

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CESIÓN TEMPORAL DE USO DE ESPACIOS PARA EXPLOTACIÓN DE LA ACTIVIDAD PUBLICITARIA EN LA RED DE METRO DE MADRID



Marzo 2022

ÍNDICE

1. OBJETO	3
1.1 PUBLICIDAD ESTÁTICA Y DIGITAL	4
1.2 PUBLICIDAD ESPECTACULAR	4
2. OBLIGACIONES DEL CESIONARIO	4
2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS ANUNCIOS	4
2.2 CAMPAÑAS INSTITUCIONALES	5
2.2.1 Publicidad estática	5
2.2.2 Publicidad digital	6
2.2.3 Publicidad espectacular	7
2.3 GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD PUBLICITARIA	7
2.3.1 Documentación económica.....	7
2.3.2 Tarifas.....	9
2.3.3 Dossier de campañas.....	10
2.3.4 Conservación, mantenimiento y limpieza	11
2.3.4.1 Productos a emplear	12
2.3.4.2 COMMIT	13
2.3.5 Gestión de soportes	14
2.3.5.1 Conexión a la red de datos.....	16
2.3.5.2 Conexión eléctrica.....	16
2.3.5.3 Soportes SIM (70x100)	17
2.3.5.4 Soportes de publicidad espectacular	18
2.4 GESTIÓN DE LAS INVERSIONES.....	18
2.4.1 Desinstalación y retirada de soportes de publicidad estática.....	19
2.4.2 Instalación de nuevos soportes de publicidad digital	19
2.4.3 Soportes de publicidad digital ya instalados	19
3. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA OFERTA TÉCNICA.....	20
ANEXO I (documento Excel fuera del Pliego Técnico).....	22
ANEXO II	22
TIPOLOGÍA SOPORTES PUBLICITARIOS.....	22
ANEXO III	44
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS BANDAS FOTOLUMINISCENTES	44



1. OBJETO

Constituye el objeto del presente Pliego, establecer las condiciones técnicas que rigen la cesión temporal de uso de los espacios para la explotación de la actividad publicitaria en la red del ferrocarril metropolitano madrileño, en adelante METRO.

La actividad de explotación y comercialización publicitaria será llevada a cabo por el cesionario con carácter exclusivo en estaciones y trenes y futuras ampliaciones de la red de METRO en los siguientes formatos: soportes de publicidad digital, soportes de publicidad estática y soportes de publicidad espectacular. METRO se reserva la opción de comercialización de forma directa o a través de un tercero de la estación de Metro de Santiago Bernabeu. METRO avisará con un mínimo de 2 meses de antelación al adjudicatario de la fecha concreta en que dicha estación pasará a ser comercializada de forma externa al adjudicatario.

Quedan excluidas del objeto de esta licitación las acciones de *Naming Rights* y la *publicidad dinámica en túnel*. Toda actividad no incluida expresamente en este pliego no se considerará objeto del mismo.

Se entiende por *Naming Rights* cualquier acción publicitaria que asocie una marca al nombre de una estación o una línea. Cuando METRO comercialice una acción de *Naming Rights* que requiera la contratación de espacios de publicidad espectacular, el anunciante contratará con el cesionario la exhibición de dichos espacios. La tarifa que se aplique, será la tarifa oficial del espacio con el descuento aprobado por METRO al inicio del año.

El cesionario podrá proponer la explotación de otras posibilidades publicitarias no incluidas en el objeto del contrato, requieran o no inversión, que deberán someterse a la aprobación y autorización de METRO mediante propuesta técnica acompañada, en su caso, de su propia propuesta inversora.

Con el objetivo de garantizar la continuidad de la actividad comercial y que el proceso de adjudicación impacte lo menos posible en los ingresos publicitarios, el cesionario recibirá, a la firma del contrato, un listado con los acuerdos suscritos por el anterior cesionario. La fecha límite de finalización de dichos acuerdos será el 31.12.2023.

Los contratos publicitarios suscritos por los anteriores cesionarios de la comercialización objeto del presente Pliego deberán ser respetados en todas sus condiciones por el cesionario, con derecho a una compensación para el anterior cesionario de un 15% sobre el neto resultante de aplicar el descuento acordado sobre la tarifa del producto.

A estos efectos, el anterior cesionario facilitará al nuevo una relación de dichos acuerdos en los que se detallará el anunciante, la agencia si la hubiese, el producto, la tarifa, el descuento, el neto resultante y periodo de exhibición.

El nuevo cesionario podrá ejecutar dichos acuerdos, siempre y cuando el cliente apruebe la continuación del acuerdo suscrito con el anterior cesionario.

Estos acuerdos están sujetos a canon variable que se calculará descontando la comisión para el anterior cesionario. Serán facturados al cliente por el nuevo cesionario a partir de la firma del contrato con METRO.

El cesionario se obliga a desarrollar la actividad objeto de esta licitación conforme a la legislación vigente en materia de publicidad y conforme a la normativa interna de METRO.

1.1 PUBLICIDAD ESTÁTICA Y DIGITAL

Se entiende por publicidad estática y digital la publicidad que se exhibe en los soportes publicitarios de la red de METRO. El inventario de soportes de publicidad estática y digital a disposición del cesionario para su explotación está compuesto por los soportes tradicionales de papel y los soportes digitales existentes en la red de METRO y en el stock de almacén. En el ANEXO I y ANEXO II se detalla el número de soportes en cuestión y la tipología de los mismos. Al ser un elemento dinámico, el inventario puede sufrir modificaciones temporales en relación a obras existentes en la red o incidencias varias que no superarán el 4% del total de soportes.

1.2 PUBLICIDAD ESPECTACULAR

Se entiende por publicidad espectacular la publicidad que se exhibe fuera de los soportes de publicidad estática convencional y digital, aprovechando espacios que no son específicamente publicitarios.

Los espacios a decorar pueden ser tanto en estaciones como en trenes. Quedan excluidas las ventanas de los trenes que circulan por las líneas 8 y 10.

Todas las estaciones de la red son susceptibles de realizar publicidad espectacular excepto la estación Aeropuerto T4, así como las estaciones de Metro Ligero de la Comunidad de Madrid.

2. OBLIGACIONES DEL CESIONARIO

2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS ANUNCIOS

El cesionario podrá contratar con los anunciantes que desee la publicidad en los soportes y ubicaciones de METRO que no podrán tener otro uso que el previsto en el Pliego de Condiciones.

Las campañas no podrán utilizar ni imitar el nombre, ni logotipo de METRO, así como del Consorcio Regional de Transportes de Madrid, salvo autorización expresa de estas entidades que se reservan la facultad de utilizar dichos distintivos para anuncios de carácter institucional.

El cesionario velará, contando con los medios necesarios para ello, porque la publicidad, por su fin, objeto o forma, cumpla estrictamente las Normativas Estatales, Autonómicas y Municipales, no ofenda a las instituciones públicas, ni lesione los derechos de las personas, ni atente al buen gusto y al decoro social y no sea contraria a las leyes, la moral o las buenas costumbres, quedando prohibida la exhibición de publicidad de

bebidas alcohólicas, tabaco y juegos o apuestas.

METRO podrá requerir, en cualquier momento, al cesionario la retirada de cualquier publicidad que considere vulnere lo establecido en el párrafo anterior, viniendo obligado el cesionario a proceder a su retirada, en el plazo máximo de 12 horas desde el mismo momento en que recibiere el requerimiento, todo ello sin derecho a indemnización alguna.

El cesionario deberá acreditar ser Socio de AUTOCONTROL (Asociación para la autorregulación de la comunicación comercial). Ante una campaña controvertida o polémica, el cesionario deberá remitir a METRO el informe valorativo de AUTOCONTROL. Asimismo, METRO podrá solicitar la valoración de AUTOCONTROL cuantas veces considere.

Especial atención y tratamiento deberán tener los casos en que el cartel se transforme en atentatorio contra la moral y las buenas costumbres o contrarios a las leyes vigentes, los cuales, ante posibles quejas o repercusiones sociales, deberán ser retirados de forma inminente.

El cesionario se compromete, sin excepción, a retirar la publicidad cuyo contrato haya vencido y a sustituirla por una nueva. De no poderse realizar el cambio por falta de nueva publicidad contratada, el cesionario se compromete a sustituir la publicidad vencida por una cartelería diseñada por METRO y cuyos costes de impresión y colocación correrán a cargo del cesionario (apartado 2.2.1 Campañas institucionales de publicidad estática), de tal manera que en ningún caso se produzca ni la extensión indebida en la exhibición publicitaria de campañas vencidas, ni la falta de cartelería sobre ningún soporte.

2.2 CAMPAÑAS INSTITUCIONALES

METRO se reserva el derecho de ceder espacios en la red para colaboraciones no comerciales con otros organismos e instituciones. Previamente a esta cesión, METRO informará de la misma al cesionario que no podrá oponerse a la misma, excepto si dicho espacio ha sido reservado por el cesionario para alguna acción comercial.

2.2.1 Publicidad estática

METRO podrá utilizar para campañas propias, como autopromoción o eventos, los soportes publicitarios que el cesionario no ocupe con publicidad comercial.

El número y periodo de soportes a utilizar lo determinará METRO en función de sus necesidades y de los soportes disponibles que comunique el cesionario en el plazo de 1 día una vez que se realiza la petición. Sirva como referencia que METRO realiza en torno a 4 campañas institucionales al mes, entre las que se encuentran las campañas propias y las colaboraciones.

La fijación y mantenimiento de estas campañas será por cuenta del cesionario.

La producción de las mismas será por cuenta del cesionario cuando la duración de la campaña sea de 3 meses o superior. METRO enviará la creatividad al cesionario para

su producción.

La producción será a cargo de METRO cuando la duración de las campañas sea inferior a 3 meses.

METRO podrá llegar a acuerdos de colaboración para la utilización de estos espacios previa autorización del cesionario, que tendrá que validar las propuestas presentadas por METRO en un plazo máximo de 2 días. Los gastos correspondientes a la producción serán por cuenta de METRO o el tercero y la fijación y el mantenimiento por cuenta del cesionario.

GASTOS DE PRODUCCIÓN Y FIJACIÓN DE CAMPAÑAS INSTITUCIONALES

Tipo de campaña	Producción cartelería a cuenta de	Fijación campaña a cuenta de
CAMPAÑA PROPIA DE METRO DE MÁS DE 3 MESES	Cesionario	Cesionario
CAMPAÑA PROPIA DE METRO MENOR A 3 MESES	METRO	Cesionario
COLABORACIONES AUTORIZADAS POR EL CESIONARIO	Entidad anunciante	Cesionario

El cesionario deberá enviar, de forma semanal, el listado de campañas institucionales que se utilizan como enfondados en los soportes de publicidad estática.

2.2.2 Publicidad digital

METRO podrá utilizar para campañas propias y colaboraciones los espacios disponibles o loops que el cesionario no ocupe con publicidad comercial en los soportes digitales. METRO solicitará su emisión y el cesionario deberá responder sobre la disponibilidad en un plazo de 1 día una vez que se realice la petición.

METRO enviará el spot al cesionario en el formato que éste determine para su emisión.

2.2.3 Publicidad espectacular

METRO se reserva para su libre disposición los espacios de estaciones que considere necesario para campañas propias y colaboraciones, así como para actos institucionales. En el caso de que interfieran en la exhibición de una campaña de publicidad espectacular, METRO se hará cargo de la retirada y reposición de los vinilos afectados, sin que exista ningún tipo de compensación económica por ello.

En el caso de que la fijación de campañas de publicidad espectacular afecte a campañas institucionales, el cesionario, previa autorización de METRO, se hará cargo de la retirada y reposición de los vinilos afectados.

2.3 GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD PUBLICITARIA

2.3.1 Documentación económica

El cesionario estará obligado a facilitar a METRO a través de un **gestor informático**, toda la información necesaria para el correcto control de la actividad, así como de su participación económica en la misma, en el formato que METRO determine.

