

Bogotá D.C.,

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO

Respetados señores:

Atentamente solicito su colaboración, a efectos de obtener información para consolidar estudios de mercado sobre los bienes y/o servicios que se citan a continuación:

OBJETO	Adquisición de elementos para la renovación tecnológica de las salas de juntas del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.		
UNSPSC	DESCRIPCION	CODIGO UNSPSC	
	Monitores y Pantallas de computador	43211900	
	Controladores lógicos programables	32151700	
	Dispositivos de automatización de control de conectividad	32151900	
	Atriles, sistemas de sonido y accesorios	45111500	
	Nota 1: Si considera que el bien o servicio está clasificado en otro UNSPSC, favor indicarlo.		
DESCRIPCIÓN Y/O ALCANCE	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS	COTIZACION ALTERNATIVA	
	Ver Anexo No. 1 – REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS	En caso de que aplique o se requieran	
PLAZO DEL CONTRATO	DIAS HABILES ____ CALENDARIO __	MESES	AÑO
	El plazo de ejecución será hasta el 31 de julio de 2022, contados a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía única que debe constituir el contratista.		
PLAZO PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES	DIAS HABILES _____ CALENDARIO	MESES	AÑO
	El contratista tendrá hasta 45 días calendario, para la entrega de los bienes objeto del contrato, contados a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía única que debe constituir el contratista.		
LUGAR DE EJECUCION	Será en las instalaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público ubicadas en la ciudad de Bogotá, D.C.		
FORMA DE PAGO	El Ministerio pagará al CONTRATISTA, una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa anual mensualizado de caja), el valor del contrato, en un único pago, previa entrega y suscripción de acta de entrega y recibido a satisfacción de los elementos por el supervisor y el contratista.		
	Dicho pago se efectuará con sujeción a la disponibilidad de P.A.C., dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera, del		

	cumplido para pago, la presentación de la factura y la certificación de los pagos a los sistemas de seguridad social integral por parte del CONTRATISTA.		
VALIDEZ DE LA COTIZACION	La Entidad requiere que la cotización tenga validez como mínimo de Noventa (90) días Calendario. En la cotización debe relacionar su período de validez		
OFERTA ECONOMICA	Ver Anexo No.2 "COTIZACION ECONOMICA"		
ESPACIO PARA DILIGENCIAR POR EL COTIZANTE O PROPONENTE			
GARANTIA DE CALIDAD DE BIENES Y/O SERVICIOS *	En término o plazo	Adicional o alternativa	En monto o valor
COTIZACIÓN BÁSICA		COTIZACIÓN ALTERNATIVA **	
Detallar CUANDO COMPRENDA VARIOS ÍTEMS, SE DEBE COTIZAR INDIVIDUALMENTE CADA UNO	VALOR UNITARIO	Detallar CUANDO COMPRENDA VARIOS ÍTEMS, SE DEBE COTIZAR INDIVIDUALMENTE CADA UNO	VALOR UNITARIO
VALOR TOTAL (incluido IVA)		VALOR TOTAL (incluido IVA)	

NOTA: Si el cotizante encuentra que algo falta, no es procedente o es diferente a lo consignado en la descripción técnica de la necesidad, es importante que lo manifieste, justificando la razón que sustenta el cambio, para que el Ministerio, previo análisis, determine la procedencia de la sugerencia. Para tal fin deberá determinar los costos de la cotización alternativa.

Agradecemos se sirva remitir la información respectiva a más tardar el día **03 de febrero de 2022**, a través de correo electrónico invtecnologia@minhacienda.gov.co o Gladys.Parra@minhacienda.gov.co o a la siguiente dirección: Calle 7 B No. 6B-80 Edificio Casas de Santa Bárbara o Carrera 8ª No. 6C-38 a nombre de la Dirección de Tecnología del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Cordialmente,

RICARDO FERNELIX RÍOS ROSALES

Director de Tecnología

- Anexos: Anexo No. 1 REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS
 Anexo No. 2. COTIZACION ECONOMICA
 Anexo No. 3 INFORMACION ADICIONAL

Gmpl/JMEspinosa

* No comprende las garantías propias del contrato, tales como cumplimiento, calidad, salarios y prestaciones

** Si el cotizante desea presentar una propuesta alternativa a la cotización solicitada por el Ministerio, debe cumplir con las condiciones de técnicas mínimas de la cotización básica.

