

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HA DE
REGIR EN EL CONTRATO DE GESTIÓN DE SERVICIOS
PÚBLICOS EN LA MODALIDAD DE CONCESIÓN DEL
DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION,
MANTENIMIENTO, CONSERVACION Y EXPLOTACION
PUBLICITARIA DE LOS ELEMENTOS DE
MOBILIARIO URBANO DE INTERES GENERAL**

INDICE

CLÁUSULA 1.- OBJETO DEL CONTRATO.....	3
CLÁUSULA 2.- EQUIPAMIENTO OBJETO DEL CONTRATO	3
CLÁUSULA 3.- CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO OBJETO DEL CONTRATO.....	6
3.1. CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	6
3.2. DISEÑO POR FAMILIAS	8
3.3. CONDICIONES PARTICULARES DE ALGUNO DE LOS ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO.	9
3.4. UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS.....	17
CLÁUSULA 4.- INSTALACION.....	18
4.1. CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN.....	18
4.2. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE INSTALACIÓN.....	20
CLÁUSULA 5.- REUBICACIONES Y TRASLADO DE SOPORTES	25
CLÁUSULA 6.- CONDICIONES DE EXPLOTACION PUBLICITARIA.....	26
6.1. CONDICIONES GENERALES DE EXPLOTACIÓN PUBLICITARIA	26
6.2. AUTORIZACIONES ESPECIALES DE PUBLICIDAD.....	27
6.3. INFORMACIÓN MUNICIPAL EN SOPORTE PUBLICITARIO.....	28
6.4. INFORMACIÓN MUNICIPAL EN MARQUESINAS.....	29
CLÁUSULA 7.- MANTENIMIENTO, CONSERVACION Y LIMPIEZA	30
7.1. CONDICIONES GENERALES.....	30
7.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	31
7.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO.....	32
CLÁUSULA 8. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES	33
8.1. MEDIOS PERSONALES.....	34
8.2. MEDIOS MATERIALES.....	35
8.3. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	36
CLÁUSULA 9.- GESTIÓN INFORMÁTICA DEL CONTRATO.....	37
CLÁUSULA 10.- RESPONSABLE DEL CONTRATO.....	38
CLÁUSULA 11. CONTROL DE LAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.....	38
CLÁUSULA 12. OTROS INFORMES DE CONTROL REQUERIDOS.....	39
ANEXO I: RELACIÓN ACTUAL DE EMPLAZAMIENTOS DE MARQUESINAS, MUPIS CONTENEDORES DE PILAS Y SOPORTES HORA-TEMPERATURA.....	41
ANEXO II: RELACIÓN ACTUAL DE OTROS EMPLAZAMIENTOS DE ELEMENTOS DE EXPLOTACIÓN PUBLICITARIA.....	42
ANEXO III: RELACIÓN DE ELEMENTOS SEGÚN CLÁUSULA 2.4.	43
ANEXO IV: FICHA TÉCNICA DE CARACTERÍSTICAS DE CADA ELEMENTO OFERTADO	44
ANEXO V: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PLANOS DE LAS PANTALLAS DE INFORMACIÓN SOBRE LÍNEAS Y FRECUENCIAS DEL TRANSPORTE COLECTIVO URBANO EN AUTOBUS	45
ANEXO VI: DOCUMENTACIÓN DESCRIPTIVA ELEMENTOS CLÁUSULA 2.4.....	46

CLÁUSULA 1.- OBJETO DEL CONTRATO

- 1.1. Constituye el objeto de este contrato la gestión del servicio público, en la modalidad de concesión, del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y, en su caso, explotación publicitaria de los elementos de mobiliario urbano que se citan en la siguiente cláusula, conforme a lo establecido en estos pliegos.
- 1.2 La gestión del servicio tiene el siguiente alcance:
 - a) Diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y, en su caso, explotación publicitaria, de acuerdo con lo recogido en la cláusula 6, de los elementos de mobiliario urbano indicados en la Cláusula 2.1.
 - b) Mantenimiento, conservación y, en su caso, explotación publicitaria, de acuerdo con lo recogido en la cláusula 6, de los elementos de mobiliario urbano propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, indicados en la Cláusula 2.4.
- 1.3. Las prestaciones objeto del contrato, se realizarán sin aportación económica municipal alguna, de tal forma que mediante la explotación publicitaria de aquellos elementos que la permitan puedan financiarse las prestaciones objeto del presente contrato.

