



Pliego de suministro, instalación, mantenimiento, conectividad, software de gestión de contenidos y adaptación del mobiliario de pantallas digitales de información en las estaciones de Metro Bilbao

25-LG-DC-068

Versión 0
13/06/25



Versión	Fecha	Motivo
0	06 2025	Versión inicial.

Cuadro de Características

- **Objeto y alcance del contrato:**

CPV 51610000-1; 51611120-5; 51612000-5

Metro Bilbao busca avanzar en la accesibilidad y calidad de la información que ofrece a sus personas usuarias mediante la instalación de nuevas pantallas digitales (y los dispositivos que las gobiernan) en sus estaciones. Este documento recoge las condiciones para la contratación del suministro, instalación, mantenimiento, conectividad y software de gestión de contenidos de las pantallas digitales de información en las estaciones de Metro Bilbao así como la adaptación de los muebles donde irán ubicados estos dispositivos.

En los últimos años, se han implementado soluciones digitales que permiten consultar información on line a través de dispositivos móviles y redes sociales. Sin embargo, somos conscientes de que no todas las personas tienen el mismo acceso a estas tecnologías. Por ello, Metro Bilbao apuesta por reforzar la comunicación en estaciones con nuevas pantallas informativas, que permitan facilitar a la clientela información on line en todas las estaciones de la red.

- **Pliego de Prescripciones Técnicas:**

25-LG-DC-068

- **Pliego de Cláusulas Administrativas:**

20-LG-DC-017

- **Volumen del contrato:**

La determinación del volumen del contrato se realizará aplicando los precios ofertados para los servicios que sean realmente ejecutados durante la vigencia del contrato. Siendo los importes máximos los siguientes:

- 1er año 1.300.000€/año (IVA no incluido).
- Años sucesivos: 300.000 €/año (IVA no incluido).

El volumen máximo del contrato asciende a 1.900.000€ (IVA no incluido).

- **Duración del contrato:**

Dos (2) años, prorrogable por un año más. En ningún caso será superior a tres (3) años la duración total del contrato, incluida la posible prórroga.

La prórroga solo será ejecutada o denegada a voluntad de Metro Bilbao. La prórroga no podrá ser rechazada por el contratista. Si la prórroga no fuera atendida por la empresa adjudicataria, Metro Bilbao aplicará a la empresa adjudicataria una penalización de 20.000 €, sin perjuicio de otras responsabilidades legales que pudieran proceder.

- **Fecha de inicio:**

Previsiblemente, noviembre de 2025.

- **Requisitos de solvencia:**

Los participantes deberán acreditar su **solvencia económica y financiera** mediante:

- ✓ Declaración sobre el **volumen global de negocio**, referido a uno de los últimos tres ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de actividades de la empresa, de al menos DOSCIENTOS MIL EUROS ANUALES (**450.000 €/anuales**). Deberán especificar el importe facturado anualmente en cada tipo de trabajos.

Los participantes, deberán acreditar su **solvencia técnica** en base al cumplimiento de todos los requisitos que se enumeran a continuación, a través de los medios que se señalan en cada caso:

- ✓ Relación de servicios similares ejecutados en el curso de los tres últimos años en servicios de suministro, instalación, software, conectividad y mantenimiento de pantallas digitales de información, avalados por certificados de buena ejecución para los trabajos más importantes. Estos certificados, indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de los servicios, y las entidades contratantes y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término. **Se aportarán al menos dos certificados de buena ejecución** de servicios similares al objeto del contrato emitidos por las empresas correspondientes, acreditando un **volumen de al menos 300.000 € en el mejor de los últimos tres ejercicios disponibles**.
- ✓ Declaración indicando el personal técnico y las unidades técnicas de los que se disponga para la ejecución de este servicio. Esta declaración deberá ir acompañada de los documentos acreditativos correspondientes. La empresa deberá **disponer de una persona Responsable de la Cuenta** que será la persona de interlocución con Metro Bilbao, para los servicios objeto del presente concurso **y que tenga al menos una experiencia acreditada por Currículum de 7 años en el ejercicio de las tareas ofertadas**.

Nota importante:

Las **acreditaciones del cumplimiento de los requisitos** de solvencia deben incluirse en el **sobre nº1** de la oferta (Documentación administrativa). En aquellas ofertas que no lo hagan así, no se abrirán el resto de los sobres.

Los citados requisitos podrán ser inicialmente presentados mediante declaración responsable (DEUC), que se incluye en la convocatoria del procedimiento. Posteriormente, al adjudicatario se le solicitará acreditación documental de todos los extremos declarados.

En caso de solicitarse expresamente la presentación física de ofertas, será obligatorio presentar **copia en formato electrónico** de la oferta **en cada uno de los sobres** presentados, según lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

En caso de empate en la puntuación TOTAL, se otorgará un (1) punto extra a la oferta que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, incluya medidas de carácter social y laboral que favorezcan la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, y sistemas auditables de Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

- **Condiciones esenciales de ejecución**

Se considera condiciones esenciales de ejecución las siguientes:

- ✓ **Disponer de una persona Responsable de la Cuenta** que será la persona de interlocución con Metro Bilbao, para los servicios objeto del presente concurso **y que tenga al menos una experiencia acreditada por Currículum de 7 años en el ejercicio de las tareas ofertadas.**

El incumplimiento de cualquiera de las condiciones esenciales de ejecución dará lugar a una falta y su correspondiente penalización de 5.000 €. En caso de repetirse una falta de condición esencial de ejecución, o si persiste durante un mes o más, MB podrá rescindir unilateralmente el contrato con la pérdida de la fianza definitiva y sin compensación económica alguna.

- **Fecha límite de presentación de ofertas:**

Las 12:00 h del 16 de septiembre de 2025.

- **Criterios de valoración de la oferta:**

- **Criterios evaluables mediante juicio de valor: 49 puntos**

- 1. Funcionalidades de las pantallas y los equipos que los gobiernan **(16 puntos)**

Se valorará:

- Tiempo de funcionamiento y vida útil estimada
 - Resolución: Full HD (1920x1080), 4K (3840x2160)
 - Brillo (nits): uniformidad y mayor brillo
 - Ángulo de visión: que el contenido sea visible desde diferentes ángulos, pantallas con amplios ángulos de visión
 - Rendimiento del software y compatibilidad con el sistema de gestión de contenidos.
 - Sonido: Aunque el objetivo principal sea informativo, se valorará posibilidad de emisión con audio.
 - Escalabilidad y disponibilidad futura de pantallas equivalentes
 - Disponibilidad de repuestos, materiales de fabricación, tecnología.
 - Resistencia: Diseñado para soportar el entorno exterior, incluyendo variaciones de temperatura y condiciones climáticas adversas.

