

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA ADJUDICACION DEL SUMINISTRO DE TELEVISORES Y MONITORES PARA LA RED DE CENTROS CÍVICOS

1.- OBJETO DEL CONTRATO.- El objeto del presente pliego es definir las características técnicas que deberá reunir el suministro de la microfonía precisa para la red de centros cívicos

2.- CARACTERISTICAS TECNICAS PARA EL SUMINISTRO

- 6 Televisores de 49" (pulgadas) tipo LG 49SM8050PLC LED NanoCell UltraHD 4K, similar o de mejores prestaciones, con las siguientes características:

IMAGEN

- Tecnología 4K NanoCell
- Procesador de cuatro núcleos
- Tamaño de pantalla (pulg.): 49
- Panel IPS
- Amplio ángulo de visión
- Billion Rich Color
- Ultra luminancia
- HDR: 4K HDR activo
- HDR10 Pro: Sí (4K / 2K)

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 1 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

- HLG: Sí (4K / 2K)
- Efecto HDR: Sí (4K / 2K)
- Mapeo dinámico de tonos HDR

AUDIO

- Salida: 20W (10W por canal)
- Canales: 2.0ch
- Salida de audio simultánea
- Modo Ultra envolvente
- Compartir sonido: Sí (reproducción de audio Bluetooth)
- Códec de audio: AC4, AC3 (Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, DTS, DTS-HD, DTS Express, WMA, apt-X
- Detección automática de dispositivos
- Altavoz inteligente compatible:
- LG Smart Speaker: si
- Apple HomePod: si
- Conectividad móvil: si

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 2 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

SMART TV

- Sistema operativo (OS): webOS Smart TV 4.5
- Control remoto mágico: Incorporado
- Acceso rapido: si
- Control universal: si
- Navegador web: si
- Reproductor de música: si
- Bloquee el acceso al sitio dañino: si
- Live Plus (servicio bilateral basado en ACR): Sí, webOS4.5

SINTONIZADORES

- Recepción de TV digital (terrestre, cable, satélite): si
- Terrestre: DVB-T2 / T
- Cable: DVB-C
- Satélite: DVB-S2 / S
- Recepción de TV analógica: si
- Difusión de datos (especificaciones del país): HbbTV

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 3 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

- CI + (interfaz común): CI + 1.4
- Subtítulos: si

CONECTIVIDAD

- Compartir pantalla: si
- HDMI: 2 (posterior) / 2 (lateral) (HDMI 2.0)
- Simplink (HDMI CEC): si
- eARC / ARC (Canal de retorno de audio): ARCO (HDMI 2)
- USB: 1 (trasero) / 1 (lateral)
- LAN: Sí
- Componente: Sí
- Compuesto en (AV): Sí
- Ranura CI: Sí
- RF en: 2 (trasero, RF / Sat)
- SPDIF (salida de audio digital óptico): Sí
- Wifi: Sí (802.11ac)
- Bluetooth: Sí (V5.0)

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 4 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

- VESA: 200 x 200

- 3 Televisores de 75" (pulgadas) tipo LG 75UN8500 LED UltraHD 4K, similar o de mejores prestaciones, con las siguientes características:

IMAGEN

- Diagonal de la pantalla: 190,5 cm (75")
- Tipo HD: 4K Ultra HD
- Tecnología de visualización: LED IPS
- Relación de aspecto nativa: 16:9
- Frecuencia nativa de refresco: 100 Hz

SINTONIZADOR DE LA TV

- Tipo de sintonizador: Digital
- Formato de señal digital: DVB-C,DVB-S,DVB-S2,DVB-T,DVB-T2

SMART TV

- Smart TV: Si

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 5 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

- TV por Internet: Si
- Sistema operativo instalado: Web OS 5.0
- Compatible con Apple AirPlay 2: Si
- HbbTV: Si

AUDIO

- Potencia estimada RMS: 20 W
- Decodificadores incorporados: Dolby Atmos
- Modos de sonido: AI Sound, Clear Voice III
- Formatos de audio soportados: AAC, AC3, AC4, EAC3, HE-AAC, MP2, MP3, PCM, WMA

CONEXIONES

- Wifi: Si
- Ethernet: Si
- Wi-Fi estándares: Wi-Fi 5 (802.11ac)
- Bluetooth: Si 5.0
- Navegador web: Si

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 6 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

PUERTOS E INTERFACES

- Versión HDMI: 2.1
- Ethernet LAN (RJ-45) cantidad de puertos: 1
- Cantidad de puertos USB 2.0: 3
- Video componente (YPbPr/YCbCr) entrada: 1
- Audio digital, salida optica: 1
- Salidas para auriculares: 1
- Interfaz común: Si
- Interfaz común Plus (CI+): Si
- Versión Common interface Plus (CI+): 1.1
- Número de puertos HDMI: 4

- 8 Monitores de video de 21,5" tipo Philips V Line 223V7QDSB/00 21.5" LED IPS FullHD,