Dicho gestor incluirá la posibilidad de visualizar a través de búsquedas por número de contrato, nombre de la campaña o anunciante, la información de cada campaña publicitaria. La información que deberá contener es la incluida es la siguiente:

- Número de contrato
- Cliente
- Anunciante
- Campaña
- Tipo de soporte
- Número de soportes / caras
- Estación/estaciones/circuito
- Fecha de inicio campaña
- Fecha fin de campaña
- Tarifa bruta total campaña
- Importe neto total campaña
- Fecha factura
- Importe bruto factura
- Descuento
- Importe neto factura

- Facturado neto meses anteriores
- Importe neto pendiente de facturar
- Observaciones

El cesionario deberá disponer, en un plazo máximo de 3 meses desde la firma del contrato, de dicho gestor con libre y total acceso para METRO desde sus propias oficinas.

Además de la información anterior podrán ser consultados todos los datos y gráficos que se solicitan para el informe económico mensual, cuyos datos se deben actualizar diariamente.

El sistema informático debe permitir comprobar en tiempo real las campañas existentes en la red, con formatos de fotos y vídeos, permitiendo obtener listados con la publicidad existente en cada una de las estaciones, obteniendo como mínimo los siguientes datos:

- Campañas actuales
- Fecha de inicio y fin de las campañas
- Ubicación (andén, pasillo o vestíbulo) con identificador numérico
- Tipo de soporte: soportes de publicidad estática y digital, formato de publicidad espectacular
- Número de soportes o ubicaciones contratados
- Número de pases y horarios en los soportes digitales.
- Importe neto de la campaña
- Precio de tarifa por periodo de exhibición (semana, catorcena, mes, año)
- Porcentaje de descuento aplicado sobre tarifa
- Número de contrato / contrato en pdf.
- Facturas en pdf de cada contrato o campaña
- Importe de ventas acumulado mensual
- Importe de ventas acumulado anual
- Porcentaje de ocupación física comercial mensual y acumulada anual
- Porcentaje de ocupación económica mensual y acumulada anual
- Porcentaje de ocupación física:
 - En publicidad estática por soporte y por estación.
 - En publicidad espectacular por ubicación y por estación.

- Planos actualizados de las estaciones con los soportes y ubicaciones comerciales identificados.
- Informes de limpieza mensual
- Inventario de soportes instalados y guardados en el almacén.
- Consumo eléctrico

METRO podrá conectarse libremente, las 24 horas del día y 365 días al año, al servidor que contenga la aplicación, salvo mantenimientos, averías o incidencias del sistema. El cesionario deberá asegurar que ningún usuario de METRO pueda modificar o alterar en modo alguno la información que contenga la aplicación, ya que de lo contrario METRO no se hará responsable de las consecuencias que de ello se pudieran derivar. Los gastos de mantenimiento, conservación e instalación del sistema correrán a cargo del cesionario.

METRO deberá aprobar la disposición de la información, así como el entorno informático en el que esté ubicado el sistema.

El cesionario deberá entregar informes de facturación económica y de ocupación con carácter semanal, mensual y anual para cada uno de los productos del presente pliego.

Los informes mensuales, facturas y contratos se podrán descargar a través del gestor informático al finalizar cada mes, en los primeros 15 días naturales del mes siguiente. Los informes anuales, estarán disponibles en un plazo máximo de 1 mes, al finalizar cada año natural.

Cada informe de facturación económica mensual vinculará los contratos y facturas correspondientes en el orden en el que aparecen en el informe.

El cesionario deberá facilitar a METRO, durante los 3 primeros meses de contrato hasta que el gestor informático esté operativo, un sistema de acceso virtual en el que se actualice, de forma mensual, toda la información económica ordenada por contratos. En dicho repositorio se colgarán las facturas correspondientes a cada contrato. También se actualizarán los comprobantes fotográficos de forma semanal.

Los contratos y facturas deberán contener la siguiente información:

- Número de contrato y de factura, nombre de campaña, cliente, fechas de exhibición, tipo de soporte, número de soportes (caras), tarifa bruta, descuento aplicado y tarifa neta y ubicación de la campaña.

2.3.2 Tarifas

El cesionario presentará anualmente tanto la lista de tarifas de exhibición publicitaria - que no podrá modificar sin autorización expresa de METRO- como la relación de descuentos máximos aplicables, que tampoco podrán modificarse sin aprobación específica por parte de METRO, explicando los criterios empleados en su elaboración.

METRO autorizará cada aspecto de la política tarifaria que presente el cesionario, en lo

que se refiere a las tarifas concretas como a la política de descuentos. En relación a los descuentos por volumen de facturación, rappels o pdi's, el cesionario los asumirá de su porcentaje de participación, de forma que no se descontarán de la facturación neta a detallar a METRO.

Ninguna tarifa ni descuento puede ponerse en vigor sin contar con la aprobación por escrito de METRO, incluyendo las actualizaciones que se acuerden realizar cada año. En el caso de que se apliquen tarifas por debajo de las aprobadas o se apliquen descuentos superiores, no se tendrán en cuenta a la hora del cálculo de la facturación neta, calculándose esta última en base a lo aprobado por METRO.

De forma anual o cuando el dossier de productos requiera cambios, el cesionario deberá enviar el portfolio por producto con la información de las tarifas actualizadas.

2.3.3 Dossier de campañas

Publicidad estática y digital

De forma semanal, el cesionario deberá colgar, tanto en el gestor informático como en el sistema de acceso virtual, los comprobantes fotográficos de las campañas fijadas y los spots de las campañas digitales donde se visualice perfectamente el contenido de la publicidad.

Publicidad espectacular

Para la aprobación de cada una de las campañas que el cesionario pudiera presentar, deberá hacer llegar a METRO un dossier en el cual se especifique al menos la siguiente información:

- Nombre del anunciante y de la campaña.
- Número de contrato.
- Fecha de inicio y de fin del periodo de exhibición.
- Importe neto y bruto de la campaña y descuento aplicado sin considerar los rappels
- Número de metros cuadrados totales cubiertos por publicidad.
- Empresa encargada de realizar los trabajos de montaje y los de desmontaje.
- Medio en el cual se va a instalar la publicidad (estación y/o trenes)
- Creatividad de la campaña.
- Fotografías detalladas de las ubicaciones en las cuales se va a instalar la publicidad.
- Fotomontaje con la creatividad final de las ubicaciones en las cuales se va a instalar la publicidad.

- Para cada una de las ubicaciones anteriores se deberá especificar qué tipo de formato se va a utilizar, especificando las características técnicas del material a emplear (vinilo, lona, cartón pluma, etc.) marca y modelo del formato, número de metros cuadrados cubiertos en esa ubicación.

El plazo para la presentación de este dossier será de al menos cinco días laborables antes del primer día que se pretenda comenzar con los trabajos de fijación de la campaña.

La presentación de este dossier será condición imprescindible para la aprobación de la campaña publicitaria por parte de METRO. El cesionario hará entrega de este documento en el soporte y el formato que METRO determine.

METRO se reserva el derecho de solicitar al cesionario ampliar cualquier tipo de información contenida en el dossier anteriormente citado.

2.3.4 Conservación, mantenimiento y limpieza

El cesionario deberá presentar a METRO los procedimientos de mantenimiento, limpieza y fijación de soportes y campañas en un plazo de 3 meses desde el inicio del contrato.

El cesionario deberá disponer de un servicio de Atención técnica durante todo el horario de servicio de METRO mediante correo electrónico y teléfono.

Al inicio del contrato, el cesionario deberá realizar una inspección técnica de la totalidad de soportes objeto de la misma, facilitando un informe técnico a METRO en el que reporte sobre el estado de los muebles, conexiones eléctricas y anclajes de los soportes de publicidad estática, así como de las pantallas y players de los soportes de publicidad digital. El cesionario deberá subsanar todas las incidencias detectadas en los soportes.

El cesionario será responsable de la conservación y limpieza de los soportes, campañas publicitarias, además de todos los elementos o instalaciones complementarias asignadas para el desarrollo de la actividad. Deberá realizar, de forma mensual, una revisión de todos los soportes y campañas de publicidad, incluyendo los anclajes de los soportes, que deberá remitir a METRO. Semestralmente, deberá realizar una limpieza integral de todos los soportes.

A continuación, se incluyen los plazos de subsanación de incidencias:

- **Incidencias que suponen riesgo para los clientes o deterioro en la imagen:
4 horas**

En cuanto a la conservación de los soportes, el cesionario se compromete a subsanar, en el plazo máximo de 4 horas desde la recepción del aviso correspondiente, cualquier anomalía o rotura que los mismos puedan sufrir bien por actos vandálicos o de cualquier otra índole y que suponga un riesgo para los clientes o deterioro en la imagen. No se incluyen en este aspecto las líneas de alimentación eléctrica de los soportes luminosos

que serán de responsabilidad de METRO.

- **Incidencias por deterioro de las campañas publicitarias: 12 horas**

El cesionario se compromete a reponer sin cargo alguno para METRO toda publicidad que se encuentre deteriorada por cualquier motivo, como por ejemplo los que presenten pintadas o roturas de papel, vinilos etc., incluso cuando estos deterioros se hayan producido por actos vandálicos o de cualquier otra índole. En caso de mediar aviso al respecto por parte de METRO, el cesionario se compromete a subsanar la incidencia en el plazo máximo de 12 horas contadas a partir del momento de la recepción del mismo.

- **Incidencias de limpieza: 24 horas**

El cesionario se compromete, no solo a realizar una limpieza periódica de los soportes, sino que además se compromete a subsanar, en un plazo máximo de 24 horas, cualquier anomalía sobre este particular que se produzca sobre los soportes o su publicidad.

El cesionario será responsable de la retirada de todos los restos de cartelería y residuos que la propia actividad genere dentro de las estaciones, trenes y recintos, debiendo realizarse en el mismo momento en el que se produzca. Las instalaciones deberán quedar en perfecto estado de limpieza después de finalizar los trabajos de fijación de cartelería, campañas de publicidad espectacular y limpieza de los soportes. Cualquier incidencia en las instalaciones correrá a cargo del cesionario.

El cesionario deberá utilizar para estos fines elementos e instalaciones propios, quedando terminantemente prohibido utilizar para este fin las papeleras, cubos de basura, o cualquier otro tipo de recipiente propiedad de METRO, S.A. o de un tercero, todo ello de acuerdo a la norma ISO 14001.

El cesionario deberá actualizar en el gestor informático, con periodicidad mensual, un informe en el que se haga constar el parque supervisado durante el mes, las incidencias detectadas y corregidas, las tareas de limpieza de los soportes publicitarios y publicidad espectacular.

El cesionario se compromete a actualizar en el gestor informático con carácter mensual, un listado con el inventario de soportes tanto en estaciones como en el almacén, así como los planos actualizados correspondientes a la ubicación de los soportes publicitarios en las estaciones, en el formato que METRO estime preciso.

2.3.4.1 Productos a emplear

Los productos a emplear en las operaciones contratadas no podrán ser en ningún caso tóxicos o emitir olores o vapores que puedan afectar a los viajeros. En cualquier caso, todos los productos a utilizar deberán cumplir con la normativa vigente, así como cualquier otra más estricta que METRO considere, y ser respetuosos con el medio ambiente.

METRO podrá requerir al cesionario en cualquier momento que deje de utilizar aquellos productos que considere lesivos o molestos para los viajeros.

El cesionario se compromete a desarrollar sus labores de acuerdo con la norma ISO 14001 vigente en METRO y a cumplir con las normas relativas a la protección medioambiental que dicte la dirección de METRO.

Con objeto de comprobar la aplicación correcta de los métodos y de los productos empleados, así como las demás operaciones que realice el cesionario, METRO podrá inspeccionar su ejecución. En ningún caso el cesionario puede oponerse a que METRO tome muestras y analice los productos utilizados para la fijación del material publicitario como para la limpieza de los soportes y stands, sin perjuicio de las garantías que pueda y deba exigir, para asegurar que los productos analizados son los empleados y no otros.