CLÁUSULA 2.- EQUIPAMIENTO OBJETO DEL CONTRATO

- 2.1. La denominación y, en su caso, número de elementos de mobiliario urbano objeto de diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y, en su caso, explotación publicitaria, será el siguiente:
 - a) Marquesinas para transporte público, con sus diferentes tipologías y variantes: quinientas (550) que podrán disponer de un mupi publicitario como parte de su estructura, allí donde las condiciones de accesibilidad de la vía pública lo permitan, cuya superficie máxima de explotación publicitaria sea de 2 m² por cada una de sus dos caras fijas, destinándose una para publicidad del Ayuntamiento de Zaragoza, en el 50% de los soportes.

Además, del suministro de las marquesinas indicadas en el apartado anterior, el licitador deberá proporcionar desde el año cuarto del contrato hasta el último del contrato, incluidas sus prórrogas -en su caso-, ambos incluidos, 10 marquesinas cada año, pudiendo el Ayuntamiento instalarlas cada año o acumularlas al montaje de años siguientes.
 - b) Mupi con contenedor de recogida de pilas usadas: sesenta y cinco (65); cuya superficie máxima de explotación publicitaria sea de 2 m² por cada una de sus dos caras fijas, destinándose una para publicidad del Ayuntamiento de Zaragoza.

- c) Mupi para explotación publicitaria: hasta un máximo de ciento setenta (170), cuya superficie máxima de explotación publicitaria sea de 2 m^2 por cada una de sus dos caras fijas, destinándose una para publicidad del Ayuntamiento de Zaragoza.
- d) Soportes con tecnología digital para información institucional del Ayuntamiento, no susceptibles de explotación publicitaria: quince (15), cuya superficie mínima de información será 2 m^2 .
- e) Soporte para explotación publicitaria de tamaño medio: hasta un máximo de treinta (30) unidades, cuya superficie publicitaria será como máximo de 8 m^2 por cada una de sus dos caras, permitiéndose la utilización de sistema rotativo de publicidad, destinándose una para publicidad del Ayuntamiento de Zaragoza.
- f) Soportes hora-temperatura: cuarenta (40), cuya superficie máxima de explotación publicitaria será de 2 m^2 por cada una de sus dos caras, permitiéndose la utilización de sistema rotativo de publicidad, destinándose una para publicidad del Ayuntamiento de Zaragoza.
- g) Aseos de servicios higiénicos: ocho (8), cuya superficie máxima de explotación publicitaria sea de 2 m^2 por cada una de sus dos caras fijas.
- h) Otros elementos adicionales al mobiliario urbano: Los licitadores podrán presentar mejoras de servicios incorporados en los elementos de mobiliario urbano objeto del contrato, que serán valoradas según la cláusula 11.1, punto 4, del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, PCAP), como puedan ser:
 - a) Etiquetas con tecnología de transmisión de datos por proximidad, llamadas etiquetas NFC, que permita prestar un servicio asociado de información, de datos de interés del entorno cercano,...
 - b) Incorporación de tecnología de transmisión de datos mediante ondas de radio tipo Bluetooth o wifi o similar, que permitan la descarga de información relativa al entorno cercano, ofreciendo datos de interés turístico, recorridos urbanos,...
 - c) Otras mejoras tecnológicas que mejoren la información ciudadana respecto a la movilidad urbana, el turismo, la recogida selectiva de residuos urbano y, en general, la calidad de vida de los ciudadanos. Se valorará especialmente que estas tecnología estén especialmente dirigidas a personas con algún tipo de discapacidad visual o cognitiva.

Los licitadores detallarán en la oferta las mejoras que pretenden implantar indicando: condiciones técnicas de instalación, propuestas de contenido de información, sistemas de control y gestión de contenidos, elementos de mobiliario urbano afectado, indicando tipo y número de elementos, así como cualquier otra información necesaria para valorar la mejora presentada.