**ANEXO No.1
REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS**

DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS PARA RENOVACION TECNOLOGICA: Actualmente el Ministerio cuenta con salas de juntas, las cuales requieren ser renovadas a fin de permitir la exposición de presentaciones presenciales y virtuales en diferentes formatos tales como Power Point y PDF, entre otros. Por lo anterior, el contratista deberá suministrar los componentes descritos en el presente anexo con las características y cantidades requeridas, y con las condiciones de funcionalidad que se describen en numeral 2

TEM 1: MONITORES INTERACTIVOS, CAMARA Y TECLADOS

1	1.1 MONITOR INTERACTIVO DE 65 PULGADAS
COMPONENTE 1 – MONITOR INTERACTIVO DE 65 PULGADAS	
CANTIDAD	12
Procesador Integrado	Android 8 (CPU Quad Core Cortex Cortex A73*2+A53*2 / GPU Mali G51MP2) o superior
Memoria Interna del Monitor	3 GB DDR4 64GB EMMC5.1 de Almacenamiento Expandible a 256GB
Conectividad Incluye	LAN (RJ45) *2 (RJ45 In - RJ45 Out) & Wifi-Fi en Modo Android a 2.4G y 5G Dual-Band
Aplicativos Incluidos	Tablero Interactivo con licencia de por vida que Incluya software de pizarra interactiva con más de 5000 Recursos Interactivos
Tecnología del Display	LED Touch
Resolución	3840x2160 (4K)
Tamaño de la Pantalla	65" DIAGONAL
Brillo	400 cd/m2
Angulo de Visión	178 Grados
Contraste	4.000.000:1
Radio de la Pantalla	16:09
Frecuencia de Actualización	60Hz
Duración en Horas	Mínimo 100,000 Horas
Modulo PC (IDPC) Interno opcional no se reciben Adaptaciones	Procesador i7/8GB/64 GB SSD, 1 TB HDD - Wifi:802.11b/g/n (2.4Ghz) Certificado por el fabricante de las pantallas
Protección de Pantalla	Vidrio Templado de 4mm ANTIREFLEJO ORIGINAL DE FABRICA (8 Mosh)
Sistema Operativo para el (IDPC) opcional	Windows 10 Pro o superior
Tecnología del Touch	Infrarrojo o capacitivo
Multi-Touch	20 puntos mínimo
Tiempo de respuesta del Touch	Menos de 2,5 ms (con objetos de 3mm)

Interface del Touch USB	* 2 USB para Conectar otros dispositivos externos y extender la capacidad Touch.
Modo de Entrada	Dedo, Manos, Lápiz y Otros Objetos (+/- 1,5 mm)
Puerto de Audio Mic	*1 de 3.5mm
Puerto HDMI	*2 puertos que soportan Resolucion (4K) (1 IN y 1 OUT)
Puerto VGA	* 2 (VGA IN y VGA Audio In)
TF/SD Card	*1
Puerto USB	*5 de 3.0 (2 Frontales)
Puerto RS 232 y Headphone	*1 Puerto de cada uno.
Display Port	*1 x DP Input
Potencia de Salida de Audio	15W x 2 Con Standard de Calidad Dolby Digital.
Stand de instalación	Incluir soporte metálico para pared con Medidas Internacionales VESA
Alimentación Eléctrica	100-240C AC 50/60Hz (Debe Incluir Protección estabilizadora de Voltaje por cada pantalla)

1.2 MONITOR INTERACTIVO DE 75 PULGADAS

COMPONENTE 2 – MONITOR INTERACTIVO DE 75 PULGADAS

CANTIDAD	9
Procesador Integrado	Android 8 (CPU Quad Core Cortex Cortex A73*2+A53*2 / GPU Mali G51MP2) o superior
Memoria Interna del Monitor	3 GB DDR4 64GB EMMC5.1 de Almacenamiento Expandible a 256GB
Conectividad Incluye	LAN (RJ45) *2 (RJ45 In - RJ45 Out) & Wi-Fi en Modo Android a 2.4G y 5G Dual-Band
Aplicativos Incluidos	Tablero Interactivo con licencia de por vida que Incluya software de pizarra interactiva con más de 5000 Recursos Interactivos
Tecnología del Display	LED Touch
Resolución	3840x2160 (4K)
Tamaño de la Pantalla	75" DIAGONAL
Brillo	400 cd/m2
Angulo de Visión	178 Grados
Contraste	4.000.000:1
Radio de la Pantalla	16:09
Frecuencia de Actualización	60Hz