Anualmente, el cesionario deberá presentar a METRO para su aprobación las características técnicas de los vinilos, lonas y cartón pluma, así como las tintas de impresión de las campañas de publicidad espectacular, los cuales deberán cumplir con la normativa vigente, así como con las normativas de METRO.

2.3.4.2 COMMIT

METRO dispone de un Centro COMMIT (Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones), donde se realiza la gestión y la supervisión / intervención remota de las Incidencias relativas a las instalaciones fijas de METRO.

El cesionario deberá elaborar y mantener actualizada una base de datos en el formato digital que METRO le facilite en la que estarán inventariados todos los soportes publicitarios instalados en la Red de METRO. El tiempo máximo para elaborar la base de datos es de 4 meses desde la firma del contrato. La nomenclatura de equipos y recintos ha de ser unívoca, con lo que la empresa mantenedora utilizará la nomenclatura y códigos que le indique METRO.

Todas las incidencias detectadas se gestionarán a través de COMMIT entendiéndose por incidencia todos los hechos que acontezcan en el funcionamiento, explotación o mantenimiento de las instalaciones. Su planificación y seguimiento se llevarán a cabo por los responsables que se establezcan tanto del cesionario como de METRO.

Cualquier incidencia que se manifieste en las instalaciones originará una comunicación de METRO hacia el cesionario. Esta comunicación se realizará de forma escrita por medio de correo electrónico, sin perjuicio de que exista una segunda vía redundante y alternativa ante fallos en la primera por medio de un número de teléfono móvil o fijo.

El cesionario, además de facilitar la dirección de correo electrónico y números de teléfonos donde recibir las comunicaciones, deberá garantizar la atención durante 24 horas de estas comunicaciones.

Este mismo procedimiento de doble vía será el que emplee el cesionario para notificar la atención y resolución de los avisos.

De forma ocasional, el cesionario podrá realizar los cierres de incidencias de forma telefónica.

Esta doble comunicación permitirá calcular posteriormente los tiempos de respuesta y los tiempos de resolución de las averías.

Los datos temporales recogidos en esta comunicación en soporte documental, será siempre el válido a efectos de los cálculos de tiempos.

El cesionario se compromete a utilizar esta herramienta para gestionar las ordenes de trabajos que METRO le remita.

2.3.5 Gestión de soportes

Serán de la exclusiva cuenta del cesionario todos los productos, materiales, herramientas, accesorios, equipos, maquinaria y demás elementos que sean precisos para efectuar los trabajos contratados.

El mantenimiento y conservación de los equipos, maquinaria y accesorios propiedad del cesionario, correrá exclusivamente por cuenta de éste y se realizará de acuerdo con las Normas vigentes sobre Prevención de Riesgos Laborales.

El cesionario deberá fijar en todos los soportes, tanto los nuevos que se instalen como los ya existentes que no la lleven, una banda fotoluminiscente homologada por METRO en la parte inferior del mueble. En ANEXO III aparecen detalladas las características técnicas de este elemento.

El cesionario deberá disponer de un almacén para albergar los soportes publicitarios actualmente desmontados enumerados en el ANEXO I. Al inicio del contrato, el cesionario deberá trasladar los soportes existentes en el almacén actual ubicado en la Comunidad de Madrid (cuyos datos serán facilitados por METRO) a sus dependencias en un plazo máximo de 1 mes.

El cesionario mantendrá el objeto de la concesión en perfectas condiciones y tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

a) Propiedad de los soportes

Todos los soportes, presentes o futuros, son propiedad de METRO desde el momento de su instalación, independientemente de si la inversión hubiera sido realizada por el cesionario, teniendo éste el derecho a explotarlos publicitariamente. El cesionario no tendrá derecho alguno con los soportes en caso de rescisión, abandono o finalización del plazo de la adjudicación.

b) Cambios

Cualquier cambio de lugar, forma, diseño o materiales de construcción de los soportes publicitarios existentes en la actualidad o futuros que se coloquen en

relación a los actuales, deberá ser aceptado expresamente por METRO, a propuesta del cesionario.

Será obligación exclusiva del cesionario la colocación, traslado o retirada de cualquier soporte publicitario, independientemente de la causa que lo origine, asumiendo los costes de estas operaciones enteramente.

En caso de que el cesionario contrate con terceros la instalación o retirada de los soportes publicitarios, deberá designar a un trabajador de su plantilla que estará presente durante los trabajos. Esta persona se responsabilizará de cumplir y hacer cumplir a las empresas instaladoras las normas de Prevención de Riesgos Laborales vigentes, así como de la normativa interna de METRO y de las instrucciones que se le pudieran hacer llegar al cesionario. Dicho responsable velará en todo momento para que los trabajos se realicen de manera correcta y sin interferir de ningún modo en el servicio que presta METRO.

Una vez finalizado el motivo de la retirada del soporte (por ejemplo, una obra de remodelación), el cesionario deberá de reponer los soportes publicitarios en el plazo máximo de un mes con la autorización previa de METRO en cuanto a número y ubicaciones.

El cesionario deberá enviar a METRO comprobantes fotográficos tanto de la retirada como del montaje posterior de los soportes publicitarios.

METRO podrá modificar, trasladar, tapar o suprimir -temporal o permanentemente- cualquier soporte publicitario cuando lo considere oportuno por necesidades del servicio o cualquier otra razón, sin que el cesionario tenga derecho a indemnización alguna, siendo este responsable único ante los anunciantes.

No obstante, si la disminución de soportes publicitarios por necesidades del servicio sobrepasase el 5% de los soportes totales, el cesionario tendrá derecho a una disminución proporcional, por la cantidad que sobrepase del 5% del canon garantizado anual, entendido que para el cálculo de dicho porcentaje de disminución de soportes no se tendrán en cuenta los que se encuentren desocupados de publicidad.

c) Horario de colocación, traslado o retirada de soportes

La colocación, traslado o retirada de soportes publicitarios se realizarán en horas fuera de servicio, salvo autorización expresa de METRO en aquellos lugares y horas en los que se considere que no se interfiere o molesta a los clientes o a los agentes de la Compañía.

La colocación y reposición de anuncios en los soportes publicitarios, así como su limpieza y conservación, podrán realizarse en horas de servicio, siempre que no interfieran el normal funcionamiento de METRO quedando éste facultado para exigir la realización de estas operaciones fuera de horas de servicio si considerase que molesta al usuario o perjudica la prestación del servicio, sin que por ello el cesionario pueda pedir compensación alguna.

El cesionario deberá cumplir con la norma interna de METRO NOP09. Dicha

norma se facilitará al cesionario. La NOP09 afecta actualmente a 44 soportes de formato 4x3 existentes en 5 estaciones de la zona centro de Madrid, los cuales tendrán que fijarse en horario fuera de servicio y haciendo la petición previa a METRO.

d) Acceso remoto a soportes digitales

El gestor de contenidos deberá permitir el apagado en remoto de los soportes digitales por parte de METRO. Asimismo, se facilitará un acceso a METRO para poder emitir mensajes de incidencias antes situaciones críticas de la red.

2.3.5.1 Conexión a la red de datos

La Red de Comunicaciones IP de METRO permite la interconexión del equipamiento compatible IP existente en una estación dada con el correspondiente a cualquier otra estación o recinto de METRO.

Tanto la Red de Comunicaciones IP entre estaciones como la Red Ethernet de cada estación está construida sobre infraestructura de cableado (tanto cobre como fibra óptica), según las necesidades de conexionado y las limitaciones de distancia que apliquen en cada caso. Esta infraestructura de comunicaciones permite el transporte de datos IP para la conexión de cualquier equipo final. Los interfaces de conexión de los dispositivos serán a 100MB ó 1GB.

Las propuestas de conexiones a la Red de datos requerirán, en todos los casos, la aprobación previa de METRO y en los horarios establecidos por METRO con posibilidad de horario nocturno (2:30-5:30 horas). El direccionamiento IP de cada dispositivo será proporcionado por METRO.

Correrán por cuenta del cesionario todos los gastos referentes a las líneas de datos desde los cuartos de comunicaciones de cada estación hasta los soportes, incluidas su instalación y mantenimiento. No tendrá coste para el cesionario la utilización de la Red de Comunicaciones IP de METRO.

Todos los soportes ampliados o renovados, así como las líneas de datos y cualquier otro tipo de instalación serán, desde el mismo momento de su colocación, propiedad exclusiva de METRO, integrándose en el conjunto de soportes regulados por el presente concurso, sin que el cesionario tenga derecho a indemnización alguna por este concepto en caso de rescisión del contrato o abandono de la adjudicación.

2.3.5.2 Conexión eléctrica

METRO dispone de circuitos eléctricos independientes para la conexión de los soportes publicitarios. El mantenimiento de los mismos corre a cargo de METRO.

Correrá por cuenta del cesionario la instalación de nuevas líneas eléctricas o modificación de las existentes cuando sea necesario, ya sea por nueva instalación de soportes, o bien por desplazamiento de los ya existentes. Cuando esto suceda, el

cesionario deberá hacerse cargo de la realización, tramitación y presentación del proyecto firmado por un Técnico Competente y visado por el correspondiente Colegio Profesional y legalización si fuera necesario.

Asimismo, correrá por cuenta del cesionario la instalación de las acometidas eléctricas, cuando sea necesaria por montaje de nuevos soportes o reubicación, así como el mantenimiento de dichas acometidas eléctricas desde los circuitos hasta los soportes. El cesionario deberá contar con una empresa homologada para realizar estos trabajos.

En las nuevas instalaciones eléctricas, el alumbrado de los soportes deberá de contar con un reloj temporizador por cada circuito eléctrico que permita establecer un horario de encendido y de apagado consensuado entre METRO y el cesionario.

El cesionario será responsable de que todos los soportes con publicidad comercial luminosos luzcan. Del mismo modo, deberán mantener apagados los soportes que no tengan publicidad comercial.

METRO puede establecer, por circunstancias que lo determinen, el apagado del alumbrado de los soportes publicitarios. El cesionario deberá, en este caso, apagar los soportes por el periodo establecido por METRO.

En el caso de desmontajes de soportes publicitarios, el cesionario deberá retirar las acometidas eléctricas desde los soportes hasta los circuitos.

2.3.5.3 Soportes SIM (70x100)

En la red de METRO hay instalados soportes de 70x100 cm. para campañas institucionales en andenes y vestíbulos de todas las estaciones. La relación de soportes aparece en el ANEXO I.

Dichos soportes exhibirán exclusivamente campañas propias de METRO, campañas de Responsabilidad Social Corporativa, campañas del Consorcio Regional de Transportes de Madrid y campañas de la Comunidad de Madrid y sus Consejerías u otros organismos que METRO considere. Las campañas que se exhiban en estos soportes no tendrán costes de exhibición. Los soportes 70x100 no podrán ser comercializados por el cesionario.

Correrá por cuenta del cesionario su mantenimiento, limpieza (con periodicidad mensual) y fijación de los carteles (máximo dos campañas mensuales por circuito), así como el desplazamiento de soportes por obras u otras causas. También deberá dar los soportes de alta en la base de datos de COMMIT así como tramitar las bajas en el caso de incidencias u obras.

La cartelería para la fijación de campañas en estos soportes será siempre por cuenta de METRO o del anunciante.

METRO avisará con un plazo mínimo de una semana de la fijación de estas campañas, que deberán ser fijadas en una sola jornada.

2.3.5.4 Soportes de publicidad espectacular

En caso de que el cesionario contrate con terceros la fabricación y/o instalación de las campañas de publicidad espectacular, deberá designar a un trabajador de su plantilla que estará presente en todos los procesos de instalación de la publicidad. Esta persona se responsabilizará de cumplir y hacer cumplir a las empresas instaladoras las normas de Prevención de Riesgos Laborales vigentes, así como de la normativa interna de METRO y de las instrucciones que se le pudieran hacer llegar al cesionario. Velará en todo momento para que los trabajos se realicen de manera correcta y sin interferir de ningún modo en el servicio que presta METRO.

Todos los trabajos de fijación y desmontaje de campañas de publicidad espectacular se realizarán fuera de horas de servicio, excepto autorización expresa de METRO.