El adjudicatario será el responsable del suministro y mantenimiento de toda la infraestructura tecnológica de los sistemas ofertados, incluido todas las licencias y aplicaciones necesarias; sin que en ningún caso supongan ningún coste para el Ayuntamiento.

Los servicios municipales serán los encargados de decidir la ubicación concreta y las condiciones de instalación de las mejoras ofertadas. También, a lo largo de la

vida del contrato, debido a los avances en los sistema de información, podrán pedir la actualización de los sistemas o de la información suministrada.

- 2.2. Salvo lo dispuesto en la letra h) del apartado 2.1. anterior, las ofertas deberán ajustarse al número de elementos que se demandan, considerándose causa de inadmisibilidad de la oferta el defecto (excepto en los casos de elementos en los que se fija el número máximo como límite) o exceso sobre dicho número; debiendo los concursantes incluir en sus ofertas la totalidad de los elementos de mobiliario urbano objeto del presente contrato considerándose causa de inadmisibilidad la oferta que incluya sólo algunos de ellos.
- 2.3. El licitador podrá proponer la disminución de los soportes exclusivamente publicitarios o la publicidad incluida en los siguientes soportes:
- Retirada del mupi publicitario de determinado número de Marquesinas (cláusula 2.1.a).
 - Retirada de la publicidad en determinado número de Aseos de servicios higiénicos (cláusula 2.1. g)
 - Disminución del número máximo de Mupi para explotación publicitaria (cláusula 2.1.c).
 - Disminución del número máximo de Soporte para explotación publicitaria de tamaño medio (cláusula 2.1.e).

Esta disminución de los metros cuadrados de explotación publicitaria, podrá llevar unida la disminución de la información municipal, en los soportes que la incluyan; y será valorada en la licitación según la cláusula 11.2, punto 4, del PCAP.

- 2.4. Los elementos de mobiliario urbano, propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, que serán objeto de mantenimiento, conservación y, en su caso, explotación publicitaria, son los siguientes, con indicación del número de elementos (ver relación en **Anexo III**):
- a) Quioscos de venta de prensa y publicaciones: trece (13), cuya superficie máxima de explotación publicitaria sea de 2 m² por cada una de sus dos caras fijas.
 - b) Aseos de servicios higiénicos: ocho (8), cuya superficie máxima de explotación publicitaria sea de 2 m² por cada una de sus dos caras fijas.
 - c) Historia de la urbe modelo Sekeli: cuarenta y siete (47), sin explotación publicitaria

En el **Anexo VI** se incorpora la documentación descriptiva de estos elementos, según información facilitada por el actual adjudicatario.

CLÁUSULA 3.- CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO OBJETO DEL CONTRATO

3.1. Condiciones generales de diseño y construcción

A continuación se definen las características de diseño y construcción de los elementos del mobiliario urbano objeto del presente contrato, para que, dentro de la libertad creativa y de diseño, se fijen los criterios que deberán cumplir las ofertas de los licitadores, con el objetivo de integrarse en la escena urbana de la Ciudad y de relacionarse con otros elementos de mobiliario urbano existentes.

Por tanto, el mobiliario urbano mínimo de interés general, que el contratista deberá suministrar e instalar en el término municipal de Zaragoza, que se relaciona en la cláusula 2.1., deberá cumplir las condiciones de las cláusulas siguientes, quedando excluidas de la licitación cada proposición que incumpla alguna de las mismas:

3.1.1. Máximos estándares de calidad, tanto en el diseño como en los materiales de que se componen, teniendo en cuenta de forma prioritaria:

- integración en el entorno, de modo que el diseño de los elementos del equipamiento no cree impacto visual negativo sobre la estética urbana.
- proporción armónica de todos los elementos que los compongan, incluidos los espacios destinados a publicidad y/o información general.
- solidez y durabilidad de sus materiales, de fácil limpieza y conservación.
- versatilidad, posibilidad de incorporar otros elementos o instalaciones de vía pública, con el fin de favorecer el tránsito sobre la misma.