- El sistema operativo integrado que permita una gestión eficiente y sin necesidad de PC adicional como por ejemplo, Tizen SoC, WebOS,...

2. Software de gestión de contenidos (8 puntos)

Se valorará el software de gestión, primándose:

- diseño atractivo y mejor experiencia de persona usuaria Su diseño deberá facilitar el trabajo tanto de perfiles técnicos como de personal de comunicación o diseño, sin requerir conocimientos avanzados.
- más intuitivo, seguro y de rapidez en su manejo con el fin de que la programación y publicación de contenidos sea lo más ágil posible.
- La capacidad de la empresa adjudicataria para ofrecer, si así se requiere el propio diseño de la creatividad y el menor tiempo de respuesta en la creación de las mismas.
- Escalabilidad y mantenimiento: posibilidad de ampliar el número de pantallas y/o ubicaciones, permitiendo operar sobre un parque de dispositivos amplio y heterogéneo así como contar con soporte técnico y actualizaciones periódicas.
- Se valorará la inmediatez de la emisión del contenido de manera que minimice los segundos que transcurren desde la publicación y la proyección en pantalla.
- Detección de posibles errores en la plataforma.
- Posibilidad de reinicio en remoto de las pantallas instaladas y de la programación del mismo.
- Informes y estadísticas de emisión: Se valorará el mayor nivel de detalle en la información.
- Además, se valorará que la solución permita integraciones con otros sistemas corporativos (como APIs internas o sistemas de emergencia), así como la compatibilidad con múltiples sistemas operativos o entornos hardware.

3. Conectividad y router (5 puntos)

La empresa licitante deberá presentar una solución de conectividad para toda la red que garantice la máxima eficiencia en la prestación del servicio.

Se valorará:

- Que, la propuesta minimice el número de líneas móviles necesarias y, al mismo tiempo, asegure la cobertura del mayor número posible de pantallas. Es decir que se puedan cubrir varias pantallas con una única línea de móvil (routers compartidos).
- Que, las líneas móviles asociada ofrezcan una mayor garantía de estabilidad de servicio y que sean suficientes para el envío y recepción de datos en tiempo real. Mínimo 10GB.
- La inclusión de una solución de gestión centralizada que permita el control del estado de conexión de todos los dispositivos en red.
- La posibilidad de reinicio en remoto de los módems en caso de pérdida de conectividad.

4. Soporte y mantenimiento de dispositivos, conectividad y software de gestión **(3 puntos)**

Se valorará

- Dimensionamiento del equipo humano para dar el soporte (número de personas y de backup para garantizar la continuidad del servicio)

5. Adaptación del mobiliario **(10 puntos)**

Descripción de los cambios a realizar en el mobiliario para la integración de las pantallas.

Se valorará:

- La definición detallada y adecuada al entorno de las instalaciones de metro bilbao de un plan de trabajo para la adaptación del mobiliario y su coordinación si este trabajo fuera subcontratado.
- Ventilación: la calidad de los sistemas de ventilación que garanticen una mayor estabilidad de los equipos.
- Diseño y planos:
 - propuesta estética de integración
 - que sea registrable y accesible: mayor facilidad de registro y acceso al interior para labores de mantenimiento, inspección o sustitución de elementos y la mayor facilidad para la extracción de las pantallas valorándose la instalación de un brazo móvil que permita alejar la pantalla del mueble para no tener que descolgar la misma en caso de necesitar acceder al mueble.

6. Plan de trabajo propuesto para la instalación y puesta en marcha **(5 puntos)**

La propuesta de planificación y los mecanismos a aplicar para el seguimiento y control del servicio, así como el cronograma con las fases del servicio y su duración.

Se valorará:

- que la planificación aporte el máximo nivel de seguimiento por parte de la empresa proveedora
- que asegure el cumplimiento de los hitos fijados y la puesta en servicio en los plazos acordados
- que se priorice que su ejecución no tenga impacto en el servicio habitual de Metro Bilbao.

7. Equipo humano **(2 puntos)**

Se incorporarán en este apartado los curriculums del equipo técnico y responsable de cuenta.

Se valorará que el equipo técnico y la persona responsable de proyecto posean la mayor experiencia demostrada (años).

En caso de no alcanzar un **mínimo de 30 puntos** en este apartado, la oferta será desestimada.

▪ **Criterios evaluables mediante fórmula: 51 puntos**

En el caso de criterios referidos a precios, los precios ofertados se indicarán sin IVA.

Criterios económicos (42 puntos)

Criterio 1: Importe total (40 puntos)

Se desglosará los siguientes conceptos con precios unitarios o mensuales y totales:

- Diseño, fabricación y adaptación de los muebles actuales para albergar las pantallas
- Suministro de los elementos de hardware (pantallas y routers ...)
- Instalación de pantallas, routers...
- Conectividad de las pantallas
- Software de Gestor de Contenidos, licencias, soporte, mantenimiento y monitorización
- Mantenimiento hardware: soporte y monitorización

La empresa adjudicataria asumirá todos los gastos normales relacionados con la rutina de sus actividades, tales como envíos, desplazamientos, comunicaciones y similares.

Criterio 2: Soporte técnico presencial (1 puntos)

Precio/Hora soporte técnico presencial con desplazamiento

Criterio 3 Precio/Hora soporte mantenimiento mueble (máximo 1 punto)

Precio/Hora soporte técnico presencial con desplazamiento

Para la valoración de las propuestas económicas de las ofertas se utilizará la fórmula siguiente:

$$Plic = (Omin / Olic) * Ptot$$

donde,

Plic: Puntuación que obtiene la empresa licitadora.

Omin: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.

Olic: Oferta de la empresa licitadora.

Ptot: Puntuación total máxima de criterio evaluable por fórmula.

Criterios de calidad evaluables mediante fórmula (9 puntos)

Criterio 4: Años de garantía (1 punto)

Años de garantía del hardware por encima del mínimo exigido (3 años)

0.25 puntos por cada año de ampliación de garantía

Criterio 5: Puesta en marcha (1 punto)

Plazo de puesta en funcionamiento de las primeras 337 unidades por debajo del máximo exigido (12 meses)

0.25 puntos por cada mes de reducción de puesta en marcha

Criterio 6 Mayor amplitud de horario de cobertura en días laborables para el servicio de soporte. (1 punto)

Horario mínimo de 08:00 a 18:00.