2.4 GESTIÓN DE LAS INVERSIONES

El cesionario, de conformidad con su oferta, se compromete a invertir en los elementos publicitarios, por su cuenta y cargo, las cantidades que figuran en su oferta, en el periodo indicado en el Plan de inversiones propuesto, así como a su amortización completa durante el periodo de vigencia del contrato. Estas inversiones deberán realizarse obligatoriamente durante los tres primeros años del contrato.

De forma adicional, el cesionario podrá, a lo largo de la vigencia del contrato, proponer a METRO la instalación de soportes de publicidad estática y digital, así como la retirada de soportes que METRO deberá aprobar.

Todas las inversiones que se realicen para la instalación o desinstalación de los soportes publicitarios serán por cuenta del cesionario, pero requerirán en todos los casos la aprobación previa de METRO.

En cualquier caso, METRO no se hace responsable de ninguna reclamación que pudiera derivarse del posible plagio o fabricación ilegal de ningún tipo de instalación propuesta por el cesionario, siendo totalmente responsable el mismo.

Si finalizado el plazo de inversión, no se hubiera agotado el presupuesto total de inversiones varias, el cesionario deberá abonar íntegramente la cantidad pendiente a METRO.

En caso de rescisión o resolución del Contrato, el cesionario deberá abonar a METRO el acumulado previsto no invertido, incluyendo en el computo la cantidad total no invertida en el año en que se produzca la resolución, calculada ésta como la diferencia entre el total previsto para el año en curso y la cantidad realmente invertida en el mismo año hasta la fecha de resolución o escisión.

Será obligatorio que el cesionario entregue a METRO las facturas justificativas de las inversiones realizadas al finalizar cada año natural.

El cesionario deberá realizar las siguientes inversiones mínimas obligatorias:

2.4.1 Desinstalación y retirada de soportes de publicidad estática

Deberá realizar la desinstalación y retirada de un mínimo del 30% de los soportes publicitarios de estática presentes en la red (formatos 4x3, JET, MUPI ó 3x1,20 según el inventario incluido en el ANEXO I). Los soportes institucionales de 70x100 no se pueden incluir en este plan de desinstalación.

La retirada de soportes publicitarios y sus acometidas eléctricas será por cuenta del cesionario, quien asumirá todos los costes asociados con el desmontaje, traslado y eliminación de los soportes desmontados. Asimismo, el cesionario será el responsable de dejar las instalaciones de METRO en perfectas condiciones asumiendo los costes de reparación y limpieza necesarios.

2.4.2 Instalación de nuevos soportes de publicidad digital

El cesionario deberá realizar una inversión de, al menos, 20 nuevos soportes de publicidad digital.

Los soportes digitales habrán de reunir las siguientes características:

- Soportes nuevos que puedan fijarse sobre el paramento y que no tengan necesidad de ventilación trasera.
- Soportes compuestos por pantallas Led y con resolución Full HD.
- Tamaño mínimo de la pantalla 65”.
- Destinados a la comunicación publicitaria a través de la difusión de spots o imágenes animadas en color.
- Su sistema se basará en un PC Industrial que pueda ejecutar un gestor de contenidos bien sea de propiedad de Metro o de la empresa cesionaria.
- La monitorización de los mismos debe ser permanente, permitiendo la resolución de incidencias de forma inmediata.
- Los componentes electrónicos e informáticos estarán integrados dentro de las estructuras de los propios soportes.
- Todos los materiales y componentes deben respetar las distintas normativas que les aplican y las normas de seguridad de Metro.

2.4.3 Soportes de publicidad digital ya instalados

El cesionario deberá mantener los actuales soportes de publicidad digital instalados en la red, realizar su mantenimiento tanto preventivo como correctivo y corregir las deficiencias técnicas detectadas en cada uno de ellos y sus elementos.

El cesionario podrá proponer la sustitución de los soportes actuales por otros nuevos siempre y cuando el número de soportes digitales instalados en la actualidad, sin tener en cuenta la inversión de los nuevos soportes digitales, no se vea reducido.

3. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA OFERTA TÉCNICA

Los licitadores deberán presentar un Plan de Negocio completo. Este Plan de Negocio servirá para valorar la calidad técnica de las propuestas presentadas y deberá aplicar el cesionario durante la vigencia del contrato.

Todas las ofertas deberán presentarse con un índice que respetará la numeración y denominación de los siguientes apartados:

1. ESTRATEGIA COMERCIAL
2. PLAN DE MARKETING
3. PLAN DE GESTIÓN Y MANTENIMIENTO
4. PLAN DE INVERSIONES

El contenido de cada apartado deberá incluir, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. ESTRATEGIA COMERCIAL

Descripción completa de la estrategia comercial propuesta para la vigencia del contrato, que incluya los siguientes apartados:

- Política tarifaria y política de descuentos por tipo de producto y su justificación.
- Ratios de cobertura físicos y económicos anuales previstos para cada tipo de producto.
- Propuesta de boceto de porfolio para la comercialización.
- Presupuesto anual de ventas estimado para toda la duración del contrato.
- Propuesta de organización comercial del conjunto de productos, por distribución por circuitos, grupos o cualquier otra que el concursante desee plantear.
- Definición de propuestas específicas para nuevos formatos de publicidad espectacular, argumentando las ventajas comerciales de las mismas e incluyendo toda la documentación técnica necesaria que confirme su viabilidad por METRO.

2. PLAN DE MARKETING

- Estudio del cliente y el entorno, definiendo el público objetivo de la actividad, su consumo de medios y la relación con el entorno publicitario en Metro.
- Análisis del medio publicitario exterior.
- Plan de captación de clientes, tanto nacionales como locales.
- Plan de comunicación y promoción del medio.

3. PLAN DE GESTIÓN Y MANTENIMIENTO

- Modelo de gestión económica del contrato, que deberá incluir los requisitos obligatorios del apartado 2.3.1 del Pliego de Prescripciones técnicas
- Modelo de gestión del contrato, incluyendo:
 - Responsable del contrato
 - Equipo comercial
 - Equipo técnico
 - Equipo de innovación
 - Equipo de gestión y administración
- Plan de mantenimiento de los soportes, que deberá incluir los requisitos mínimos obligatorios del apartado 2.3.4 del Pliego de Prescripciones técnicas

4. PLAN DE INVERSIONES

- Propuesta detallada de las inversiones a realizar, que deberá incluir, los requisitos obligatorios del apartado 2.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Detalle de las inversiones por:
 - Tipología de las inversiones
 - Importe de las inversiones

En ningún caso se reflejarán en la oferta técnica las condiciones que hayan sido incluidas por el licitador como criterios evaluables mediante fórmulas señalados en el Pliego de Condiciones Particulares. **Serán excluidas de la licitación aquellas ofertas que incluyan la cuantía del canon mínimo anual y/o el número de nuevos soportes digitales ofertados, tanto expresamente como a través de información de la que se pueda deducir dicha información.**

ANEXO I (documento Excel fuera del Pliego Técnico) Inventario de soportes de publicidad estática y digital

Febrero 2022

ANEXO II

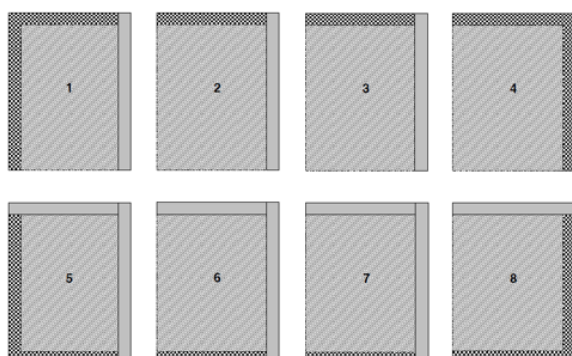
TIPOLOGÍA SOPORTES PUBLICITARIOS




SOPORTES DE PUBLICIDAD ESTÁTICA

4X3



- Soporte en papel (8 pliegos).
- Ubicación: andenes.
- Sin iluminación.
- Características técnicas:



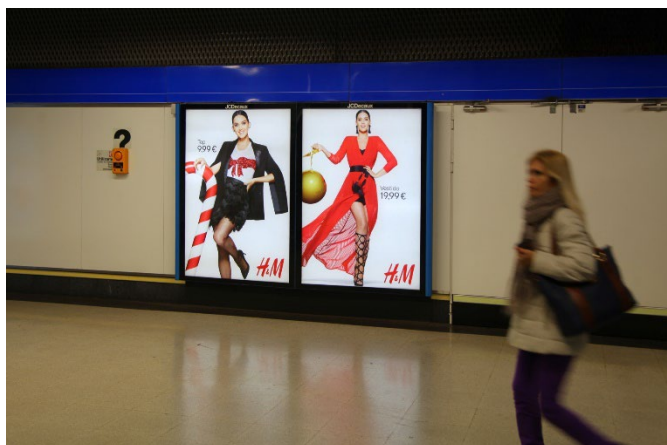
-  Superficie Total del cartel 4000 x 3050 mm, descontados los solapes.
-  Superficie Visible del cartel 3890 x 2870 descontados los solapes.
-  Superficie de solapes. Los solapes deben tener 20 mm, de anchura y deben contener cruces de alineamiento de pliegos

FLASH 1 CARA



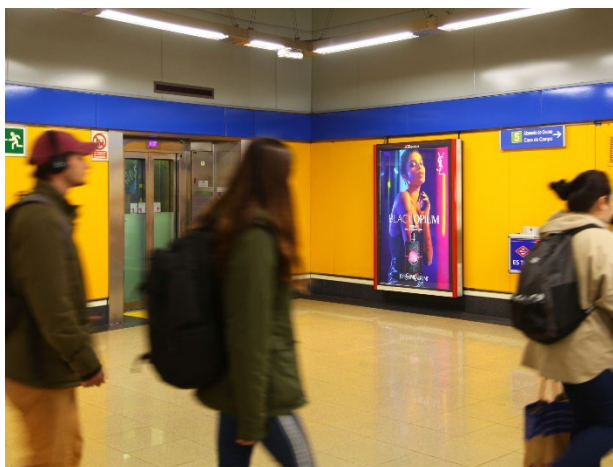
- Soporte en papel.
- Ubicación: pasillos y vestíbulos.
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 1390 x 1890 mm.
 - Superficie del cartel: 1225 x 1780 mm.
 - Superficie de la mancha: 1115 x 1685 mm.

FLASH 2 CARAS



- Soporte en papel.
- Ubicación: pasillos y vestíbulos.
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 2660 x 1890 mm.
 - Superficie de cada cartel: 1225 x 1780 mm.
 - Superficie de cada mancha: 1115 x 1685 mm.

MUPI



- Soporte en papel.
- Ubicación: pasillos y vestíbulos.
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 1425 x 2080 mm.
 - Superficie del cartel: 1225 x 1780 mm.
 - Superficie visible del cartel: 1115 x 1685 mm.

JET



- Soporte en papel.
- Ubicación: pasillos y vestíbulos.
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 2360 x 1720 mm.
 - Superficie total del cartel: 2020 x 1520 mm.
 - Superficie visible del cartel: 1970 x 1440 mm.

3 X 1,20



- Soporte en papel.
- Ubicación: pasillos de PLAZA CASTILLA.
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 3120 x 1354 mm.
 - Superficie total del cartel: 2944 x 1168 mm.

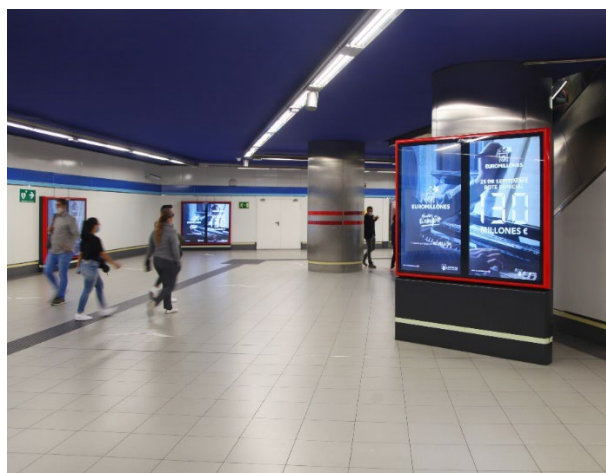
70X100 (SIM)



- Soporte en papel.
- Ubicación: vestíbulos y andenes.
- Sin iluminación.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 750 x 1200 mm.
 - Superficie total del cartel: 700x 1050 mm.
 - Superficie visible del cartel: 685 x 960 mm.