3.1.2. Deberán cumplir la normativa técnica que les sea de aplicación, en especial toda la normativa de accesibilidad, así como toda la legislación vigente relativa a diseño, materiales, componentes, sustentación y soporte del equipamiento, y en todo caso deberán reunir los siguientes requisitos:

- En la construcción del mobiliario urbano propuesto se utilizarán, preferentemente, el acero inoxidable de calidad AISI 316L, la fundición de aluminio tipo AG-3, la microfundición de acero inoxidable. Los componentes deben estar exentos de cloro y de materiales que tengan origen en el reciclaje de otros. Se excluye particularmente el uso del PVC y de madera.
- Se utilizarán, al menos, vidrios con consideración de vidrio templado de seguridad de clase 1(C)2 según normas UNE, para prevenir los daños a personas y cosas; debiendo disponer de un tratamiento antivandálico y antigraffiti que asegure su permanencia en el tiempo en condiciones óptimas de servicio.
- No presentarán salientes, aristas o cantos vivos que puedan presentar un peligro.
- El acabado y tratamiento debe asegurar sus perfectas condiciones de conservación sin que puedan presentar a lo largo del periodo de vigencia del contrato ningún

síntoma de corrosión, envejecimiento o pérdida de color, especialmente en la zona de contacto con el suelo.

- Los elementos de mobiliario urbano deberá ser de fácil montaje y desmontaje.
- Estará construido con materiales duraderos, de fácil y barato mantenimiento, cuyas formas y materiales pongan las mayores dificultades al vandalismo.
- En la construcción del mobiliario urbano propuesto no se deberá usar sustancias clasificadas como perjudiciales para la salud recogidas en la Directiva 67/548/EEC o normativa que la sustituya. Así, no se utilizará plomo o metales pesados, poliuretano, aglomerados con cola, disolventes halogenados, formaldehídos en proporción superior a 0,15 mg/Kg. (ISO 15320:2004), ni madera. Los componentes plásticos serán de bajo impacto ambiental.
- El diseño garantizará la estanqueidad de todos los elementos y en particular la correcta evacuación del agua de las cubiertas en aquellos soportes que cuenten con la misma.
- Las estructuras del equipamiento suministrado habrán de calcularse para cargas muy superiores a las de su destino, de forma que se eviten accidentes por usos no habituales de dicho equipamiento. Se detallarán los cálculos de estabilidad, la acción del viento (incluso por succión), los impactos horizontales derivados del uso y, en el caso de las marquesinas, las derivadas del acceso de personas a los tejados.

3.1.3. Los modelos que se aporten serán necesariamente de nueva fabricación, no admitiéndose mobiliario usado previamente.

3.1.4. Todos los elementos demandados, salvo aquellos sobre los que no se admite la explotación publicitaria de acuerdo con la cláusula 2.1, podrán prever espacios para la publicidad y/o información de interés general. La superficie de los espacios reservada a estas finalidades deberá estar claramente definida por los licitadores para cada uno de los elementos de mobiliario urbano a suministrar susceptible de explotación publicitaria, sin que pueda exceder, en más de un 10%, del límite máximo de superficie de exposición publicitaria que para cada elemento se establece en dicha cláusula. La superficie publicitaria se expresará en metros cuadrados por elemento y metros cuadrados totales por tipología.

3.1.5. Se deberá identificar cada uno de los elementos del contrato, mediante una etiqueta con la referencia del mueble y la identificación del adjudicatario. El diseño, dimensiones y colocación será aprobado por los servicios municipales competentes. Asimismo deberá colocarse una identificación municipal, según diseño facilitado por los servicios municipales.

3.1.6. La propiedad industrial de los modelos y diseños de los diferentes elementos del mobiliario urbano objeto del presente contrato serán de titularidad del adjudicatario durante toda la duración del contrato; quien responderá de toda reclamación relativa a la propiedad industrial y comercial de dichos elementos y sus materiales.

- 3.1.7. Serán excluidas de la licitación cada proposición que no cumpla las condiciones de diseño, construcción, energéticas, tecnológicas y de mantenimiento, establecidas en los presentes Pliegos.
- 3.1.8 El concesionario responderá de la calidad de los materiales, elementos utilizados, montajes y conexiones efectuadas; reservándose el Ayuntamiento el derecho de analizar o ensayar en laboratorios oficiales, muestras del equipamiento que aporte el concesionario, considerando como estándar mínimo de calidad la del equipamiento presentada en la oferta.