Similar o de mejores prestaciones, con todas las conexiones (puertos) VGA, DVI, HDMI, y con las siguientes características:

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 7 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

DISPLAY

- Diagonal de la pantalla: 54,6 cm (21.5")
- Brillo de la pantalla (típico): 250 cd / m²
- Resolución de la pantalla: 1920 x 1080 Pixeles
- Tiempo de respuesta: 5 ms
- Tipo HD: Full HD
- Tecnología de visualización: LCD
- Tipo de pantalla: IPS
- Formatos gráficos soportados: 1920 x 1080 (HD 1080)
- Razón de contraste (típica): 1000:1
- Ángulo de visión, horizontal: 178°
- Ángulo de visión, vertical: 178°
- Número de colores de la pantalla: 16,78 millones de colores
- Relación de aspecto nativa: 16:9
- Relación de contraste (dinámico): 20000000:1
- Relación de aspecto: 16:9
- Tamaño de pixel: 0,248 x 0,248 mm

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 8 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

- Intervalo de escaneado horizontal: 30 - 83 kHz
- Intervalo de escaneado vertical: 56 - 76 Hz
- Sincronización H/V separada: Si
- Sincronización en verde (SOG): Si
- sRGB: Si
- HDCP: Si
- Tipo de retroiluminación: W-LED
- DDC / CI: Si

PUERTOS E INTERFACES

- **Cantidad de puertos VGA (D-Sub): 1**
- **Puerto DVI: Si**
- **Número de puertos HDMI: 1**
- **Cantidad de puertos DVI-D: 1**
- Salida de audio: Si
- Voltaje de entrada AC: 100 - 240 V
- Frecuencia de entrada AC: 50 - 60 Hz

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 9 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

DETALLES TÉCNICOS

- No parpadear: Si
- Modo LowBlue: Si
- Manual de usuario: Si
- Certificado Energy Star: Si
- Conformidad EPEAT: Oro
- Acorde RoHS: Si
- Certificación: CU SEMKO cETLus TUV/ISO9241-307 CE Mark FCC Class B ICES-003 RCM UKRAINIAN CECP TCO certified WEEE
- Ranura para cable de seguridad: Si
- Interruptor de encendido/apagado integrado: Si
- montaje VESA: Si
- Indicadores LED: Operación, Suspensión
- Ajuste de la inclinación: Si
- Ángulo de inclinación: -5 - 20°
- Exhibición en pantalla (OSD): Si
- Número de lenguajes OSD: 20

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 10 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

- Conectar y usar (Plug and Play): Si
 - Stand incluido: Si
 - Cables incluidos: Corriente alterna
 - Sistema operativo Windows soportado: Si
 - Sistema operativo MAC soportado: Si
- **3 Monitores de video de 24" tipo BenQ BL2420PT 24" LED IPS QHD similar o de mejores prestaciones, con todas las conexiones (puertos) VGA, HDMI, DVI y con las siguientes características:**

DISPLAY

- **Tipo LED IPS**
- LCD Tamaño 23.8"
- Aspect Ratio 16 : 9
- Resolución(max.) 2560 x 1440
- Pixel Pitch (mm) 0.205
- Brillo(typ.) 300 cd
- Contraste(typ.) 1000 : 1
- DCR (Dynamic Contrast Ratio) (typ.) 20M : 1
- Tipo Panel IPS technology
- Angulo de visión (L/R;U/D) (CR>=10) 178 / 178
- Tiempo de respuesta (Tr+Tf) typ. 14ms, 5ms (GtG)
- Colores Display 16.7 Mil.
- Color Profundida8 bits

CONECTIVIDAD

- USB 2.0 x 3
- **VGA x 1**
- **DVI x 1**
- **DisplayPorts x 1**
- **HDMI x 1**
- Salida para auriculares x 1 jack 3.5mm

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Flicker-free tecnología
- CAD/CAM modo
- Luz Azul
- Senseye® 3
- DisplayPilot

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZlNjkxVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 11 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	

- AMA
- Windows® 7 Compatible
- Windows® 8 Compatible
- Windows® 8.1 Compatible
- HDCP
- Colour Temperatura Reddish / Normal / Bluish / user mode
- OSD Lenguajes 17
- VESA Wall Montaje 100 x 100 mm
- Swivel (izquierda/derecha) 45 / 45
- Tilt (arriba/abajo) -5 ~ 20
- Pivot 90°
- Ajuste de altura 140 mm
- Dynamic Power Saving (DPS)
- K Locker
- Touch Pad
- AC Switch

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzlyMzZjNjkvDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 12 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
MARTA NARANJO GOMEZ	El/La Técnico/a	10/12/2020	7260684	
ANTOLIN LUIS TERES VALLE	Responsable de la Unidad Administrativa	14/12/2020	7283911	
M PILAR MEMBIELA GARCIA	Responsable del Órgano de Contratación	14/12/2020	7286349	