0.25 puntos por cada media hora de ampliación de horario

Criterio 7 Nivel de servicio del servicio de Soporte y mantenimiento de dispositivos, conectividad y software de gestión (6 puntos)

– Tiempo de respuesta ante incidencias críticas ≤ 30 min **(0.5 puntos)**

0.5 puntos si se reduce en 15 minutos este tiempo de respuesta

– Tiempo de respuesta ante no críticas ≤ 2 h (máximo **1 punto**)

0.5 puntos por cada 30 minutos que se reduzca ese tiempo de respuesta

– Tiempo de resolución ante peticiones críticas ≤ 8 h (Máximo **2.5 puntos**)

0.5 punto por cada hora de reducción en este tiempo de resolución

– Tiempo de resolución ante no críticas o que requieran desplazamiento ≤ 48 h

0.5 puntos por cada 12 horas de reducción (máximo **1 punto**)

- Menor tiempo de reemplazo del equipo en caso de ser necesaria la sustitución.
Máximo 1 semana 0.25 puntos por cada día de reducción (máximo **1 punto**)

- **Presentación de la oferta económica:**

De acuerdo al modelo del Anexo 1.

- **Revisión de precios:**

No procede. Los precios son cerrados durante el tiempo de duración del contrato.

- **Fianza definitiva:**

Para asegurar el fiel cumplimiento de este contrato y las posibles responsabilidades en que pudiera incurrir la empresa Adjudicataria, se establece una fianza definitiva de 60.000 €.

La fianza deberá constituirse antes de la firma del contrato, y mantenerse hasta la finalización del mismo.

- **Póliza de Responsabilidad civil:**

300.000 € por siniestro.

- **Tratamiento de los Datos Personales:**

En el objeto de esta licitación no se realiza tratamiento de datos personales.



Índice

1. Objeto	12
2. Descripción de los servicios a prestar.....	12
2.1. Alcance y ámbito geográfico.....	13
2.2. Adaptación de los muebles	14
2.3. Suministro e instalación de las pantallas.....	17
2.4. Conectividad.....	19
2.5. Software / Gestor de contenidos	19
2.6. Soporte	20
2.7. Energía	22
2.8. Garantía.....	22
2.9. Aspectos generales para el proyecto	22
3. Presentación de propuestas	22
3.1. Información a presentar en la oferta técnica.....	23
3.2. Información a presentar en la oferta económica	23
4. Control de trabajos.....	24
4.1. Control Administrativo	24
4.2. Régimen de faltas.....	25
5. Condiciones de Seguridad y confidencialidad	26
6. Resolución.....	28
7. Anexos	29
Anexo 1: Modelo de propuesta económica y cuadro de precios.....	29

1. Objeto

CPV 51610000-1; 51611120-5; 51612000-5

Metro Bilbao, comprometido con la mejora continua de la experiencia de viaje, tiene como uno de sus objetivos prioritarios avanzar en la accesibilidad y en la calidad de la información que ofrece a las personas usuarias. Con este propósito, se plantea la instalación de nuevas pantallas digitales en las estaciones, como un paso clave para reforzar los canales de información en la red ferroviaria.

Este documento tiene por objeto detallar las condiciones técnicas, administrativas y operativas que regirán el proceso de contratación del suministro, instalación y posterior mantenimiento de estos dispositivos digitales, los cuales están llamados a convertirse en un recurso esencial para la consulta de información en tiempo real por parte de la clientela. Se incluye también en esta contratación las adaptaciones del mobiliario de los paneles actuales donde se ubicarán dichas pantallas digitales, así como la conectividad y software necesarios para la difusión de los contenidos.

En los últimos años, Metro Bilbao ha incorporado diversas soluciones tecnológicas orientadas a facilitar el acceso a la información a través de medios digitales, como aplicaciones móviles servicios web, redes sociales. Estas herramientas permiten conocer el estado del servicio en tiempo real, planificar trayectos o consultar avisos de interés. No obstante, la compañía es plenamente consciente de que no todas las personas usuarias tienen el mismo nivel de acceso o familiaridad con estas tecnologías.

Conscientes de esta realidad, desde Metro Bilbao se apuesta por complementar los canales digitales existentes con nuevos soportes en estaciones, mediante la instalación de pantallas digitales informativas modernas, visibles y accesibles para toda la clientela. Este refuerzo permitirá ofrecer datos actualizados de manera continua, fiable y comprensible, contribuyendo a mejorar la experiencia de viaje.

2. Descripción de los servicios a prestar

Dentro del alcance de esta contratación se considera necesario realizar los siguientes trabajos:

- Diseño, fabricación, adaptación de los muebles actuales para albergar las pantallas y posterior mantenimiento del nuevo cajón incorporado y sus mecanismos internos .
- Suministro de los elementos de hardware (pantallas y routers).
- Instalación de pantallas y routers.
- Conectividad de las pantallas.

- Software de Gestión de Contenidos, licencias, soporte, mantenimiento y monitorización.
- Mantenimiento hardware: soporte y monitorización

2.1. Alcance y ámbito geográfico

El suministro, instalación, conectividad y mantenimiento de pantallas digitales de información y la adaptación del mobiliario donde se instalará el hardware se llevará a cabo en las estaciones de Metro Bilbao.

La planificación definitiva de las tareas deberá ser consensuada y validada por Metro Bilbao en los primeros 15 días naturales, a partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos y servirá de guía para el control y seguimiento de los trabajos durante todo el tiempo que estos duren, hasta la finalización y se tomará como base para la aplicación de penalizaciones por incumplimiento de plazos.

A continuación, se indica el número de pantallas a considerar en la oferta para la valoración económica, detallando para cada ubicación si se trata de un emplazamiento en estaciones de interior o exterior. Este volumen se tomará como referencia y no tiene que coincidir con el volumen anual del contrato.

El número definitivo se establecerá una vez adjudicado el contrato priorizando siempre aquellas ubicaciones que permitan mayor impacto informativo y cobertura a la clientela.