Duración en Horas	Mínimo 100,000 Horas
Modulo PC (IDPC) Interno opcional no se reciben Adaptaciones	Procesador i7/8GB/64 GB SSD, 1 TB HDD - Wifi:802.11b/g/n (2.4Ghz) Certificado por el fabricante de las pantallas
Protección de Pantalla	Vidrio Templado de 4mm ANTIREFLEJO ORIGINAL DE FABRICA (8 Mosh)
Sistema Operativo para el (IDPC) opcional	Windows 10 Pro o superior
Tecnología del Touch	Infrarrojo o capacitivo
Multi-Touch	20 puntos mínimo
Tiempo de respuesta del Touch	Menos de 2,5 ms (con objetos de 3mm)
Interface del Touch USB	* 2 USB para Conectar otros dispositivos externos y extender la capacidad Touch.
Modo de Entrada	Dedo, Manos, Lápiz y Otros Objetos (+/- 1,5 mm)
Puerto de Audio Mic	*1 de 3.5mm
Puerto HDMI	*2 puertos que soportan Resolucion (4K) (1 IN y 1 OUT)
Puerto VGA	* 2 (VGA IN y VGA Audio In)
TF/SD Card	*1
Puerto USB	*5 de 3.0 (2 Frontales)
Puerto RS 232 y Headphone	*1 Puerto de cada uno.
Display Port	*1 x DP Input
Potencia de Salida de Audio	15W x 2 Con Standard de Calidad Dolby Digital.
Alimentación Eléctrica	100-240C AC 50/60Hz (Debe Incluir Protección estabilizadora de Voltaje por cada pantalla)
Software de Control de Sala	Debe incluir de fabrica una plataforma que permita conectar los dispositivos de manera inalámbrica y duplicar o visualizar cada uno de ellos, que permita compartir y controlar cada uno de los dispositivos, permita unir hasta 50 dispositivos, permita realizar anotaciones, permita indicar la actividad, la calidad de la resolución debe ser hasta de 1080P y duración ilimitada de la sesión, el software debe ser de la misma marca para garantizar la compatibilidad de los monitores.
Software de Administración Remota	Debe incluir de fabrica una plataforma que permita Administrar remotamente los monitores, actualizar el sistema operativo, extraer reportes de uso ,proveer soporte técnico remoto al equipo, ubicar el equipo, bloquear e instalar aplicativos a múltiples monitores simultáneamente, restringir el uso basado en roles predeterminados y apagar los equipos remotamente, este software debe ser de la misma marca para garantizar la compatibilidad de los monitores.

CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD PARA MONITORES INTERACTIVOS

- 1.3 Tener en la parte frontal del Monitor botones de funcionamiento y puertos USB donde se pueda hacer presentaciones.
- 1.4 Tener altavoces integrados calidad Dolby y unidad óptica de Minino 8X
- 1.5 No deberá requerir equipos adicionales para la proyección.
- 1.6 Permitir manejar las herramientas de la pizarra en cualquier tipo de archivo utilizando el Software
- 1.7 Tener en el menú de la pantalla permanente la posibilidad de que con un solo click se permita el uso en modo Windows o modo Android
- 1.8 Contar con aplicaciones de anotación para intercambio y captura de ideas.
- 1.9 Permitir guardar archivos en USB y enviarlos por correo electrónico.
- 1.10 Contar con pinceles de variedad de colores (mínimo 3 colores), grosor y fondos para manejo a través de la aplicación de la pizarra. Deberá contar con borrado de la pizarra usando la mano.
- 1.11 Permitir integrar imágenes en la pizarra o trabajar directamente sobre cualquier contenido, además de imágenes podrán ser videos, documentos PDF y Office o incluso cualquier contenido on-line por el navegador.
- 1.12 Permitir el uso de teléfonos o tabletas Android como una cámara inalámbrica conectada al monitor principal.
- 1.13 Permitir importar archivos de Office, imágenes, videos, sonidos desde un Pc o cualquier información de internet y tomar notas sobre ellos.
- 1.14 Contar con un banco de imágenes de alta definición
- 1.15 Guardar los cambios realizados en las presentaciones en el monitor o sobre los archivos con opción de volver a trabajar en ellos.
- 1.16 Ser compatible con los sistemas operativos Windows, Linux, Mac y Android.
- 1.17 Permitir al usuario, mediante el movimiento de manos, añadir páginas, arrastrarlas y ampliarlas con un toque.
- 1.18 Contar con un sistema operativo Android Integrado.
- 1.19 El contratista deberá suministrar los soportes físicos para la instalación de los monitores interactivos, los cuales deben quedar de acuerdo con la necesidad de cada sala donde se dispongan los monitores. Los soportes físicos pueden ser de techo, pared, piso (Pedestal). El contratista deberá determinar la opción que binde mayor estabilidad, previa aprobación de la supervisión.
- 1.20 Ser compatible con AirPlay de Apple, Miracast y Screen Mirroring de Android, para replicar de forma inalámbrica en el monitor el contenido de un pc, smartphone o tableta.
- 1.21 Debe soportar MIRACAST que es el último estándar para compartir contenido inalámbrico.
- 1.22 Permitir interactuar de forma inalámbrica y compartir contenido digital con los asistentes y viceversa a través de lo PCs, tabletas u otros dispositivos portátiles.
- 1.23 Permitir captura de pantalla en video de las presentaciones que se hagan en el monitor.
- 1.24 Debe incluir de fabrica una plataforma inalámbrica que reciba cualquier archivo multimedia y documento desde un teléfono o tableta Android al monitor hasta 9 dispositivos en proyección simultánea, como música: mp3, wma, aac, simio, flac, wav, 3gp Foto: jpg, bmp, png, gif Video: avi, mkv, mp4, mov, flv, mpg, vob, rm, rmvb, 3gp, ts Documentos: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, txt, epub, pdf Android APK Imágenes de diapositivas y escalado en tiempo real
- 1.25 Soportar aplicaciones DLNA certificadas en Android o iOS o Windows, como lmediashare, BubbleUpnp FLYPLAY que permitan la trasmisión de videos en línea y radio de forma inalámbrica desde un dispositivo Android al monitor Principal
- 1.26 Permitir duplicar las pantallas con un PC, celular o Tablet al monitor principal, y que Incluya DLNA renderer.
- 1.27 Debe permitir duplicar la pantalla principal en un teléfono inteligente o tableta y controlarla.
- 1.28 Permitir el uso de un dispositivo Android o iOS como control remoto, mouse táctil, mouse de aire, teclado, panel táctil.
- 1.29 Los componentes tecnológicos entregados deberán integrarse al 100 % con los dispositivos existentes en la Entidad y garantizar su total funcionamiento.
- 1.30 Deberá integrarse con dispositivos marca CRESTRON, con los cuales actualmente se encuentran automatizadas algunas de las salas de la Entidad.