3.2. Diseño por familias

- 3.2.1. Los elementos de mobiliario urbano, que incluirán todos los tipos a ofertar de acuerdo a la cláusula 2.1., deberán contar con una unidad de diseño y características comunes de manera que se perciba su pertenencia a un mismo modelo de diseño, que podemos denominar familia de mobiliario, al objeto de integrarse en la escena urbana de Zaragoza. Para ello, el licitador ofertará un conjunto coherente formalmente de familia, que incluirá un modelo para cada elemento de mobiliario de la cláusula 2.1. o de las mejoras presentadas, que corresponda por su diseño, desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico, a un mismo modelo de diseño o familia.
- 3.2.2. El licitador deberá presentar obligatoriamente tres modelos de diseño o familia, teniendo en cuenta la función de servicio público que desempeña cada una de las tipologías de mobiliario, los diferentes entornos urbanos donde se ubicaran, así como las diferentes dimensiones oportunas en función del espacio disponible donde deben ubicarse. Los diferentes modelos propuestos vendrán claramente denominados dentro de las tipologías que en este Pliego de determinan.

Los licitadores deberán tener en cuenta al presentar sus ofertas, que es de interés municipal la posibilidad de elegir en cada tipología de mobiliario, modelos o alternativas de diseño para aquellas zonas de la ciudad en las que exista una especial protección del entorno, por tratarse de bienes de interés cultural, artístico, histórico, paisajístico, natural, etc. o que las condiciones de accesibilidad lo requieran, ya que en estos casos se recabará informe favorable del Servicio municipal competente.

- 3.2.3. Los licitadores deberán sintetizar las características de cada elemento, dentro de cada familia, en el modelo de Ficha de características técnicas (**Anexo IV**). Asimismo, aportarán los certificados y la documentación que consideren precisa para acreditar el cumplimiento de las condiciones técnicas de la cláusula 3.1. Si la Administración lo considera necesario, podrá pedir dichos certificados en cualquier fase de la adjudicación o ejecución del contrato.
- 3.2.4. La Mesa podrá decidir, en caso de considerarlo necesario, realizar un acto, sin acceso a público, para proceder a examinar los prototipos funcionales o maquetas que pudiera haber presentado el licitador. En este caso, el licitador propondrá un lugar adecuado para el acto, dentro del término municipal de Zaragoza, que deberá estar, preparado para dicho examen, corriendo a su costa los gastos correspondientes al

acto. La fecha y hora, así como la decisión final del lugar para celebrar el acto corresponderá a la mesa.

3.3. Condiciones particulares de alguno de los elementos de mobiliario urbano.

3.3.1. Marquesinas:

- El licitador deberá presentar, para cada familia, un elemento base y sus adaptaciones para resolver su montaje en las posibles ubicaciones, que variarán con diferentes anchuras. Se presentarán modelos que variando el menor número de elementos base, planteen el mayor número de soluciones (cerrada, abierta por un lado o abierta total; reducción del tamaño de uno o los dos laterales; disminución del tamaño del techo; techo centrado o en voladizo), sin afectar a la estructura, ni la seguridad de sus elementos. Así, a nivel de ejemplo y sin definir todas las soluciones: montaje estándar con mupi y lateral, montaje de marquesina doble con un mupi y un lateral montaje sin mupi ni lateral, montaje con mupi en trasera y sin lateral, montaje con mupi en trasera y lateral de diferentes anchuras (según máximos y mínimos indicados seguidamente), todos los montajes tendrán la posibilidad de dos medidas de techo (más ancho y más estrecho, dentro de las medidas indicadas seguidamente).
- Considerando que el fin prioritario de la marquesina, a instalar en paradas de autobús, es el proteger a los usuarios del transporte de las inclemencias del tiempo durante los periodos de espera, éstas deberán estar constituidas por un techo protector y unos elementos de sustentación, debiendo reunir especiales características de protección y cobijo. Asimismo, siempre que las características del emplazamiento lo permitan, será precisa la instalación de paramentos laterales que cumplan eficazmente con la función protectora.
- Deberán disponer de un espacio adecuado y conveniente, en la trasera de la marquesina, para incorporar información de interés para los usuarios del servicio de transporte público, de acuerdo a lo indicado en la cláusula 6.4. de estos pliegos; así como un espacio adecuado, en todas las variaciones planteadas, para incorporar, la concesionaria del transporte público en autobús, las pantallas informativas sobre líneas y frecuencias de transporte colectivo urbano, y cuyas características técnicas y planos se adjuntan en el **Anexo V**.
- También, deberán disponer de un asiento acorde con sus dimensiones. El licitador podrá proponer diseños con apoyos isquiáticos en la zona donde no disponga de asiento; así como la incorporación de una papelería.
- En los modelos propuestos figurará un espacio para la inclusión del número u otro tipo de denominación de la parada conforme con el diseño de la marquesina.
- En aquellas zonas no pavimentadas, o donde la anchura de la acera fuera insuficiente, el concesionario deberá pavimentar o ensanchar a su costa la acera, con las condiciones técnicas que determinen los servicios técnicos municipales.
- Además, de las condiciones generales indicadas en la cláusula 3.1., deberán cumplir:
 - Deberá tener, las siguientes dimensiones:

- * Altura desde rasante: máxima 2,60 m. y mínima 2,45 m.
- * Longitud: mínima 3 m. y máxima 5 m.
- * Profundidad de techo: mínima 1,40 m. y máxima 1,70 m.
- * Profundidad en panel lateral: mínima 0,6 m. y máxima 1,00 m.
- * Mupi: Altura máxima: 2,30 m.
- * Mupi: Anchura máxima: 1,30 m.
- * Mupi: Profundidad máxima: 0,25 m.
- * Mupi: Superficie publicitaria e institucional: 2 m² en dos caras

3.3.2. MUPI con contenedor de recogida de pilas usadas:

- Serán MUPIS de explotación publicitaria, con un máximo de 2 m² por una cara fija, que deberán tener contenedores para la recogida por separado las pilas convencionales (alcalinas o salinas), las pilas tipo botón y las baterías de móviles evitando en todo momento la mezcla de los diferentes residuos.
- Tanto el mobiliario instalado como el servicio de recogida y transporte deberán cumplir las condiciones que establece la legislación actual en esta materia, Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 106/2008 de 1 de febrero sobre pilas y acumuladores, Real Decreto 710/2015, de 24 de julio por el que se modifica el Real Decreto 106/2008 y demás normativa concordante a la materia vigente actualmente o que pueda aprobarse durante la duración del contrato; debiendo disponer las empresas encargadas del vaciado y transporte de los correspondientes autorizaciones e inscripciones en los organismos autonómicos preceptivos.
- En la parte inferior del MUPI, dispondrá de un contenedor destinado a la recogidas indicadas, siendo accesible por ambas caras. Cada depósito tendrá boca independiente, que se dispondrán sobre un plano inclinado con una altura adecuada que facilite su introducción debiendo tener un tamaño apropiado al tipo de residuo. Deberá contar de sistemas de seguridad que eviten la posible extracción del contenido de los depósitos por terceras personas desde el exterior. Cada compartimento de residuo, deberá estar perfectamente señalizadas incluso con alfabeto Braille. Estos contenedores estarán dotados de puestas para el vaciado con llave especial que permitan la extracción de los contenedores extraíbles.
- Correrá a cargo del concesionario la retirada los residuos recogidos, debidamente separados y envasados de tal forma que permitan su traslado, debiendo ser depositados en el centro gestor de residuos que se designe por el Ayuntamiento. Las ofertas especificaran el plan de actuación respecto a las estas recogidas (medios humanos y materiales, frecuencia,...), de forma que se evite en todo momento su saturación. Dicho plan, se adaptará a la producción de cada contenedor.
- El licitador presentará mensualmente, ante el servicio municipal competente, los certificados oportunos que justifiquen el tipo de elementos y las cantidades depositadas.