ESTACIÓN	ANDÉN INTERIOR	ANDÉN EXTERIOR	VESTIBULO INTERIOR	ACCESO EXTERIOR	ASCENSOR EXTERIOR	TOTAL
BASAURI	5	0	0	3	1	9
ARIZ	7	0	0	2	0	9
ETXEBARRI	0	7	0	1	0	8
BOLUETA	0	6	1	2	0	9
BASARRATE	4	0	1	1	1	7
SANTUTXU	6	0	2	2	1	11
ZAZPIKALEAK/CASCO VIEJO	2	0	0	2	1	5
ABANDO	4	0	1	2	0	7
MOYUA	6	0	0	3	0	9
INDAUTXU	6	0	2	1	1	10
SANTIMAMI/SAN MAMÉS	4	0	1	1	0	6
DEUSTU	6	0	1	2	0	9
SARRIKO	4	0	1	1	0	6
SAN IGNAZIO	6	0	1	4	0	11
LUTXANA	0	6	0	1	0	7



ERANDIO	6	0	0	1	0	7
ASTRABUDUA	0	5	0	2	0	7
LEIOA	0	6	1	1	0	8
LAMIAKO	0	6	1	3	0	10
AREETA	6	0	2	2	0	10
GOBELA	0	4	0	1	0	5
NEGURI	0	6	0	0	0	6
AIBOA	0	6	0	2	0	8
ALGORTA	4	0	1	2	0	7
BIDEZABAL	0	6	0	3	0	9
IBARBENGOA	0	8	0	1	0	9
BERANGO	0	4	1	1	0	6
LARRABASTERRA	0	7	0	1	0	8
SOPELA	0	6	0	2	0	8
URDULIZ	6	0	1	1	0	8
PLENTZIA	0	4	0	2	0	6
GURUTZETA/CRUCES	6	0	2	2	0	10
ANSIO	6	0	0	3	0	9
BARAKALDO	4	0	0	3	0	7
BAGATZA	6	0	0	2	0	8
URBINAGA	0	7	0	0	0	7
SESTAO	5	0	0	3	0	8
ABATXOLO	4	0	0	2	0	6
PORTUGALETE	4	0	0	2	0	6
PEÑOTA	6	0	0	3	1	10
SANTURTZI	6	0	1	2	0	9
MAMARIGA	0	0	1	1	0	2
KABIEZES	6	0	2	2	0	10
TOTAL	135	94	24	78	6	337
Total Interior	159	47%				
Total Exterior	178	53%				
Total Pantallas	337	100%				

2.2. Adaptación de los muebles

En este apartado se contempla el diseño, fabricación, adaptación de los muebles actuales para albergar las pantallas y posterior mantenimiento del nuevo cajón incorporado y sus mecanismos internos.

Como parte del presente servicio, se incluye la adaptación de los actuales muebles de paneles de avisos —donde actualmente se ubican carteles informativos en soporte papel— con el fin de que permitan albergar las nuevas pantallas digitales. El objetivo de esta actuación es aprovechar la infraestructura existente en las estaciones y conservar de forma estricta la estética actual del mueble.

Dicha adaptación variará en función de la ubicación y características de cada pantalla, distinguiéndose principalmente entre:

- Pantallas internas: aquellas ubicadas en el interior de las estaciones, en zonas controladas o de menor exposición al exterior. La adaptación del mueble debe tener en cuenta aspectos de integración estética, sujeción segura del dispositivo y gestión del cableado eléctrico y de comunicaciones.
- Pantallas externas: destinadas a ubicaciones expuestas al exterior, como accesos a estaciones o andenes descubiertos. Para estos casos, además de las necesidades técnicas básicas, será imprescindible incorporar soluciones que garanticen la seguridad del equipo frente a actos vandálicos y a las inclemencias meteorológicas. Esto podrá incluir el uso de materiales reforzados, cerramientos específicos, sistemas de anclaje de alta resistencia y protección adicional frente a las condiciones meteorológicas.

Hay que contemplar que hay distintos tipos de muebles que hacen que la adaptación de los mismos pueda variar de unos a otros. En todos los casos hay que guardar la estética actual de los mismos, pudiendo tener que modificar la colocación o la trasera de los muebles adyacentes al de la pantalla con el fin de que todos queden estrictamente alineados.

La modificación del mobiliario para los paneles de interior y exterior standard deberá regirse por los planos del anexo 3

La empresa adjudicataria deberá adaptar los muebles teniendo en cuenta que:

- En general: La actuación consiste en la modificación del mueble del panel de avisos existente mediante la incorporación de un cajón fabricado en acero inoxidable AISI 316, conformado a partir de chapas plegadas, que permita la integración del nuevo monitor.

Se procederá a la adaptación del resorte neumático actualmente instalado, con el fin de garantizar la correcta apertura, cierre y funcionamiento del conjunto tras la instalación del sistema informativo. Asimismo, es necesario la retirada del vidrio actual y su sustitución por un nuevo vidrio con las mismas dimensiones exteriores, pero adaptado interiormente mediante passepartout a las medidas

del monitor, asegurando así una correcta visibilidad y acabado estético del conjunto.

- Material: Fabricado en acero inoxidable de alta resistencia (AISI 316), apto para instalaciones en espacios públicos y con capacidad para soportar condiciones ambientales diversas (humedad, polvo, cambios térmicos, etc.), especialmente en el caso de ubicaciones exteriores.
- Diseño registrable y accesible: El mueble deberá ser registrable, es decir, permitir el acceso al interior para labores de mantenimiento, inspección o sustitución de elementos. Deberá incorporar cierres de seguridad y sistemas antivandálicos en caso de instalación en zonas exteriores.

Las pantallas se deberán poder extraer de forma sencilla y preferiblemente con un brazo móvil que permita alejar la pantalla del mueble.

- Capacidad técnica: El interior del cajón deberá estar dimensionado para alojar de forma segura y organizada los siguientes elementos:
 - Monitor/pantalla digital.
 - Mini PC (en caso de que sea necesario).
 - Router 4G/5G.
 - Sistema de ventilación.
 - Cableado eléctrico y de red.
 - Regleta con interruptor.
- Ventilación: debe contar con sistemas pasivos o activos de ventilación, en función del entorno de instalación, para evitar sobrecalentamientos y garantizar la estabilidad de los equipos.
- Instalación: El adjudicatario deberá asumir los trabajos de fabricación, retirada del cajón del mueble actual y colocación del nuevo cajón en la estación correspondiente, garantizando un acabado limpio, seguro y estéticamente integrado con el entorno.

En caso de producirse incidencias, mal funcionamiento o averías, la empresa adjudicataria estará obligada a utilizar la herramienta de gestión de tickets que determine nuestra organización, la cual será el medio exclusivo para el registro, seguimiento y resolución de incidencias y solicitudes relacionadas con el servicio.

2.3. Suministro e instalación de las pantallas

El proyecto contempla la instalación de un total de 337 monitores, 159 interiores y 178 exteriores. A continuación, se detallan las especificaciones generales de los equipos requeridos para cada tipo de ubicación:

Monitores de interior

- Tamaño: 32 pulgadas o 723.8 x 418.25 x 72 mm
- Brillo: 400 cd/m² (nits) o superior, adecuado para ambientes interiores.
- Durabilidad: Funcionamiento continuo 24/7
- Funcionalidad: Estos monitores se instalarán en las estaciones interiores, en áreas de andenes, donde se requieren pantallas de visibilidad media para proyectar el contenido.