SOPORTES DE PUBLICIDAD DIGITAL

MUPI TWIN

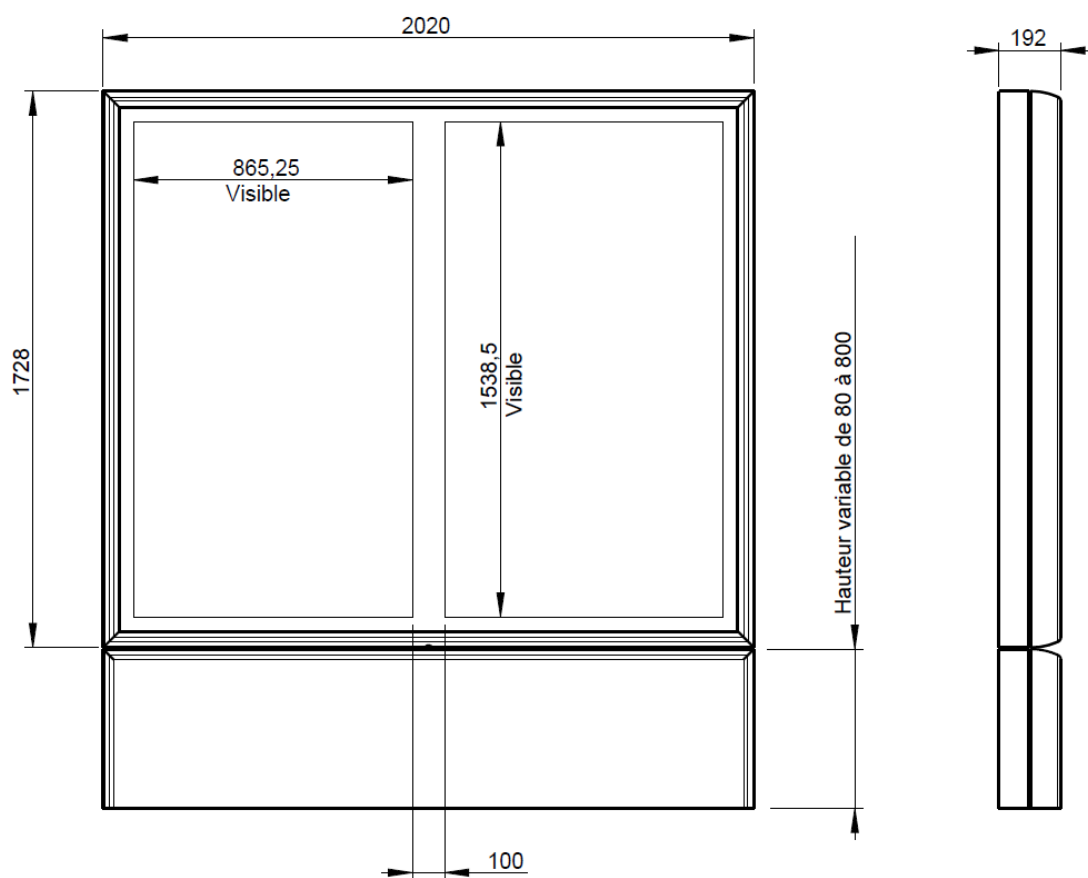


- Soporte digital.
- Ubicación: vestíbulos, andenes y pasillos de la estación de SOL y CALLAO.

- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie visible: 1428 x 804 mm. Ángulo de visión: 178°/178°
 - 34 soportes compuestos por 2 pantallas de 70".
 - Resolución: 1920 x 1080 (WUXGA) cada pantalla.
 - Brillo: 700cd/m2
 - Contraste: 3000:1
 - Conectividad input: VGA (15pin D-sub), HDMI, RS232C, Composite/Component (BNC), PC/Composite/Component Audio
 - Conectividad output: VGA (15 pin D-sub), HDMI, Composite(BNC), Component (BNC), RS232C, Speaker (Ready)
 - Peso: 200 kg (sin base)
 - Altura: 2,37 m.
 - Sistema de enfriamiento: Sí (3EA)
 - Auto power control (DPMS): opcional
 - Energía, voltaje: 100-240 VAC
 - Consumo: 460 W (sin pc)
 - Consumo medio diario: 7 Kwh/día basado en un uso de 20 horas al día.
 - Pantalla: cristal templado 5T mm de espesor

- Tamaño del marco (mm): 10 cm.
- Display Color: 16,7 millones
- Duración (estimada): 50.000 horas (2.083 días/24 horas)

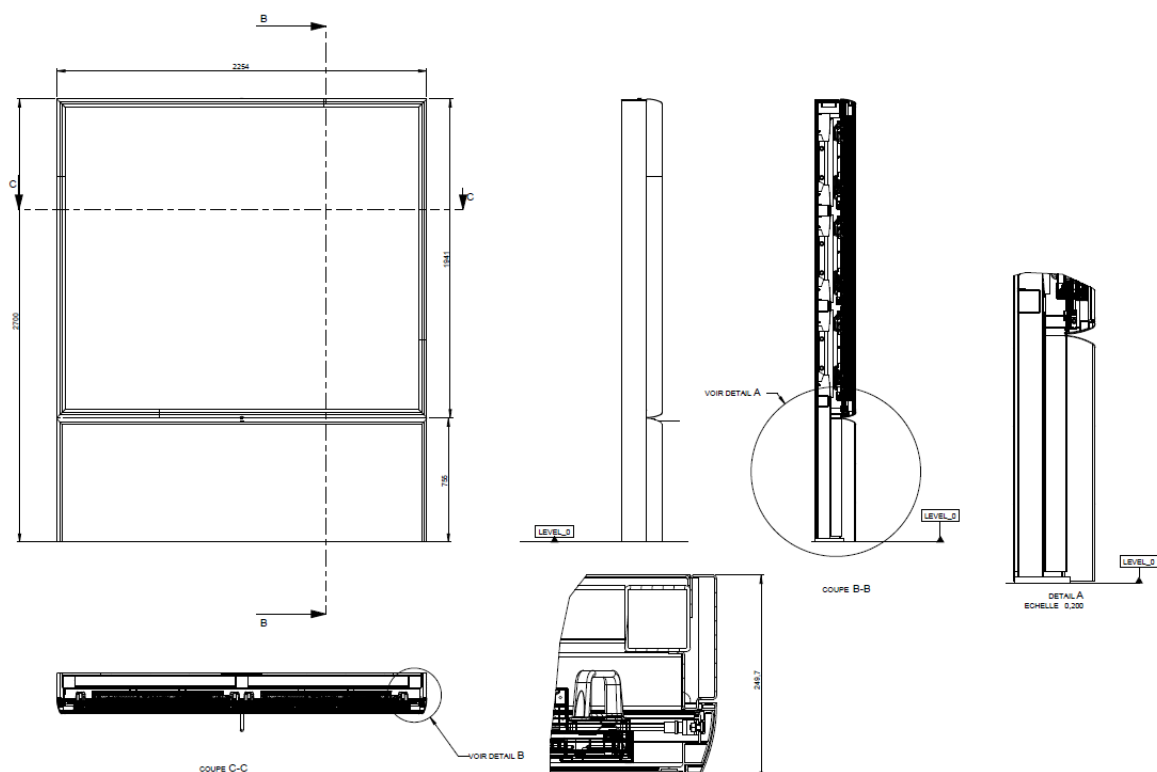


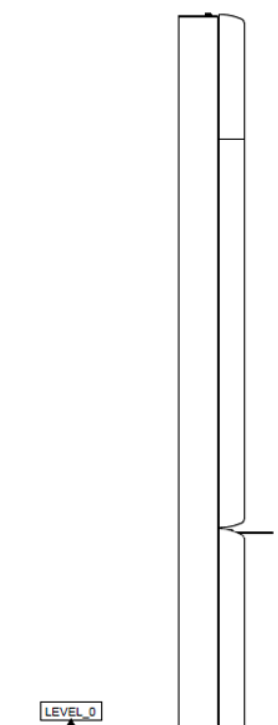
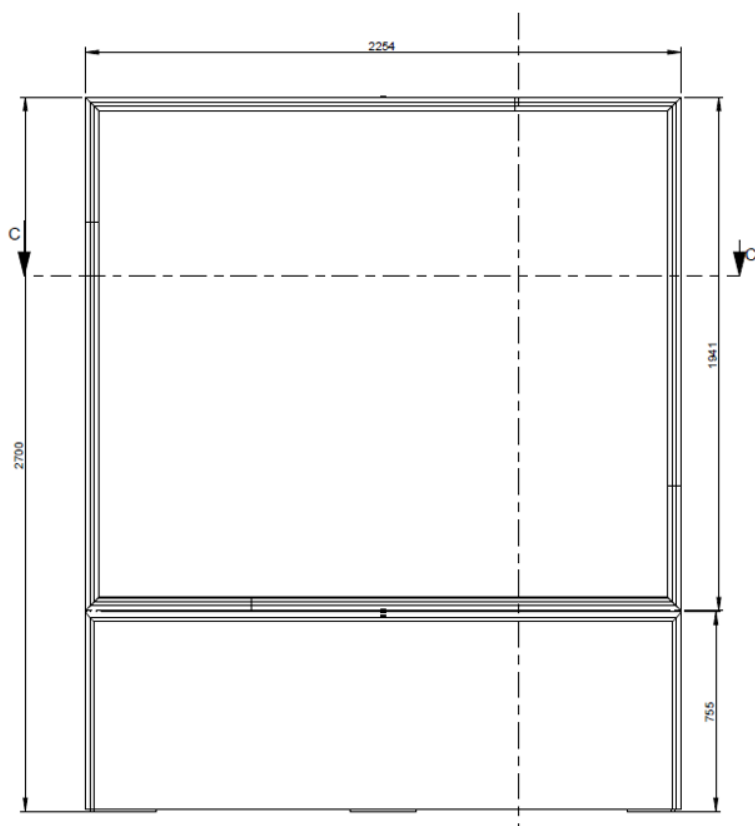