- De las dos posibles caras publicitarias, una será dedicada a información del Ayuntamiento de Zaragoza, que podrá destinarla a información sobre la recogida selectiva de pilas. El concesionario correrá con los gastos de producción y fijación de dicha información.
- Además, de las condiciones generales indicadas en la cláusula 3.1., deberán cumplir:
 - Estos contenedores deberán tener las suficientes garantías de estanqueidad, que impida penetrar en ellos agua pluvial, baldeo de calles, etc. Además, cada contenedor, deberá dotarse de un segundo elemento de contenerización extraíble.
 - Este MUPI contará con iluminación trasera realizada mediante diodos emisores de luz con un consumo máximo por elemento de 50 w.
 - Deberá tener, como máximo, las siguientes dimensiones:
 - * Altura desde rasante: 3,00 m.
 - * Anchura: 1,60 m.
 - * Profundidad: 0,30 m.
 - * Capacidad de almacenamiento: Mínimo 60 l. y máximo 120 l. (confirmar con GR)
 - * Exceso profundidad por depósito residuos: 0,20 m. por cara.
 - * Altura boca de depósito desde rasante: 0,75 m.
 - * Superficie publicitaria: 2 m² en una sola cara.
 - * Superficie información municipal: 2 m² en una sola cara.

3.3.3. MUPIS para explotación publicitaria:

- Serán MUPIS de explotación publicitaria, aquellos soportes, que disponiendo de dos caras, una de ellas será destinada a explotación publicitaria con un máximo de 2 m² y la otra se reserva para el Ayuntamiento, para la inserción de información de interés ciudadano, relativa a actividades, productos o servicios donde participe el Ayuntamiento de Zaragoza.
- El Ayuntamiento podrá solicitar al concesionario, dedicar, al menos, 20 caras para la exposición del plano turístico de la Ciudad, de las destinadas a información municipal. El Ayuntamiento podrá elegir las ubicaciones en las que disponer de dichas caras. El concesionario correrá con los gastos de producción y fijación de dicho plano, debiendo renovarse periódicamente, al menos cada dos años, y cuyo diseño gráfico deberá ser renovado cada cuatro años de contrato.
- Además, de las condiciones generales indicadas en la cláusula 3.1., deberán cumplir:
 - Estos contenedores deberán tener las suficientes garantías de estanqueidad, que impida evite la entrada de polvo y humedad, contando, al menos, con un grado de protección IP54.

- Para la inserción de publicidad, contarán con paneles de apertura con sistema de bloqueo y apertura mediante llave especial que impida su acceso no autorizado.
- Este MUPI contará con iluminación trasera realizada mediante diodos emisores de luz con un consumo máximo por elemento de 50 w.
- Deberá tener, como máximo, las siguientes dimensiones:
 - * Altura desde rasante: 3,00 m.
 - * Anchura: 1,60 m.
 - * Profundidad: 0,30 m.
 - * Superficie publicitaria: 2 m² en una sola cara.
 - * Superficie información municipal: 2 m² en una sola cara.
- El adjudicatario podrá ofertar en su propuesta la conversión de algunos de los MUPIS incluidos en este apartado, o algunos de los Mupis instalados en las Marquesinas (cláusula 3.3.1.), en Mupis con contenedor de pilas usadas (cláusula 3.3.2) o en Soportes hora-temperatura (cláusula 3.3.6), por Mupis digitales, que tendrán, al menos, una cara con tecnología digital que contará con una pantalla de tipo LCD o equivalente. La conversión ofertada, que nunca afectará a más de 80 soportes, podrá ser realizada progresivamente a lo largo de la concesión, con la única limitación que el 40% de las conversiones ofertadas, deberán estar operativos antes el final del tercer año de concesión. Estos soportes tendrán que cumplir las condiciones de la cláusula 3.3.4. y será valorado como mejora de acuerdo a la cláusula 11.2, punto 3, del PCAP.
- La sustitución por soportes digitales supondrá la reducción del mismo número de soportes convencionales con papel, son su respectiva reducción de superficie publicitaria en papel. Los tiempos cedidos a la Ayuntamiento se determinarán en función de la tecnología utilizada y serán, como mínimo, los indicados en la cláusula 6.3.5.