	<p>1.31 Instalar los componentes tecnológicos entregados, los cuales deberán quedar totalmente en operación con el correspondiente suministro de hardware, software, licenciamiento a perpetuidad, certificados y demás componentes que sean necesarios para que las funcionalidades solicitadas en el presente anexo queden implementadas y operando en las salas.</p> <p>1.32 Los componentes tecnológicos entregados deben ser equipos nuevos de última tecnología y contar con el licenciamiento y las últimas versiones de software generadas por el fabricante y que se encuentren estables en el mercado al momento de la implementación en el Ministerio.</p> <p>1.33 Suministrar entradas y salidas de audio y video para acoplar los sistemas de videoconferencia y monitor Interactivo con los sistemas de proyección y audio de la sala.</p> <p>1.34 Los componentes tecnológicos entregados deben incluir todos los accesorios, cables de datos, sonido y eléctricos, herrajes y elementos adicionales que se requieran para su correcto funcionamiento.</p> <p>1.35 Una vez realizadas las instalaciones, suministrar manuales técnicos de los componentes tecnológicos entregados e información técnica de las configuraciones implementadas.</p> <p>1.36 Debe contar con software interactivo e intuitivo del pizarrón con herramientas fácilmente accesibles a través de múltiples opciones de menú y que permita crear accesos directos de aplicaciones en la barra de herramientas.</p> <p>1.37 Debe permitir operación Multi-Touch, uso de puño para desplazarse, dos dedos para borrar o acercar y alejar.</p> <p>1.38 Debe contar con reconocimiento de escritura que convierta de manera instantánea las notas a mano en texto.</p> <p>1.39 Debe permitir que hasta tres usuarios pueden trabajar al mismo tiempo.</p> <p>1.40 Debe incluir control de reproducción de medios Modo ESPEJO DEL AIRE que transmita música, fotos y video de forma inalámbrica desde el iPhone o el iPad al monitor, además de Modo espejo de AirPlay, incluir Screen MIRROR que Refleje la pantalla Principal en un teléfono inteligente o tableta y permita toque de pantalla para controlar la pantalla Principal.</p> <p>1.41 Las cámaras, micrófonos y teclado deberán ser compatibles con los monitores interactivos y también compatibles con los softwares de video conferencias como webex, teams, zoom entre otros.</p>				
CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD DE LOS OPS-PC PARA MONITORES INTERACTIVOS					
	<p>Los OPS-PC de los monitores interactivos deben cumplir con los siguientes requerimientos:</p> <p>1.42 El OPS deberá tener instalado y licenciado las aplicaciones de pizarra.</p> <p>1.43 El OPS deberá permitir a futuro realizar actualizaciones a Windows 11</p> <p>1.44 El OPS deberá ser de la misma marca del monitor y estar embebido de fábrica sin adaptaciones externas</p> <p>1.45 Deberá entregar en funcionamiento el OPS en el monitor</p> <p>1.46 Escribir sobre imágenes y videos archivos que se estén trabajando</p> <p>1.47 Permitir integrar imágenes en la pizarra o trabajar directamente sobre cualquier contenido, además de imágenes podrán ser videos, documentos PDF y Office o incluso cualquier contenido on-line por el navegador.</p> <p>1.48 Contar con un banco de imágenes de alta definición</p> <p>1.49 Guardar lo realizado en el monitor o sobre los archivos con opción de volver a trabajar en ellos.</p> <p>1.50 Contar con sistema operativo Windows 10 o superior licenciado a nombre del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</p>				
ÍTEM 2: PANTALLA LED PARA SALAS DE AMPLIA CAPACIDAD TIPO 1					
2	<p>2.1 PANTALLA LED</p> <table border="1" data-bbox="358 1745 1498 1862"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="358 1745 1498 1820" style="text-align: center;">COMPONENTE 5 – PANTALLA LED ALL IN ONE 110"</td> </tr> <tr> <td data-bbox="358 1820 862 1862">CANTIDAD</td> <td data-bbox="862 1820 1498 1862" style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	COMPONENTE 5 – PANTALLA LED ALL IN ONE 110"		CANTIDAD	3
COMPONENTE 5 – PANTALLA LED ALL IN ONE 110"					
CANTIDAD	3				