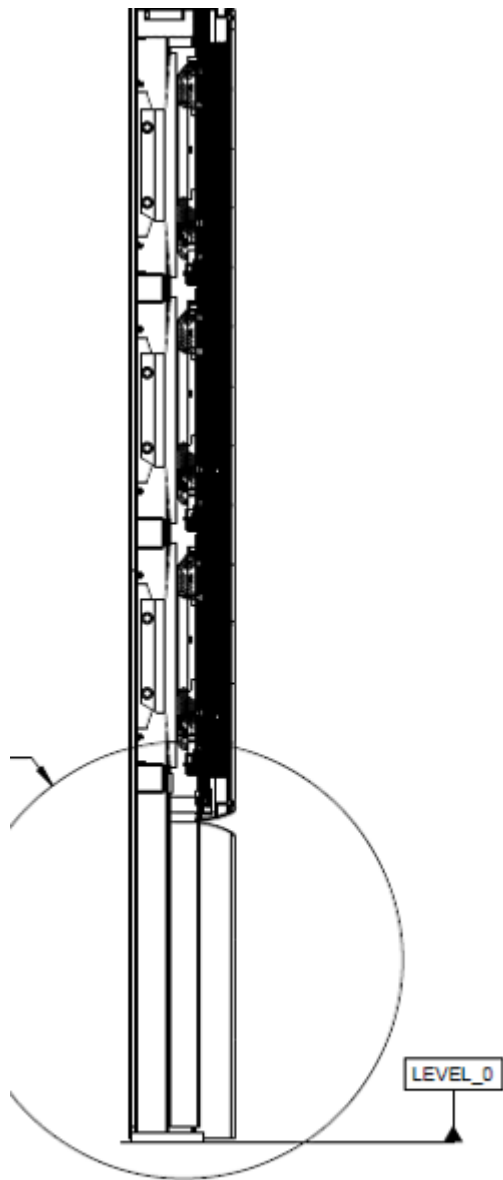
VIDEOWALL



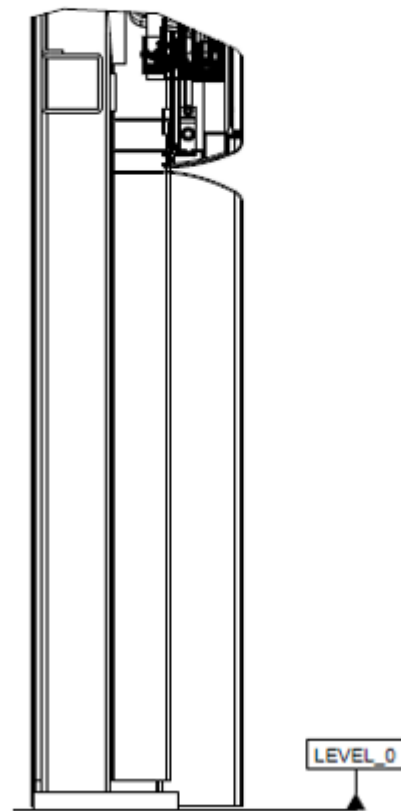
- Soporte digital.
- Ubicación: andenes de las estaciones de PLAZA CASTILLA, NUEVOS MINISTERIOS, PRÍNCIPE PÍO, AVENIDA DE AMÉRICA, MONCLOA.
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie visible: 0,58 m2 por pantalla lo que hace un total de 3,50 m2 para cada videowall
 - 20 soportes cada uno de ellos compuestos por 6 pantallas de 46"
 - Resolución: 1280 x 1080 Full HD.
 - Brillo: 700 cd/m2
 - Contraste: 3000:1
 - Conectividad input: VGA (15pin D-sub), HDMI, RS232C, Composite/Component (BNC), PC/Composite/Component Audio
 - Conectividad output: VGA (15 pin D-sub), HDMI, Composite(BNC), Component(BNC), RS232C, Speaker (Ready)
 - Sistema de enfriamiento: Sí (3EA)
 - Energía, voltaje: 100-240 VAC Consumo: 330 W
 - Peso: 30 kg por pantalla lo que hace un peso total por videowall de 300 kg.
 - Altura total Videowall: 2,10 m. (incluye soporte de anclaje) Anchura total Videowall: 2,15 m.
 - Rango de temperaturas: 5° - 40°
 - Humedad: 10% - 90%
 - Seguridad: Protección corta polar 6A; interruptor diferencial de 25A-30mA.



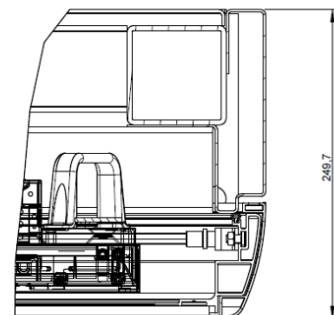
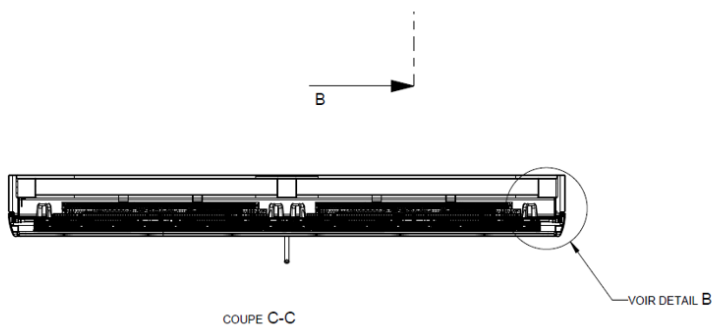




COUPE B-B



DETAIL A
ECHELLE 0,200



MUPI GRAN VÍA (COLUMNA DG KING&MIRANDA)



- Soporte digital.
- Ubicación: 10 localizaciones dentro de la estación de GRAN VÍA (pasillos, andenes L1 y acceso calle Montera).
- Conectados a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie visible: 2,10 m2.
 - Resolución: 1.080 x 1.920 píxeles (Full HD).
 - Cada soporte está compuesto por una pantalla de 65"
 - Brillo: 700 cd/m².

Soportes digitales con pantalla de 70"

Presentación

Mobiliario urbano diseñado para aplicaciones de comunicación dinámica mediante la difusión de imágenes animadas (videos), secuencias de imágenes o de texto.

Descripción general

- Mobiliario adaptado para utilización interior.
- Compuesto de una cara, con una pantalla digital de 70" de diagonal.
- Pantalla integrada en un soporte desarrollado por el departamento de Diseño de JCDecaux.

1. Cara frontal de vidrio templado.
2. Puerta con bisagras en la parte superior.
3. Pantalla 70" destinada a la comunicación publicitaria a través de la difusión de spots.
4. Resolución Full HD.
5. Carcasa de aluminio cromatado.
6. PC industrial y dispositivos electrónicos escondidos en la estructura inferior del soporte.



Soportes digitales con pantalla de 70"

Descripción pantalla digital

Resolución

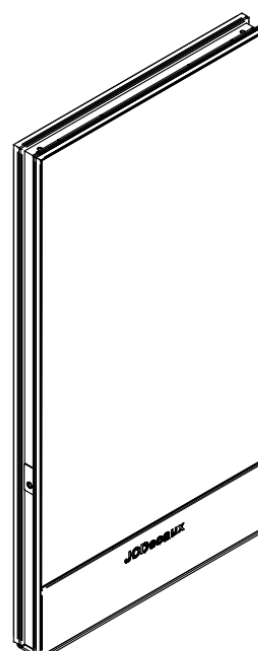
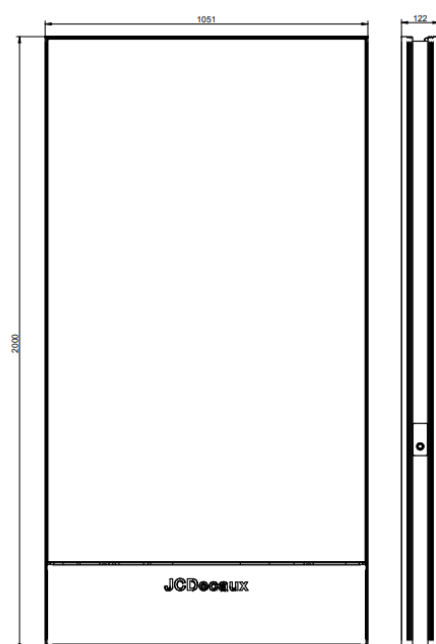
- Pantalla LCD-LED 70" 16/9 formato retrato.
- Resolución Full HD 1080x1920pixels.
- Alta definición de imagen para lectura de proximidad y a distancia.

Visibilidad

- Luminosidad de hasta 700 Cd/m².
- Retroiluminación por matriz LED de última generación.
- Pantalla equipada con sistema de iluminación de atenuación local permitiendo adaptar la intensidad en función de los contenidos difundidos por zona, con el fin de acentuar los colores y los contrastes.

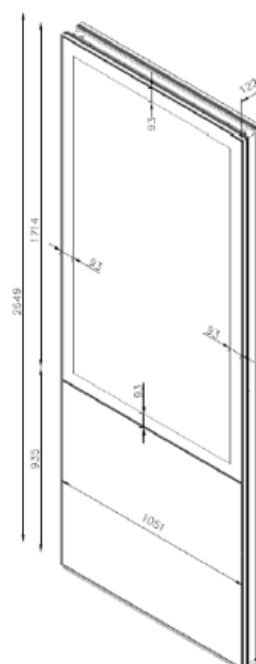
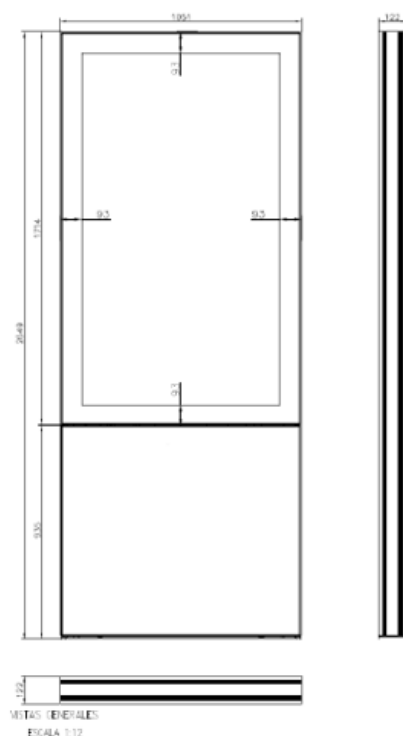
Contenido de Difusión

- Adaptada a contenido HD nativo.
- Full HD (1080x1920).
- Imagen animada (videos: MPEG-2, MPEG-4 mov,mp4, Avi, etc.)
- Imagen fija: jpeg, png, gif no-animado.
- Contenido dinámico: flash (swf) + flujo de datos.



Ediciones										
A	Plano de origen					Formato	Proyectado	JCM	18/06/2021	
						DN: A3	Visado	JCM	18/06/2021	
Denominación										
MEDIDAS GENERALES										
										ES 053-V20-PC-001
Escala:	Producto:	TOTEM KING & MIRANDA LUXURY DIGITAL METRO MADRID								
1:10										
Hoja:	Materia:						Peso			
1:1										
Version:	Actualizado:									

JCDecaux



Memoria y calidades de los soportes

Características Técnicas Principales

Dimensiones

- El soporte digital cuenta con unas dimensiones principales de 2.649 mm de alto, 1.051 mm de ancho y 122 mm de profundidad.
- En su parte inferior cuenta con un registro abatible de 1.051 mm de ancho y 935 mm de alto, a través del cual se accede al mantenimiento de los equipos electrónicos.
- La zona acristalada que alberga la pantalla cuenta con una superficie de 1.033 mm de ancho y 1.696 mm de alto.

Pernos de fijación

La base de apoyo del elemento será anclada mediante la utilización de 6 pernos de anclaje de 12 mm de diámetro formados por varilla roscada HIT-Z y químico Hilti HIT-HY 200.

Estructura principal

La estructura principal está formada por perfiles de acero conformados, los cuales quedan ocultos por el perfil perimetral de aluminio de aleación 6063.

Estructura secundaria

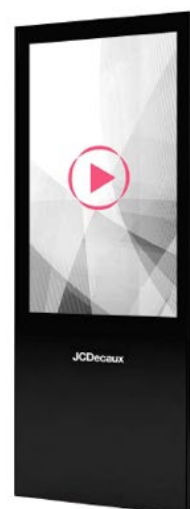
La estructura secundaria está formada por perfiles de acero, los cuales soportan el peso del monitor de 70". Esta estructura abate según un eje vertical, para permitir su apertura y manipulación posterior.

Bandas Fotoluminiscentes

El elemento llevará una banda fotoluminiscente homologada por Metro de Madrid en la parte inferior del mueble.

Acristalamientos

- El cristal templado de 6 mm de espesor está alojado en el hueco que alberga el monitor de 70". Este vidrio está fijado a la perfilera metálica que conforma el hueco.
- Ambas puertas permiten el acceso frontal de mantenimiento de las instalaciones interiores. La puerta superior cuenta con un sensor de apertura y una cerradura que impide su manipulación. Las puertas disponen de un elemento que hace las veces de "tirador" para permitir su apertura.