Monitores de exterior

- Dimensiones: 32 pulgadas o 723.8 x 418.25 x 72 mm
- Brillo: 2500 cd/m² (nits) o superior , alto brillo para asegurar visibilidad en condiciones de luz exterior directa
- Durabilidad: Funcionamiento continuo 24/7.
- Resistencia: Diseñado para soportar el entorno exterior, incluyendo variaciones de temperatura y condiciones climáticas adversas.
- Funcionalidad: Estos monitores estarán ubicados en estaciones exteriores, donde se requiere una visibilidad óptima a plena luz del día, garantizando que la información sea legible incluso en ambientes de alta luminosidad.

Sistema operativo integrado o mini PC

Con sistema operativo integrado que permita una gestión eficiente y sin necesidad de PC adicional, como por ejemplo, Tizen SoC, WebOS,...

En caso de no disponer de un SO integrado se deberá proporcionar un Mini PC con las siguientes características:

- Procesador adecuado para soportar tareas básicas de visualización y control de los monitores.

- Conectividad: varias opciones de conectividad para integrar los monitores a la red de Metro Bilbao y actualizaciones de contenido.
- Funcionalidad: Los mini PCs se utilizarán para gestionar y controlar los monitores proporcionando la capacidad de manejar el contenido y sincronizar la información en tiempo real.
- Mantenimiento de los miniPCs: la empresa adjudicataria asumirá el reemplazo de estos elementos en caso de avería incluido dentro de los 3 años de garantía del hardware (pantallas y resto de elementos: miniPC, regleta...).

En cualquier caso, se considera dentro del alcance de este servicio:

- el mantenimiento o actualización remota de los parches de seguridad del sistema operativo
- Poder instalar y mantener alguna solución de seguridad (antivirus/edr)
- Tanto el procesador como la memoria del equipo deberán permitir la actualización del sistema operativo y la ejecución de un antivirus/edr de nueva generación

Router

La solución propuesta necesitará de routers con las siguientes características:

- Tecnología: Router 4G o 5G.
- Funcionalidad: Proporcionará conectividad inalámbrica para los monitores, garantizando la transmisión de datos a través de la red de datos.

Cada conjunto de dispositivos (pantalla, mini PC, router, etc.) deberá ir acompañado de una **regleta con interruptor incorporado** que permita la conexión de todos los elementos a la red eléctrica de forma segura y accesible. Esta regleta deberá contar con las protecciones necesarias y estar adaptada al entorno de instalación, especialmente en el caso de ubicaciones exteriores o con exposición a humedad o polvo.

Todos los elementos de hardware deberán incluir la garantía mínima de 3 años para todos los equipos proporcionados, cubriendo defectos de fabricación y asegurando la operación continua de los dispositivos durante el período establecido.

Encendido automático tras corte de suministro eléctrico

Se requiere que todos los dispositivos involucrados en el sistema —incluyendo las pantallas, el router y el PC— cuenten con la funcionalidad de encendido automático tras una interrupción del suministro eléctrico. Es decir, en caso de un corte de luz, los equipos

deberán reiniciarse y ponerse en funcionamiento de forma autónoma, sin intervención manual, garantizando así la reanudación automática del servicio.

2.4. Conectividad

El servicio deberá incluir la provisión de las líneas móviles asociadas. Estas líneas deberán ofrecer conectividad 4G o 5G, según disponibilidad en cada ubicación, y garantizar un servicio estable y suficiente para el envío y recepción de datos en tiempo real.

La empresa adjudicataria será responsable de la gestión, activación y mantenimiento de las líneas móviles durante el período que se determine, así como de asegurar que el tráfico de datos contratado sea adecuado para el correcto funcionamiento del servicio.

2.5. Software / Gestor de contenidos

El servicio deberá contar con una plataforma de gestión de contenidos centralizada, accesible a través de entorno web , que permita la planificación, distribución, monitorización y actualización remota de los contenidos mostrados en las pantallas digitales instaladas en la red de estaciones.

Este gestor de contenidos deberá ser intuitivo, seguro y escalable, permitiendo operar sobre un parque de dispositivos amplio y heterogéneo. Su diseño deberá facilitar el trabajo tanto de perfiles técnicos como de personal de comunicación o diseño, sin requerir conocimientos avanzados.

Entre las funcionalidades mínimas que deberá ofrecer, se incluyen:

- Gestión de contenidos multimedia: subida y organización de vídeos, imágenes, HTML, etc.
- Programación horaria y geográfica: posibilidad de planificar cuándo y en qué pantallas se reproduce cada contenido, incluyendo calendarios, franjas horarias y filtros por localización.
- Envío de contenido en tiempo real.
- Visualización en tiempo real del estado de las pantallas: monitorización del estado de conexión, contenido emitido, alertas de error o pérdida de conectividad.
- Posibilidad de reinicio en remoto de las pantallas instaladas y de la programación del mismo.
- Gestión de plantillas y creatividades dinámicas: integración de elementos como fecha, hora, clima, noticias o mensajes de incidencias en tiempo real.

- Control de usuarios y permisos: creación de perfiles con distintos niveles de acceso y capacidades según función o rol.
- Seguridad: Los sistemas de información que soportan la solución deben cumplir con los requisitos establecidos por el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en su versión vigente, al menos en nivel medio, tanto a nivel técnico como organizativo, incluyendo controles sobre la confidencialidad, integridad, trazabilidad, disponibilidad y autenticidad de los sistemas e información tratados.
- Informes y estadísticas de emisión: histórico de contenidos reproducidos y panel de análisis de actividad.
- Escalabilidad y mantenimiento: posibilidad de ampliar el sistema a nuevas pantallas o ubicaciones, así como contar con soporte técnico y actualizaciones periódicas garantizando que el software es compatible con versiones futuras del sistema operativo.
- La administración y actualización de los servicios correrá a cargo de la empresa licitante y Metro Bilbao no necesitará de un usuario de sistema operativo con rol de administrador.

Licencias

La empresa licitadora deberá incluir en su oferta las licencias de uso necesarias para el funcionamiento de todas las pantallas, indicando su modelo de contratación (suscripción, pago único, etc.) y las condiciones de ampliación en caso de crecimiento del sistema.

2.6. Soporte

La empresa adjudicataria deberá asegurar el buen funcionamiento tanto del hardware como del software, proporcionando el siguiente servicio de soporte técnico

En caso de producirse incidencias, mal funcionamiento o averías, la empresa adjudicataria estará obligada a utilizar la herramienta de gestión de tickets que determine nuestra organización, la cual será el medio exclusivo para el registro, seguimiento y resolución de incidencias y solicitudes relacionadas con el servicio.