Tamaño diagonal	110"
Área de visualización	2440*1372 (H/V) mm
Resolución	1920*1080 pixeles
Profundidad	Max. 28.5 mm
Peso	Max. 92 kg
Brillo estándar	350 nit
Relación de contraste	4000:1
Angulo de visión	160/140 (H/V) Grados
Gammut	110%NTSC
Potencia de entrada	AC 100-240V
Promedio de Consumo de Energía	400 W
Max. Consumo de Energía	1200 W
Memoria del sistema	4GB
Almacenamiento	16GB
Temperatura de funcionamiento	- 10°C ~ 40°C
Humedad de funcionamiento	10 ~ 80% RH
Temperatura de almacenamiento	- 40°C ~ 60°C
Humedad de almacenamiento	10% ~ 85%
Sistemas Operativos Soportados	Debe poseer Sistema operativo dual: Windows 10 / Android 8.0 directamente de Fabrica Para Android: CPU: 2 × A72 + 4 × A53, GPU no menos que Mail G51 GPU, capacidad de memoria: 4GB, capacidad de almacenamiento: 16GB. Para Windows: sistema operativo win10, Core I5, memoria 8G, disco duro 256G.
Seguridad	Debe poseer la posibilidad de un modo de funcionamiento, el cual asegure que el Sistema evite la fatiga visual Ruido de operación: ≤25dB
Certificaciones	CCC, CE y FCC
Soporte	Se debe proporcionar Soporte Tipo pedestal o Autosoportado o de Pared o techo.
2.2 PANTALLA LED PARA SALAS DE AMPLIA CAPACIDAD TIPO 2	
CANTIDAD	1
Tamaño diagonal	138"
Área de visualización	3050*1715 (H/V) mm
Resolución	1920*1080 pixeles
Profundidad	Max. 28.5 mm
Peso	Max. 135 kg
Brillo estándar	350 nit
Relación de contraste	5000:1
Angulo de visión	160/140 (H/V) Grados
Gammut	110%NTSC
Potencia de entrada	AC 100-240V

Promedio de Consumo de Energía	500 W
Max. Consumo de Energía	1500 W
Memoria del sistema	4GB
Almacenamiento	16GB
Temperatura de funcionamiento	- 10°C ~ 40°C
Humedad de funcionamiento	10 ~ 80% RH
Temperatura de almacenamiento	- 40°C ~ 60°C
Humedad de almacenamiento	10% ~ 85%
Sistemas Operativos Soportados	Debe poseer Sistema operativo dual: Windows 10 / Android 8.0 directamente de Fabrica Para Android: CPU: 2 × A72 + 4 × A53, GPU no menos que Mail G51 GPU, capacidad de memoria: 4GB, capacidad de almacenamiento: 16GB. Para Windows: sistema operativo win10, Core I5, memoria 8G, disco duro 256G.
Ruido	Ruido de operación: ≤25dB
Certificaciones	CCC, CE y FCC

CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD PANTALLA LED

- 2.2** Se deberá proporcionar todos los elementos necesarios para la correcta Instalación y funcionamiento.
- 2.3** Según lo indique el supervisor del contrato, se deberá suministrar e instalar el soporte ya sea Tipo Pedestal o de Pared o de techo y dejar el sitio en las condiciones estéticas adecuadas y aprobadas por el supervisor del Contrato.
- 2.4** El equipo debe contar con Sistema Operativo Android 8.0 y Windows 10.
- 2.5** El equipo debe contar con Puertos USB frontales para facilidad de acceso a los usuarios.
- 2.6** Debe permitir la reproducción de contenidos de presentaciones desde los puertos USB frontales.
- 2.7** Debe permitir Screen Mirror desde dispositivos MAC, Windows, y dispositivos móviles con Sistema Operativo Android y iOS. Adicional debe permitir visualizar la pantalla compartida con mínimo cuatro dispositivos conectados simultáneamente, sin que esto implique adicionar a la pantalla de presentación equipos adicionales.
- 2.8** Debe contar con sonido Propio (Embebido) para la reproducción de contenidos Multimedia o Videoconferencias.
- 2.9** Debe permitir descarga y ejecución de aplicaciones para Videoconferencia tales como: Microsoft Teams, Webex.
- 2.10** Debe ser un Sistema Todo en Uno (Sin adición de equipos o Elementos externos). Debe permitir uso por control Remoto para Fácil operación.
- 2.11** Debe poseer la posibilidad de un modo de funcionamiento, el cual asegure que el Sistema evite la fatiga visual.
- 2.12** Debe contar con modulo DUAL Wifi, para conexiones a Internet y simultáneamente permitir proyección de video Inalámbicamente desde un PC, Tablet o Smartphone.
- 2.13** Las cámaras, micrófonos y teclado deberán ser compatibles con las pantallas LED y también compatibles con los softwares de video conferencias como webex, teams, zoom entre otros.
- 2.14** El contratista deberá suministrar, Instalar, Configurar y dejar en correcto funcionamiento la solución de pantallas para dos (2) Salas de juntas de Contratos, la cual debe cumplir con lo siguiente:
- Control desde un dispositivo móvil (Tablet), el cual permita administrar de manera intuitiva Tres (3) fuentes de video que serán suministradas mediante equipos PC por medio de conectores HDMI y/o Display Port (DP).
 - El Sistema debe permitir administrar la proyección de cualquiera de las Tres (3) diferentes fuentes

- de Video en cualquiera de las Dos (2) pantallas LED dispuestas para uso de la sala desde el Dispositivo Móvil (Tablet) de manera intuitiva e inalámbrica.
- c) El Sistema deberá permitir realizar cambios en la Interfaz de usuario, esto en caso de que no se considere intuitiva.
 - d) El sistema debe permitir proyección de Video en Vivo, adicionalmente permitir el uso de cualquier dispositivo Apple iOS (iPad, iPhone o iPod táctil), tableta o teléfono Android y cualquier PC o tableta Windows.
 - e) El sistema debe permitir la administración de la proyección de cualquiera de las Tres (3) fuentes de video intuitiva e Inalámbricamente en las Dos (2) pantallas LED, de la siguiente manera:
 - Fuente de Video 1 en las dos Pantallas LED simultáneamente
 - Fuente de Video 2 en las dos Pantallas LED simultáneamente
 - Fuente de Video 3 en las dos Pantallas LED simultáneamente
 - Fuente de Video 1 en cualquiera de las dos pantallas LED.
 - Fuente de Video 2 en cualquiera de las dos pantallas LED.
 - Fuente de Video 3 en cualquiera de las dos pantallas LED.
 - f) El Contratista deberá suministrar, Instalar y configurar todos y cada uno de los equipos y elementos que conforman la solución para su correcto funcionamiento, esto incluye Canalizaciones, Cableado ya sea HDMI y/o Display Port (DP).
 - g) El contratista deberá realizar las instalaciones y adecuaciones de equipos y elementos de Cableado manteniendo la estética de la sala intervenida, estas deben ser aprobadas por el Supervisor del Contrato.
 - h) El contratista deberá realizar la Instalación del equipo Móvil (Tablet) en el lugar específico que será indicado por el Supervisor del contrato. El equipo deberá quedar asegurado de tal manera que no permita ser desmontado sin el uso de herramientas ni trasladado por personal no autorizado.
 - i) EL contratista deberá adjuntar junto con la propuesta diagrama esquemático de la solución ofertada.

3 CAMARA DE VIDEOCONFERENCIA

COMPONENTE 3 – CAMARA DE VIDEOCONFERENCIA	
CANTIDAD	25
Resoluciones	4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p y SD a 30 fps 1080p, 720p a 30 fps y 60 fps
Panorámica, inclinación y zoom motorizados	Pan: $\pm 90^\circ$ Inclinación: $+ 50^\circ / -90^\circ$ Zoom HD de 15x Campo de visión de 90°
Entrada y Salida	USB 3.0 Tipo C
Compatibilidad	UVC/Plug and Play