Diseño y planos de los soportes

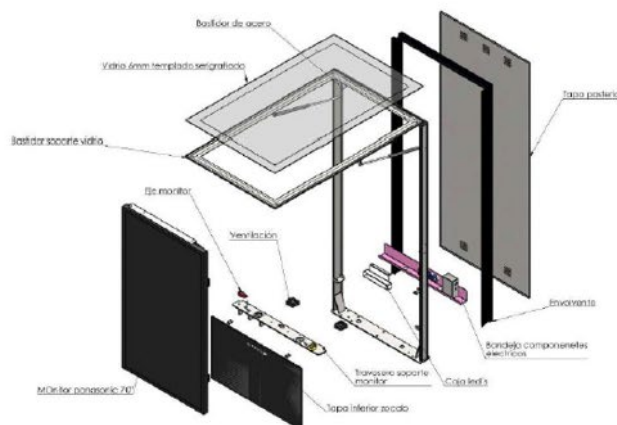
Características Técnicas Principales. Memoria y calidades

Revestimientos

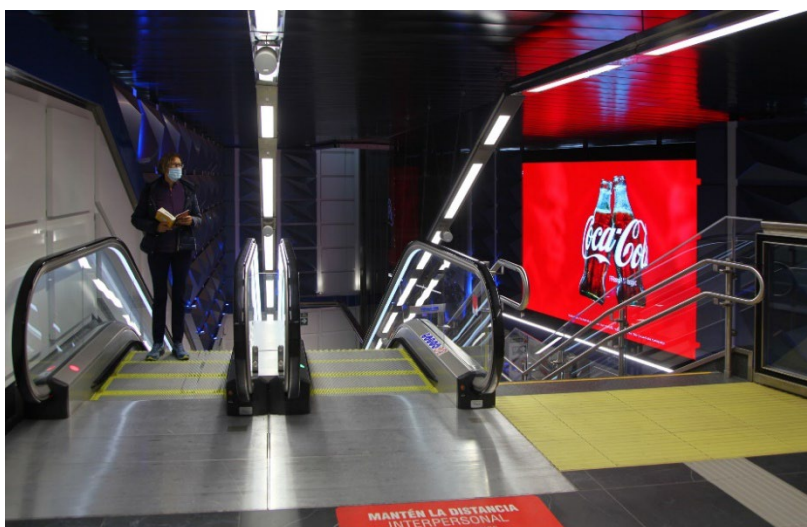
- Los revestimientos traseros están conformados por una chapa de acero pintada con pintura en polvo. En la parte posterior y superior cuenta con unas perforaciones que permiten la ventilación del elemento.
- El contorno del elemento está rematado por un perfil extrusionado de aluminio de aleación 6063.

Equipos electrónicos

- En el interior del mupi están albergados dos ventiladores para ventilación forzada, un equipo multimedia PC de control del monitor, una regleta de conexiones y las protecciones magnetotérmicas y diferenciales de la instalación.
- El equipo principal es la pantalla de 70", la cual queda albergada en la perfilera secundaria sobre la que abate a través de un eje vertical para su mantenimiento.



PANTALLA LED GRAN VÍA



- Soporte digital.
- Ubicación: GRAN VÍA acceso calle Montera
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 7680 x 4480 mm.
 - Superficie visible: 33,44 m2.
 - Resolución: 1920x 1120 Full HD.



Pantalla led columna completa Pich 4

Especificaciones técnicas

Especificación de módulos y pixelado

Pixel Pitch	4 mm
Configuración de pixel	RGB
Encapsulado	SMD
Colores	65536 * 65536 * 65536 = 281 trillones
Resolución del módulo	64 puntos X 32 puntos
Pixel Módulo	2048 puntos
Dimensiones del módulo	256 mm x 128 mm x 13.8 mm

Especificaciones de la pantalla

Área de la pantalla	7,680 mx 6,144 m= 47,18 m ²
Luminancia	≥1200 cd/m ²
Consumo medio	7520 W
Consumo máximo	26320 W
Ángulo de visión	Horizontal 140° Vertical 140°
Escala de grises	16 bit (65536)
Frecuencia de refresco	2880 Hz
Frecuencia	60Hz
Tiempo medio sin averías	>5000 horas
Vida de la pantalla	10 años o más 100000 horas (ambientes ideales)
Temperatura de color	9000K±500
Voltaje	AC110 / AC220V±10% 47~63HZ
Distancia de control	<100metros por cable; > 500 metros con fibra óptica.

Temperatura	Tª de funcionamiento:-40°C~ 65°C, Tª de almacenamiento:-40°C~ +85°C
Humedad ambiental	10%—90% RH
Protección	IP41
Señales aceptadas	Señales de TV,DVD,DVI,S-VIDEO,RGB,VGA,etc.
Configuración de la pantalla	Pantalla compuesta de cabinas. Cabinas compuestas de módulos, fuente de alimentación, ventilador y cableado.
Manejo de Software	Se pueden establecer diferentes tipos de control, incluido el control de potencia.

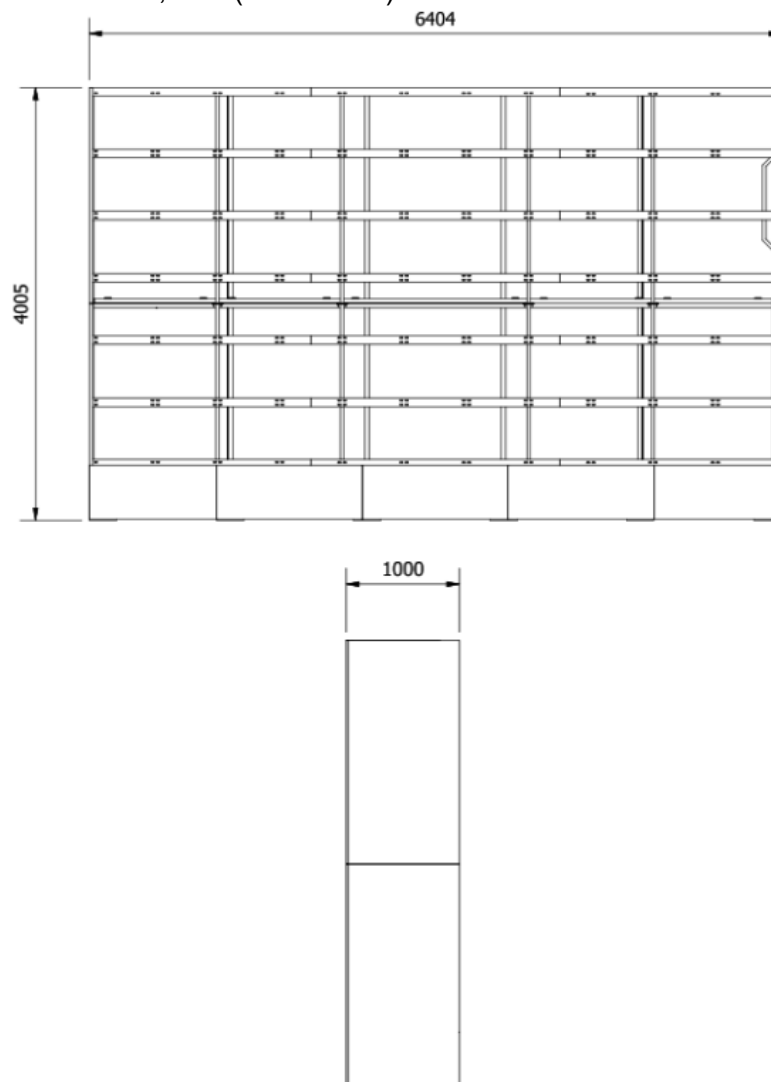
Especificación del sistema de control

Sistema	RT-V8
Procesado digital	16 bit
Escala de grises	16 bit (65536)
Frecuencia de refresco	2000 Hz
Color	65536 * 65536 * 65536 =281 trillones
Control de luminancia	0~255 niveles

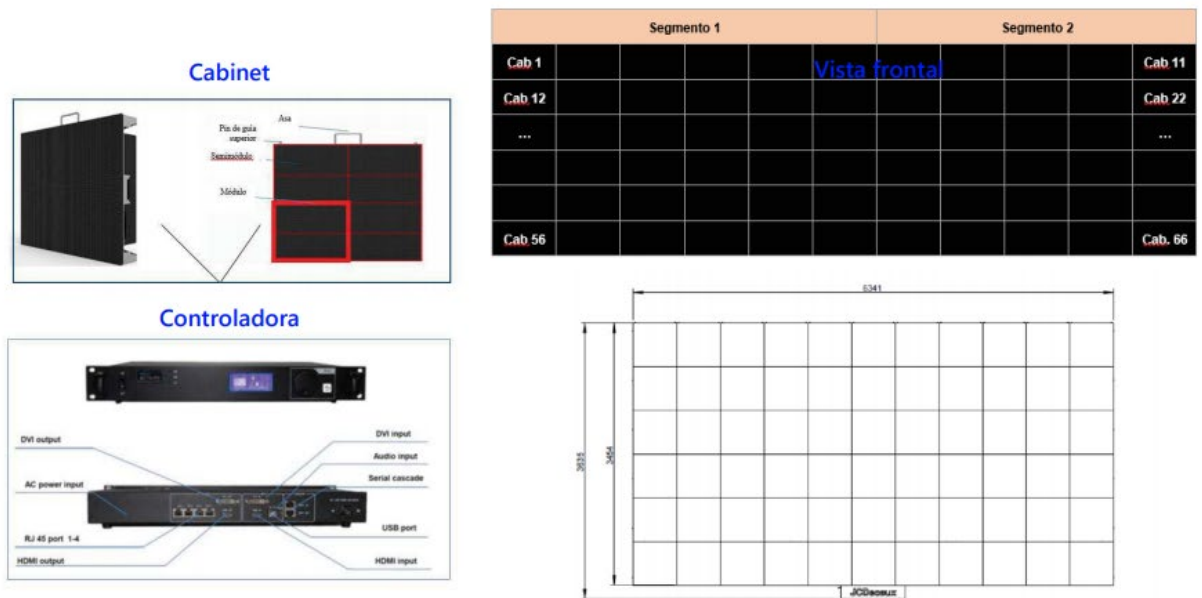
PANTALLA LED NUEVOS MINISTERIOS



- Soporte digital.
- Ubicación: acceso principal NUEVOS MINISTERIOS (frente a tornos)
- Conectado a circuito eléctrico.
- Características técnicas:
 - Superficie total del soporte: 6336 x 3456 mm.
 - Superficie visible: 21,89 m2.
 - 66 cabinets de módulos leds (formando 6 filas x 11 columnas) de 4 módulos cada cabinet que, a su vez, se dividen en 2 segmentos, siendo cada uno de ellos dirigidos por una controladora de vídeo.
 - Resolución: 2112x 1152 Full HD.
 - Brillo 1500 nits
 - Consumo 18,7kW (8500W/m2)



La pantalla LED propuesta está compuesta por 66 cabinets (formando 6 filas x 11 columnas) de 4 módulos cada cabinet que, a su vez, se dividen en 2 segmentos, siendo cada uno de ellos dirigidos por una controladora de vídeo.



2.3 LED Display Components

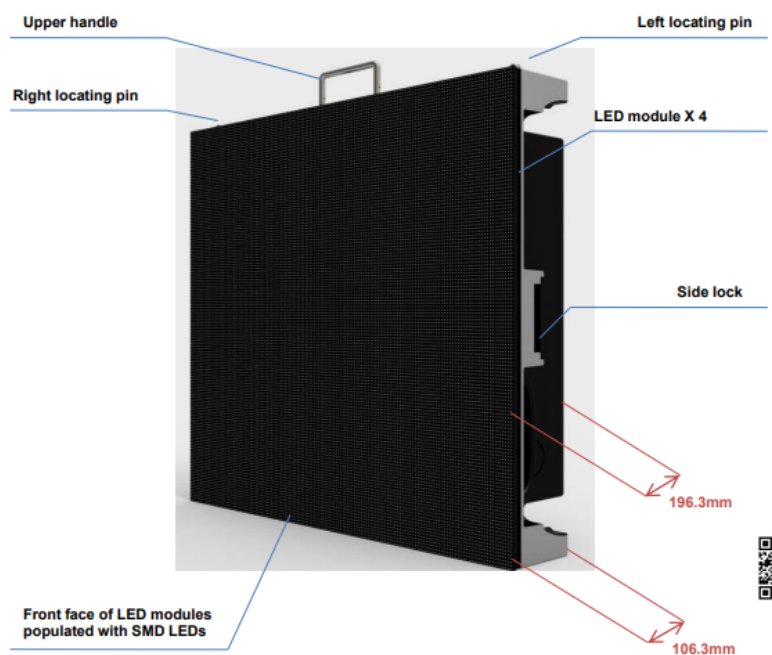
FC Tile

FC series LED display is built with FC tiles. A tile consists of die-casting aluminum cabinets in high accuracy, FC display modules, switching power supply, receiver cards, and some other mechanical and electrical connection parts. The FC die-casting aluminum cabinet adopts one time die-casting and CNC precision processing technology with high quality aluminum to ensure the high accuracy of the cabinet and the uniformity of the whole display.