Soporte técnico de la plataforma (software y conectividad)

Se deberá proporcionar un servicio de soporte técnico especializado sobre la plataforma, incluyendo:

- Asistencia técnica en días laborables (lunes a viernes) cubriendo como mínimo de 8h a 18h.
- Atención a incidencias críticas los fines de semana, festivos y en laborable fuera del horario de cobertura habitual , garantizando los tiempos de respuesta y resolución mínimos para asegurar la continuidad del servicio.
- Detección de anomalías en el servicio con apertura automática de tickets.
- Posibilidad de contacto mediante múltiples canales (teléfono, correo electrónico, plataforma de tickets).

Soporte técnico de los dispositivos (hardware)

Se deberán atender, como mínimo, los siguientes tipos de incidencias:

- Problemas de conectividad: pérdida de señal, fallos en el router, interrupciones en la transmisión de datos, etc.
- Fallo del dispositivo: pantalla apagada, congelada, con errores visuales o mal funcionamiento de hardware (pantalla, mini PC, fuente de alimentación, etc.).

En caso de que la incidencia no pueda resolverse de forma remota, el adjudicatario deberá garantizar un servicio de **asistencia técnica presencial** que incluya:

- Desplazamiento al lugar de instalación dentro del plazo acordado.
- Reparación o sustitución del equipo afectado, incluyendo pantallas (se sustituirán siempre que estén estas en garantía), routers, mini PCs o cableado necesario.
- Gestión de repuestos y piezas: disponibilidad de stock mínimo o compromiso de reposición ágil para evitar tiempos prolongados de interrupción.

Formación

El adjudicatario deberá ofrecer un plan de formación dirigido al personal de Metro Bilbao, que incluirá:

- Formación inicial para usuarios administradores y editores de contenido.
- Manuales de uso y buenas prácticas.
- Sesiones prácticas, preferiblemente presenciales o virtuales en tiempo real, con opción de grabación para uso interno.
- Soporte durante el periodo inicial de implantación para resolución de dudas y acompañamiento en el uso de la plataforma.

2.7. Energía

La alimentación eléctrica a las pantallas correrá por cuenta de Metro Bilbao, el cual dejará en el soporte de información , más cercano a la pantalla a instalar, dentro del mismo tres bornas, F+N+T, 230 Vac , a las cuales habrá de conectarse la nueva pantalla.

La conexión de las pantallas a las bornas dejadas por Metro Bilbao es responsabilidad de la empresa adjudicataria.

Será por cuenta de la empresa adjudicataria la realización de un agujero entre soportes y la colocación de un prensaestopas a fin de garantizar la estanqueidad de los soportes ante la entrada de agua de lluvia.

2.8. Garantía

El adjudicatario deberá ofrecer una garantía **mínima de tres años** que cubra tanto el suministro de los dispositivos (pantallas, routers, mini PCs, regletas, etc.) como los trabajos de instalación, integración y puesta en marcha del sistema.

El periodo de garantía se iniciará una vez completados los trabajos y tras la firma del correspondiente acta de recepción definitiva, que acreditará la correcta ejecución y funcionamiento del sistema en su conjunto.

Durante el periodo de garantía, el adjudicatario será responsable de la reparación, sustitución o reposición de cualquier componente que presente fallos, tanto de hardware como de instalación, sin coste adicional para Metro Bilbao.

2.9. Aspectos generales para el proyecto

Los plazos de ejecución para la instalación y puesta en marcha de las primeras 337 pantallas no podrán exceder de 12 meses. El cómputo de los plazos de ejecución comenzará a partir de la fecha de firma del acta de inicio de los trabajos.

La **garantía mínima** para los elementos de **hardware es de 3 años**.

La disponibilidad para mantener las **reuniones** que MB considere precisas. El tiempo máximo para acudir a estas reuniones desde su notificación por cualquier medio es **de 24 h en días hábiles**.

3. Presentación de propuestas

Durante el periodo de preparación de las ofertas podrá concertarse una cita con el Dpto. De Clientela (tfno.: 94 425 40 00 atención Olatz Fernández).

El desconocimiento de las circunstancias constatables en las mismas no podrá ser argumentada como base para ninguna modificación de las ofertas o del correspondiente contrato en caso de adjudicación.

El licitante deberá presentar la documentación de las ofertas en:

<https://apps.euskadi.eus/appcont/lizitazioa>

En caso de problemas técnicos para cargar las ofertas solicitar ayuda en el tlf.: 945016298.

La propuesta deberá cumplimentarse de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y del Pliego de Cláusulas Administrativas 20-LG-DC-017.

La empresa ofertante deberá presentar la documentación que se indica en los apartados siguientes.

3.1. Información a presentar en la oferta técnica

En las ofertas se deberán detallar la propuesta, metodología de trabajo, nivel de servicio y equipo humano destinados a desarrollar el servicio.

La empresa licitante deberá incorporar en su oferta la siguiente información:

- Descripción del servicio ofertado en base a todas las especificaciones incluidas en el apartado 2. Descripción de los servicios a prestar y detallando los diferentes aspectos objeto de valoración .
 - Funcionalidades de las pantallas
 - Software de gestión de contenidos
 - Soporte y mantenimiento de dispositivos, conectividad y software de gestión
 - Descripción de los cambios a realizar en el mobiliario para la integración de las pantallas
 - **Conectividad y router**
- Detalle del cumplimiento de todos los requisitos especificados para la configuración y alta del servicio incluido en el apartado 2
- Plan de trabajo propuesto: este plan deberá reflejarse en un cronograma detallado con las fases del servicio y su duración (incluyendo la adaptación del mobiliario)
- Descripción del equipo de soporte técnico y CV de la jefatura de cuenta

3.2. Información a presentar en la oferta económica

Modelo de proposición económica según el anexo 1.

4. Control de trabajos

La Empresa Adjudicataria nombrará un responsable del servicio o jefatura de proyecto como responsable del contrato para la interlocución con Metro Bilbao (Responsable MB). Asimismo, deberá coordinar los recursos de su organización para la consecución de los objetivos marcados.

Dicha persona responsable informará y se reunirá periódicamente con la persona que MB haya designado como interlocutora para tratar el desarrollo de los trabajos y se coordinará con ésta a fin de cumplir el objeto del contrato. Se informará sobre los parámetros más relevantes de la prestación del servicio, tales como: incidencias y peticiones reportadas, fechas de resolución, tiempos de resolución, estadísticas de uso del sistema, porcentaje de disponibilidad del servicio durante el periodo, tiempos de falta de servicio, etc.