	Propiedades	<p>Velocidad adaptable de giro e inclinación de hasta 70 ° / segundo</p> <p>Detección automática de inversión para corregir la imagen controles de orientación y cámara cuando se coloca al revés Autoenfoco</p> <p>3 ajustes preestablecidos de cámara</p> <p>Ranura de seguridad Kensington</p> <p>Indicador LED de silenciar / reactivar vídeo Rosca de trípode estándar.</p> <p>Debe permitir estacionar la cámara a -90 ° para asegurar intimidad</p>
	MICROFONO ALAMBRICO	
	CANTIDAD	Mínimo 2 de la misma marca de la cámara
	Rango de alcance	Mínimo 4,5 m de diámetro
	Indicadores Luminosos	Botón de silencio con indicador de estado LED
	Sensibilidad	Mayor a -27dB +/- 1dB a 1Pa
	Respuesta de Frecuencia	90 Hz - 16 KHz
	Propiedades	<p>Debe tener Sistema de Cancelación de ECO.</p> <p>Enfoque automático de Voz.</p>
	ALTAVOZ	
	CANTIDAD	Mínimo 1 de la misma marca de la cámara
	Volumen Mínimo	99 dB SPL a 7,5W / 94dB SPL a 1W
	Distorsión	Entre 200 Hz y 300 Hz
	Sensibilidad	A menos de 0.51m 95+/- 2dB SPL
	Generalidades	<p>Compatibilidad con el Monitor Interactivo y Sistemas operativos Windows 10 / MAC 10.10 o posteriores.</p> <p>Compatibilidad con aplicaciones de Videoconferencia: Microsoft Teams, Google Hangouts, Zoom, Cisco.</p> <p>Los equipos del sistema de Videoconferencia deben contar con todos los cables de conexión y elementos que garanticen su conectividad y puesta en funcionamiento.</p>
4	TECLADO Y MOUSE INALAMBRICO	
	COMPONENTE 4 – TECLADO Y MOUSE INALAMBRICO	
	CANTIDAD	<p>25 mouses</p> <p>25 teclados</p>

	Propiedades	<ul style="list-style-type: none"> • Debe permitir funcionamiento con smartphones y tablets. • Debe permitir un Radio de acción inalámbrico: Alcance inalámbrico de mayor 10 m 3 El radio de acción inalámbrico depende de las condiciones del entorno y de los dispositivos. • Debe permitir funcionamiento y uso con los sistemas operativos Windows, Mac, Chrome OS, Android y iOS. • Debe poseer teclas Easy-Switch, Doble identificación de Teclas, Compartimiento de Pilas y receptor. • Debe Permitir conectar hasta tres dispositivos (ordenadores, portátiles, tablets o smartphones) mediante un receptor a (2,4 GHz) o Bluetooth Smart. • Debe contar con un receptor pre emparejado para conexión Plug and Play. • Debe permitir sistemas operativos Windows 8, Windows 10 o posterior, Mac OS X 10.10 o posterior, Chrome OS • Entregar de baterías recargables con su cargador. 	
5 GARANTIA			
	<p>5.1 El contratista deberá ofrecer garantía de todos los componentes tecnológicos de hardware y software entregados y que hacen parte de las soluciones de pantallas, cámaras, mouses, teclados y monitores interactivos, con fin de mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento mediante reemplazo y/o reparación y/o actualización y/o configuración del componente defectuoso.</p> <p>5.2 Los equipos y componentes entregados y que hacen parte de las soluciones de pantallas, cámaras, mouses, teclados y monitores interactivos deben contar con mínimo tres (3) años de garantía de fábrica incluido hardware y software, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción, instalación y aceptación por parte de la supervisión del contrato.</p> <p>5.3 Los equipos reemplazados y las reparaciones a los mismos que se requieran deberán contar con garantía del fabricante a través del contratista.</p> <p>5.4 La garantía debe incluir todos los costos de operación, en los que debe contemplar mano de obra, transporte y los repuestos, sin que esto genere costos adicionales a la Entidad.</p> <p>5.5 Realizar una (1) jornada de revisión preventiva de los monitores interactivos por cada año durante el tiempo mínimo de garantía requerida, dicha jornada deberá ser realizada en las instalaciones del Ministerio e incluirá como mínimo limpieza interna y externa, confirmación de voltajes, ajustes mecánicos y electrónicos y revisión general, además de la verificación de todas las funciones básicas y operativas del sistema y sus elementos. Esta actividad no deberá generar costos adicionales y deberá ser previamente coordinada con el supervisor del contrato.</p> <p>5.6 Atender los requerimientos de garantía, cuantas veces lo requieran los monitores interactivos y demás componentes solicitados bajo las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Modalidad de atención 5 x 8 b) Tiempo de solución no mayor a horas contadas a partir del reporte del incidente c) Atender servicios de manera telefónica o remota a fin de determinar la falla reportada d) Cuando se haya determinado el problema y no se encuentre solución telefónica o remota, el contratista debe asignar un técnico para que se desplace a las oficinas de la Entidad, en un tiempo no mayor de cuatro (4) horas contadas a partir de haber determinado la no solución remota o telefónica e) Los repuestos que sean necesarios para efectuar la reparación y dejar en perfecto funcionamiento cualquiera de los elementos de los equipos o partes cubiertos correrán por cuenta del contratista. Los repuestos empleados para reemplazar elementos defectuosos serán de la misma o mejor calidad al existente <p>5.7 Después de aplicada la garantía, entregar informes o documentación detallada de todas las actualizaciones y de los procedimientos realizados en los equipos, objeto de la garantía. De igual forma debe detallar las causas, procedimientos preventivos y soluciones futuras a los problemas o daños presentados.</p>		
6 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO			

