, CODE 39).
Impresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Independiente de computadora o aplicación móvil.</li> <li>Tamaño de fuente: 8 – 30 pt</li> <li>Velocidad: 0.5cm/s</li> <li>Longitud etiqueta: 3 – 30cm</li> <li>Ancho etiqueta: 1 – 2cm</li> <li>Resolución: 200 dpi</li> <li>Tecnología: transferencia térmica</li> </ul>
Materiales de etiquetas	Nailon, papel.
Accesorios compatibles con el equipo y originales del mismo fabricante que el equipo principal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cartucho de etiqueta 0.75" X 16' nylon. Modelo de referencia: M21-750-499;</li> <li>Batería recargable y extraíble y alimentación automática bivolt (110/220V) automático.</li> </ul>
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/especificaciones para análisis de la SI.AA.

**Modelo de referencia:** Brady M210 Handheld Label Maker.

## Ítem 25

### Referencia

UPS 350-600W bivolt entrada

#### Especificaciones técnicas mínimas requeridas

Tipo de dispositivo	Sinusoidal o sinusoidal aproximada/escalonada.
Potencia real	350-600W
Voltaje/frecuencia de entrada	Bivolt automático (110/220V) y 60Hz +-1Hz.
Voltaje/frecuencia de salida	120V (+/- 5%) y 60Hz +-1Hz.
Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 minutos con media carga (50% de la potencia real);</li> <li>35 minutos con carga típica (~15-25% de la potencia real).</li> </ul>
Conexión de entrada cable AC	Estándar NBR 14136. No se aceptan adaptadores.
Toma de salida	4 (cuatro) tomas, estándar NBR 14136.
Tiempo máximo de transferencia (activación del inversor)	10ms
Protecciones	Sobretensión, baja tensión, sobre-corriente, cortocircuito y descarga total de las baterías.
Señalización visual sobre estado (normal, batería, alerta=batería baja)	Sí
Garantía	2 (dos) años para la UPS y 1 (un) año para las baterías.

### Observaciones

Se solicita que en caso de que el equipo ofertado no sea de la marca abajo sugerida, la cual fue aprobada por la SI.AA, sea encaminado el correspondiente catálogo (Especificaciones Técnicas) para su análisis por parte de la SI.AA.

**Modelos de referencia:** APC Back-UPS BVX 600VA (BVX600BI-BR), NHS Nobreak Gamer Mini Senoidal 600VA (91.G0.006000).