Será necesario la elaboración de actas de todas las reuniones que se mantengan (reuniones funcionales, técnicas, reuniones de Seguimiento, etc.) por parte de la empresa adjudicataria con el fin de dejar constancia de los temas tratados y las decisiones tomadas en cada caso.

Siempre que la empresa adjudicataria solicite alguna instrucción o decisión, deberá consultar a la persona Responsable del Contrato de MB y proponer la acción que, a su entender, considere como más apropiada.

En cualquier momento la persona Responsable del Contrato de MB, podrá inspeccionar la marcha de los trabajos. Las observaciones o prescripciones que se deriven de la inspección serán comunicadas por éste a la persona Responsable del servicio de la empresa Adjudicataria.

La empresa contratante podrá definir puntualmente los controles de calidad que considere oportunos durante la vigencia del contrato.

Las actividades desarrolladas por la Empresa Adjudicataria serán controladas por la persona Responsable del Contrato de MB, quien dirigirá y supervisará los trabajos realizando controles para determinar la calidad del servicio prestado.

Metro Bilbao inspeccionará el servicio prestado, tanto en lo que se refiere a la correcta concurrencia de los medios a emplear, técnicos y humanos. De las inspecciones realizadas resultarán los correspondientes informes y, en caso de ser negativos, darán lugar al apercibimiento por faltas y podrán deducirse las correspondientes sanciones.

4.1. Control Administrativo

En caso de que Metro Bilbao requiera trabajos no valorados dentro del objeto del contrato, la empresa adjudicataria presentará presupuesto de los mismos para su aprobación.

Una vez aprobados dichos presupuestos la empresa adjudicataria podrá proceder a la ejecución de los servicios solicitados.

4.2. Régimen de faltas

Se consideran faltas:

El incumplimiento de cualquiera de las características del servicio contemplados en la oferta, en especial:

El retraso en el plazo de puesta en funcionamiento de las primeras 337 unidades.

El incumplimiento en los plazos de garantía.

La disponibilidad de la plataforma.

La dedicación de medios técnicos o humanos menor de la contratada.

La no realización de una actividad contratada, o la simulación de realización de una actividad.

La negligencia en la realización de una actividad contratada.

La negligencia en la aplicación de medidas correctoras de situaciones irregulares.

El retraso en los plazos de ejecución y acuerdo del nivel de los servicios acordados siempre que estos no sean imputables a la empresa gestora o la respuesta esté pendiente de aprobación por parte de Metro Bilbao.

El rechazo por parte de Metro Bilbao de un mismo servicio en más de 3 ocasiones por calidad inadecuada o por ejecución defectuosa.

El trato incorrecto del personal de la empresa adjudicataria al personal o clientes de Metro Bilbao.

No acudir a reuniones en el plazo máximo marcado.

El incumplimiento de cualquiera de las condiciones esenciales de ejecución.

El abandono del contrato.

Penalizaciones por faltas

La acreditación documentada de las faltas citadas dará lugar a:

- Una falta será causa de apercibimiento y llevará aparejada la deducción del 500 €.
- Dos faltas en el mismo año de contrato llevarán aparejada la deducción del 1.000 €.
- La acumulación de tres faltas en el mismo año de contrato capacitará a Metro Bilbao para proceder unilateralmente a la rescisión del contrato, con pérdida de la Fianza.

El retraso en el plazo de puesta en funcionamiento de las primeras 337 unidades dará lugar a las siguientes penalizaciones:

- Un mes de retraso: 500€

- Segundo mes de retraso: 3.000€
- Meses sucesivos 5.000€

El incumplimiento de cualquiera de las condiciones esenciales de ejecución o de los plazos de garantía dará lugar a una penalización de 5.000 €. Caso de repetirse una falta de condición esencial de ejecución, o si persiste durante un mes o más, MB podrá rescindir unilateralmente el contrato con pérdida de la fianza definitiva y sin compensación económica alguna.

No acudir a una reunión dentro del plazo máximo acordado se penalizará con 1.000 €. Caso de repetirse en más de dos (2) ocasiones en el mismo año de contrato, MB podrá rescindir unilateralmente el contrato con pérdida de la fianza definitiva y sin compensación económica alguna.

No atender las prórrogas o el abandono del contrato se penalizará con 20.000 €, sin perjuicio de otras responsabilidades legales que pudieran proceder.

La empresa adjudicataria podrá recurrir en el plazo de 7 días, siendo de su cuenta la aportación de las pruebas que estime oportunas. Si estas no fueren satisfactorias prevalecerá la opinión de Metro Bilbao S.A.

5. Condiciones de Seguridad y confidencialidad

Prohibición expresa de acceso a datos privados o confidenciales

Para la realización de los trabajos objeto del presente contrato es posible que el personal de la empresa adjudicataria tenga acceso a lugares donde se realizan tratamientos de datos de carácter personal, a soportes o recursos que los contengan o a otro tipo de documentación de carácter privado o confidencial, para la realización de trabajos que no impliquen directamente un tratamiento de este tipo de datos.

En cualquier caso, se prohíbe expresamente el acceso a este tipo de datos.

Deber de secreto

El personal de la empresa adjudicataria deberá observar en todo momento el secreto profesional y deber de confidencialidad sobre todos los datos de carácter privado o confidencial, a los que pudiera tener acceso, incidentalmente en el cumplimiento de las tareas encomendadas.

El personal de la empresa adjudicataria queda obligado a no revelar, transferir, ceder, o comunicar de cualquier forma este tipo de datos a terceras personas, ni a utilizarla para fin alguno. Esta obligación se mantendrá aún finalizada su relación con la Metro Bilbao.

La empresa adjudicataria se compromete a comunicar y hacer cumplir a su personal las obligaciones establecidas en el presente pliego y, en concreto, las relativas al deber de secreto.



El adjudicatario se compromete a mantener la confidencialidad en el tratamiento de la información de Metro Bilbao que sea generada, almacene, trate o sea transmitida en el marco del presente contrato. Se obliga a no divulgar o acceder indebidamente a la información sin la autorización expresa de su propietario.

Medidas de seguridad

La empresa adjudicataria se compromete a cumplir todo lo dispuesto en la legislación vigente sobre protección de datos que le sea de aplicación y a actuar de acuerdo con las instrucciones de Metro Bilbao. En concreto:

El personal de la empresa adjudicataria está obligado a respetar las medidas de seguridad de los locales a los que accede, sin que de su permanencia o paso por ellos pueda derivarse una merma de las condiciones de seguridad originales (cierre de puertas y ventanas, conexión de alarmas, etc.).