	Realizar la transferencia de conocimiento certificada por el fabricante en la administración, operación e implementación de los monitores interactivos y Pantalla LED, para mínimo 5 personas que la Dirección de Tecnología indique, con una intensidad horaria de mínimo 16 horas.
7	INSTALACIÓN y SOPORTE
	<p>7.1 El contratista deberá instalar, configurar y dejar en perfecto funcionamiento los monitores interactivos, pantallas LED y demás componentes solicitados. De igual forma deberá dejar las áreas donde se instalan los bienes en las mismas condiciones de estética y acabados que presentaban antes de iniciar las labores de instalación.</p> <p>7.2 Deberá suministrar herrajes, bases, soportes y demás elementos requeridos para la instalación del equipo ya sea base en pared, piso (Pedestal) o techo. Es muy importante que los materiales y accesorios para su instalación correspondan a los acabados - colores de la estructura de cada sala o aula o sitio de instalación de la entidad CONTRATISTA.</p> <p>7.3 Ejecutar todas las labores de instalación, configuración, estabilización y demás elementos que sean necesarios para cumplir con los requerimientos técnicos y funcionales especificados, de tal forma que se conforme un sistema completo, integrado y enteramente operacional.</p> <p>7.4 Deberá instalar cable de HDML en las salas de juntas donde se instalen los monitores para proyección desde un portátil previa coordinación con el supervisor.</p>
8	CERTIFICACIONES DE DISTRIBUIDOR
	<p>8.1 Certificaciones vigentes expedidas por el Distribuidor autorizado para Colombia y/o Fabricante de los monitores interactivos, videocámaras y teclado a adquirir que acredite al proponente o alguno de sus integrantes como distribuidor Autorizado y/o como Centro Autorizado de soporte de los bienes. Estas certificaciones deben ir dirigidas a la entidad con numero de proceso contractual y firmada por la persona competente.</p> <p>8.2 Para las pantallas LED ofertadas Certificación vigente expedida por el Distribuidor autorizado para Colombia y/o Fabricante de los Equipos en el cual avale al proponente o alguno de sus integrantes como apto para Instalar, Configurar, dar Soporte Preventivo y Correctivo.</p>
9	GENERALIDADES
	El recurso humano deberá estar dotado de las herramientas necesarias para el desempeño de sus labores y elementos de seguridad industrial.
	El contratista deberá cumplir todas las condiciones y normas de bioseguridad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual deberá diligenciar los formatos correspondientes y acatar las medidas establecidas.

ANEXO No. 2
COTIZACION ECONOMICA

Nota 1: Para cada uno de los ítems de la siguiente tabla se deben incluir todos los costos de suministro, instalación, implementación y de adecuaciones, que permita su correcta operación en las condiciones establecidas en el presente documento.

Nota 2: Las siguientes tablas contienen los elementos mínimos requeridos, por lo que la cotización debe incluir los equipos, elementos y/o cables adicionales que considere se necesiten para que operen todas las funcionalidades solicitadas:

Adquisición de elementos para actualización de renovación tecnológica de las salas de juntas del Ministerio de Hacienda y Crédito Público				
	Descripción	Cantidad	Marca y modelo	Costo total con IVA
ITEM 1: MONITORES INTERACTIVOS, CAMARA Y TECLADOS				
1.1	MONITOR INTERACTIVO DE 65 PULGADAS MONITOR	12		
1.2	INTERACTIVO DE 75 PULGADAS	9		
ÍTEM 2: PANTALLA LED PARA SALAS DE AMPLIA CAPACIDAD TIPO 1				
2.1	PANTALLA LED ALL IN ONE 110"	3		
2.2	PANTALLA LED ALL IN ONE 138"	1		
APLICA PARA LOS 2 ITEMS				
3	CAMARA DE VIDEOCONFERENCIA, MICROFONO ALAMBRICO, ALTAVOZ	25		
4	TECLADO	25		
	MOUSE INALAMBRICO	25		
5	GARANTÍA	3 años	No aplica	
7	INSTALACION Y SOPORTE (De todos los elementos de los ítems 1 y 2 y elementos que aplican para ambos ítems)		No aplica	
TOTAL ITEM 1 CON INCLUIDO IVA				\$

ANEXO No. 3
INFORMACION ADICIONAL

Relacione los 3 contratos más representativos con objeto similar al del presente proceso celebrados desde el 2017 con otras Entidades Estatales y/o Privadas (número y fecha del contrato, nombre entidad contratante).

No. del Contrato	Fecha del Contrato	Nombre Entidad Contratante

PROVEEDOR

Nombre o Razón Social del Cotizante _____

Nombre del Representante _____

Nit o Cédula de Ciudadanía No. _____ de _____

Dirección _____

Ciudad _____

Teléfono _____

Fax _____

Correo electrónico _____