The introduction of the main components of FC tile is shown as below with related images.

3.3.1 Die-Casting Aluminum cabinet

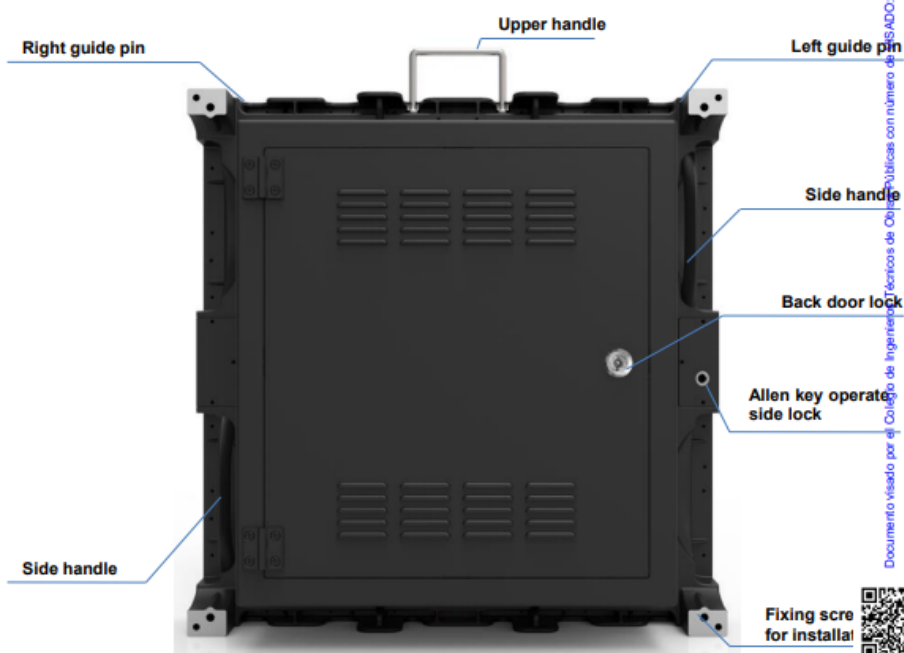
Each die-casting aluminum cabinet is installed with four FC display modules. There are LED signal receiver cards and power supply inside the cabinet, and they all have electrical connection with 4 FC display modules. There are special designs for fixing and connecting the tiles at each corner of the die-casting aluminum cabinet. The fixing points at the rear side in four corners. The fixing points are to fix the tiles to the supports like steel structures and buildings.

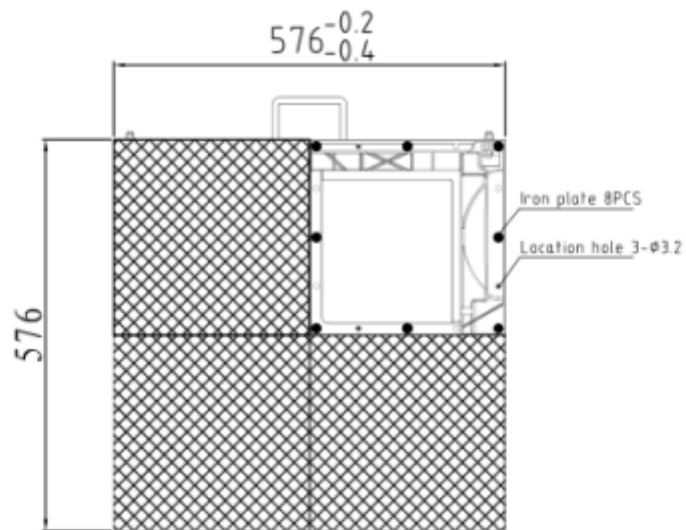


1. FC tile has 4 grids for 4 modules to be fixed in. Each module is installed with 10 magnets. The module depends on the magnet adsorption on the cabinet. The precise positioning of the location holes on the cabinet ensures the precise positioning of all modules. Keep the cabinet clean to achieve smooth installation of the modules and avoid seams between tiles and uneven pixel pitches. There are also materials for eliminating the seam between tiles to ensure the smooth and uniformity of the whole display.
2. There is a pair of power/data sockets and a pair of power/data plugs at the back of each FC tile. The sockets are for inputting power/data, and the plugs are for outputting of power/data.
3. Each FC display tile can be equipped with thermal speed controlled fans to make sure the normal working temperature of the tile under high temperature conditions.
4. Each of the four corners at the back of FC die-casting aluminum cabinet has a fixed screw hole to support the installation. Each side of the upper cabinet has a pin used for the precise connection between the upper and lower tiles.

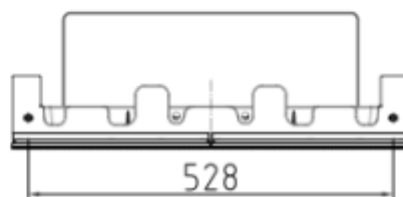
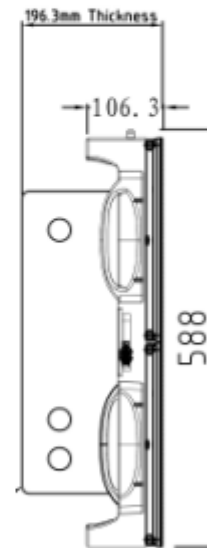
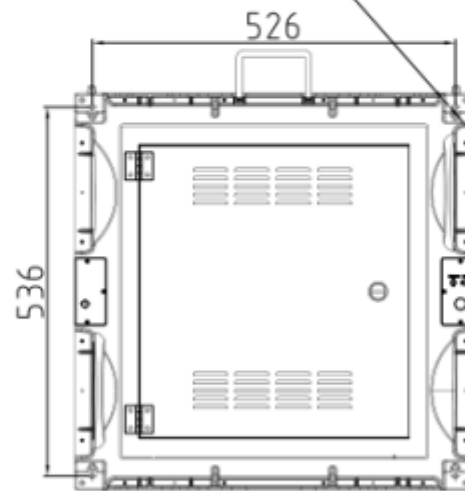


Warning: A maximum of 15 tiles are limited to stack up without the external support.





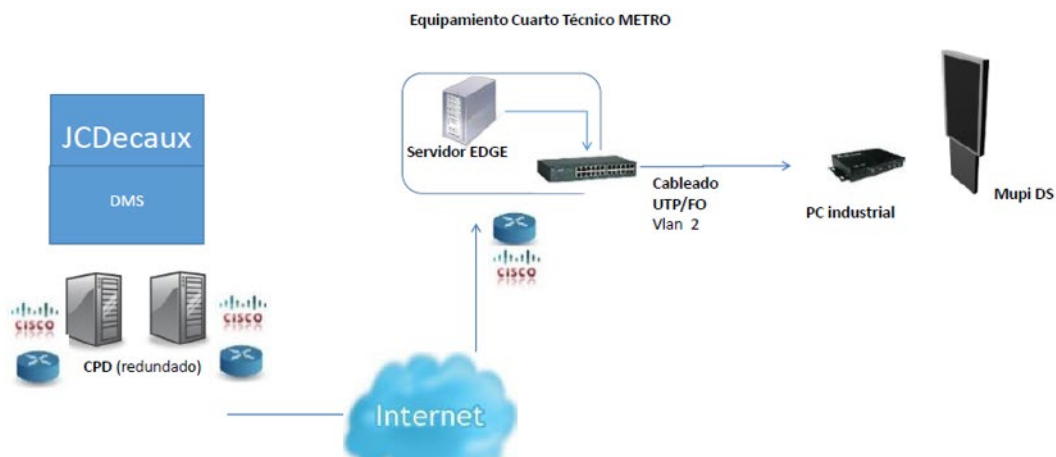
4-M10 through-hole for fixing panel to structure



Arquitectura de la Plataforma Digital

Plataforma Digital Management System

Arquitectura de RED. Descripción a alto nivel:



Todas las pantallas de cada uno de los soportes digitales llevan su Player (el mupi Twin lleva 2 players). El player incorporado es el Intel NUC I5 4Gb RamIntel NUC I5 4Gb Ram.

ANEXO III

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS BANDAS FOTOLUMINISCENTES

- Banda fotoluminiscente lisa, autoadhesiva y flexible que cubra todo el ancho del soporte y cuya altura sea no inferior a 6 cm.
- Aspecto: color amarillo-verde, pastel, mate.
- Estarán fabricadas a base de pigmento inorgánico de sulfuros metálicos.
- Dichos pigmentos estarán de acuerdo a la norma UNE 23035 parte 4.
- No incorporarán fósforo, plomo, cadmio, mercurio ni elementos pesados.
- No serán radioactivas, ni tóxicas, ni combustibles en las condiciones de aplicación y utilización.
- Temperatura útil de activación: - 30 ° C a + 80 ° C.
- Deben admitir un número ilimitado de recargas.
- Serán capaces de excitarse por una radiación ultravioleta o visible. En particular, se deberán excitar con la iluminación proveniente de las lámparas de uso normal (fluorescentes, descarga, incandescentes, etc).
- El producto fotoluminiscente deberá dar, al menos, los valores que a continuación se indican, en función del tiempo transcurrido desde que se apagó el estímulo.

<u>TIEMPO (Minutos)</u>	<u>LUMINANCIA (mcd/m²)</u>
10	240
60	33,6

- Otro factor importante es la atenuación, entendiendo como tal la reducción de la luminancia de los pigmentos fotoluminiscentes o de los productos con ellos fabricados, después de finalizada la estimulación, en función del tiempo. El valor mínimo que deben cumplir las placas de alta luminiscencia es el siguiente:

<u>TIEMPO ATENUACIÓN</u>	<u>VALOR (min)</u>
--------------------------	--------------------

Mayor o igual

3000

Serán adecuadas, en cuanto a dureza y adherencia a los distintos lugares donde vayan instaladas, asegurando una larga vida útil.

- Serán aptas para su utilización en "señalización de seguridad contra incendios".

En general podrán limpiarse, sin problemas, con agua o en seco, siendo resistentes a detergentes y medios habituales de limpieza. Asimismo, dichos productos admitirán ser tratados con los productos antigraffiti que Metro tiene homologados.

Serán también resistentes a los productos químicos que a continuación se indican:

PRODUCTOS	
Aceite crudo	Bencina para lacas
Aceite diesel	Butanol
Aceite de linaza	Cal
Aceite de ricino	Carbonato de sodio
Aceite de oliva	Cerveza
Aceite de silicona	Cloruro de sodio 30%
Ácido acético 5%	Fenol
Ácido acético 10%	Gasolina
Ácido bórico 3% 30° C	Heptano
Ácido cítrico 30%	Hidróxido de sodio 50 x C
Ácido clorhídrico 5%	Hipoclorito de sodio 16% (con 12% NaCl)
Ácido clorhídrico 10%	Jabón (solución jabón 5%)
Ácido clorhídrico 20%	Skydrol B-500
Ácido crómico 40%	2-nitro propano
Ácido fosfórico 10%	Peróxido de hidrógeno 3%
Ácido graso (de madera)	Petróleo
Ácido láctico, butírico y acético, cada uno de 1%	Solución de sal concentrada
Ácido nítrico 10%	Tolueno
Ácido sulfúrico 10%	Trementina
Agua 100°C	Xileno (xilol)
Alcohol etílico 10%	
Amoniaco 25%	
Anticongelante (con glicol)	