La empresa adjudicataria garantizará que la información de la que disponga por razón de la prestación del servicio no pueda ser visible por personas no autorizadas. Así, los lugares donde almacene guarden o conserve la información deberán ser aptos para garantizar el deber de confidencialidad.

Garantía de confidencialidad

La empresa adjudicataria certifica que el personal a su cargo ha firmado una cláusula de confidencialidad por la cual se comprometen a no revelar la información que conozcan en función de su cargo o cometido durante la prestación del contrato y posteriormente al mismo. Además, acredita que conoce las medidas de seguridad para garantizar que se cumpla la normativa sobre protección de datos personales.

Responsabilidad y causas de resolución del contrato

La empresa adjudicataria que incumpla lo establecido en los apartados anteriores, será considerada responsable del tratamiento de datos, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido, así como de cualquier reclamación que por las personas interesadas se interponga ante la Agencia de Protección de Datos competente y de la indemnización que, en su caso, se reconozca a la persona afectada que ejercite la acción de responsabilidad por el daño o lesión que sufra en sus bienes o derechos.

Serán motivos de resolución del contrato la vulneración del deber de secreto por la empresa adjudicataria o su personal, así como el incumplimiento de la normativa sobre protección de datos de carácter personal.

Así mismo la empresa adjudicataria queda obligada a informar a Metro Bilbao de modo inmediato, sobre cualquier sospecha relacionada con fallos o fugas del sistema de seguridad y protección de la información, que pudiera ser detectada durante el desarrollo de su actividad



6. Resolución

Metro Bilbao, S.A. adjudicará el suministro en base a la mejor oferta económica y técnica, según los criterios indicados en el cuadro de características, y condicionando la adjudicación a que la empresa suscriba y formalice la documentación contractual que redacte Metro Bilbao al efecto.

Una vez resuelta la adjudicación, se notificará el resultado de la misma a todas las empresas que hayan participado en el proceso.



7. Anexos

Anexo 1: Modelo de propuesta económica y cuadro de precios

Modelo de propuesta económica:

D./Dña..... con DNI.....en
nombre con domicilio a efectos de notificaciones
en....., y CIF.....

Declaro:

I.- Que he quedado enterado del procedimiento para la adjudicación del contrato que tiene por objeto el "suministro, instalación, mantenimiento, conectividad, software de gestión de contenidos y adaptación del mobiliario de pantallas digitales de información en las estaciones de Metro Bilbao"

II.- Que igualmente conozco el Pliego de Prescripciones Técnicas, el Pliego de Cláusulas Administrativas y demás documentación que debe regir el presente contrato, que expresamente asumo y acato en su totalidad, sin salvedad alguna.

III.- Que la Empresa a la que represento cumple con todos los requisitos y obligaciones exigidos por la normativa vigente para su apertura, instalación y funcionamiento, y que en la elaboración de la oferta se han tenido en cuenta todas las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de protección de empleo, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

IV.- Que, en relación con la prestación de la presente oferta, propongo la realización de los trabajos según la tabla adjunta. Dichos importes incluyen todos los tributos, tasas, cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como cualquier otro gasto que se derive de la prestación, o que se origine por la empresa adjudicataria como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego, **a excepción del IVA**, que no será incluido.

En, a de..... de

Fdo:

D.N.I.:

Cuadro de precios (sin IVA) y criterios evaluables por fórmula:

Tabla Tarifas

Criterio: 1 Importe Total

La valoración se hará bajo el supuesto de instalar 159 pantallas de interior y 178 pantallas de exterior.

El importe total de esta tabla serán los que se tendrán en cuenta para valorar el criterio 1 de la oferta, que no podrá exceder de 1.300.000€ (esta medición).

	Importe unitario	Mensualidad	Total
Adaptación Mueble - Interior (159 uds)		-	
Adaptación Mueble - Exterior (178 uds)		-	
Pantalla Interior ⁽¹⁾ (159 uds)		-	
Pantalla Exterior ⁽¹⁾ (178 uds)		-	
Software + mantenimiento y licencias (345 uds) ⁽²⁾			
Conectividad (345 uds) ⁽²⁾			
Soporte técnico hardware (345 uds) ⁽²⁾			
Importe Servicio (esta medición)			

⁽¹⁾ Incluye Hardware (pantallas y dispositivos que los gobiernan) + Cableado

⁽²⁾ Además de las 337 unidades se requiere software+mantenimiento+licencias para 8 pantallas adicionales ya instaladas.

Los importes unitarios ofertados serán los de referencia a aplicar para unidades adicionales equivalentes contratadas durante la vigencia del contrato.

Importe total máximo de licitación para esta medición: 1.300.000€

	Importe Total	Mensualidad	Total
(Adaptación Muebles + Pantallas + Software + Licencias + Soporte) 1er año			
Criterio 1 1er año			



Criterio 2 Precio/Hora soporte técnico presencial con desplazamiento

	Importe
Tarifa hora	

Criterio 3 Precio/Hora soporte mantenimiento mueble

	Importe
Tarifa hora	

Criterio 4: Años de garantía

Años de garantía del hardware por encima del mínimo exigido (3 años)

	Años
Años garantía	

Criterio 5: Puesta en marcha

Plazo de puesta en funcionamiento de las primeras 337 unidades por debajo del máximo exigido (12 meses)

	Meses
Meses puesta en marcha	

Criterio 6: Horario de soporte en laborable.

Horario mínimo de 08:00 a 18:00.

	Horas
Horario de xx:xx a yy:yy	

Criterio 7: Nivel de servicio del servicio de Soporte y mantenimiento de dispositivos, conectividad y software de gestión

Tiempo de:	minutos
respuesta ante incidencias críticas	

Tiempo de:	Horas
respuesta ante no críticas	
resolución ante peticiones críticas	
resolución ante no críticas o que requieran desplazamiento	

Tiempo de:	Días
Reemplazo del equipo	

Anexo 2: Fotos de ejemplo de los muebles

A continuación, mostramos unos ejemplos de trabajos ya realizados y de tipos de muebles:

La pantalla de la derecha es un ejemplo de pantalla digital.



A la izquierda aparece la trasera de un mueble sin pantalla y en el centro con pantalla. En la imagen de la derecha se ve el saliente del mueble con la pantalla que al no afectar en la estética por estar contra la pared, no es necesario alinear con el resto del mueble.



Ejemplo del interior de un mueble sin pantalla (a la izquierda) y con pantalla (a la derecha).





Anexo 3: Ejemplo planos de los muebles ya adaptados

A continuación, mostramos unos ejemplos de los planos de un mueble adaptado para albergar una pantalla digital.