3.3.4. Soporte con tecnología digital para información municipal:

- Estos soportes, destinados exclusivamente para información municipal, tendrán, al menos, una cara con tecnología digital que contará con una pantalla de tipo LCD o equivalente de, al menos, 80" para mostrar un ciclo de mensajes de información, durante un periodo con una duración mínima de 16 horas en horario continuado. El periodo de emisión definitivo será fijado por el Ayuntamiento.
- Al ser un soporte innovador, se permite al licitador, proponer al Ayuntamiento, el modelo de soporte ofertado, planteando las medidas definitivas, la utilización de ambas caras como pantallas digitales e, incluso formulando, para su aprobación, la utilización de otra clase de tecnología digital con características diferentes a las señaladas en el punto siguiente siempre que quede plenamente garantizada su máxima calidad tecnológica y sin coste alguno para el Ayuntamiento.
- Las propuestas presentadas deberán contemplar soportes de la máxima calidad tecnológica existente en el momento de su instalación. A modo indicativo en la actualidad como mínimo deberán reunir las siguientes características:

- * Pantalla >= 80" LCD orientación vertical
 - * Iluminación trasera mediante LEDS
 - * Resolución típica soportada de 1920x1080.
 - * Angulo de visión Vertical: > 170°
 - * Angulo de visión horizontal: > 170°
 - * Calibración del brillo >4.500 nits
 - * Relación contraste dinámico ·1.000.000:1
 - * Ajuste lumínico automático según condiciones del entorno
 - * Regulación térmica mediante elementos de muy bajo nivel sonoro
 - * Nivel de protección instalada IP65
 - * Temperatura de funcionamiento -5° C/ +50° C.
 - * Consumo típico: 1300 w/ 200V-240V 24h
- Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario podrá proponer la implantación de nuevas tecnologías en sustitución de las inicialmente instaladas para mantener los elementos acordes con la evolución tecnológica.
 - Además de cumplir con las características eléctricas generales deberán de estar dotados de una acometida eléctrica independiente 24 horas/365 días para una punta máxima de potencia de 2000 w y la contratación del suministro y consumo será con cargo al adjudicatario.
 - Se garantizará el perfecto estado y funcionamiento de estos soportes, debiendo proceder a la sustitución de las pantallas, por otras de la misma o superior calidad, que por razones de uso o exposición prolongada a los rayos solares presenten signos de envejecimiento o mal funcionamiento. Dada la rápida evolución de las nuevas tecnología, unido a la estimación de vida útil de estas pantallas, el licitador deberá realizar esta sustitución, al menos, en el séptimo año de la concesión.
 - El licitador deberá proceder a suministrar o proveer al Ayuntamiento de un sistema de comunicación e inserción de contenidos entre el gestor de contenidos centralizado y estos soportes digitales. En este sentido, el licitador podrá proponer sistemas innovadores y mecanismos que considere para mejorar el servicio, siempre sin coste municipal y garantizando la prestación del servicio. Al objeto de poder emitirse mensajes de información de servicios públicos, esta aplicación de gestión de contenidos deberá integrarse en los sistemas de información municipal que el Ayuntamiento determine.
 - El contenido de la información municipal será definido por los servicios competentes; quienes facilitarán el diseño final o la información a emitir, siendo a cargo del adjudicatario los restantes costes.
 - A las anteriores se unirían cuantas características técnicas, constructivas y de diseño sean precisas para garantizar su perfecto funcionamiento así como para evitar molestias y afecciones a los usuarios de los servicios, a los ciudadanos y al entorno. Será objeto de

especial atención su afección a la movilidad garantizando que no se produzcan interferencias en la visualización de las señales de tráfico. No se utilizarán medios sonoros.

3.3.5. Soporte para explotación publicitaria de tamaño medio:

- Soportes de información publicitaria, de dos caras, con una dimensión máxima de explotación publicitaria será de 8 m² por cara, conformados por una caja retroiluminada a ambas caras. Una será destinada a explotación publicitaria y la otra se reserva para el Ayuntamiento, para la inserción de información de interés ciudadano, relativa a actividades, productos o servicios donde participe el Ayuntamiento de Zaragoza.
- Las caras sujetas a explotación publicitaria podrán ser fijas o móviles y en el caso de optar por esta última opción se contabilizarán como superficie objeto del contrato en función del número de ciclos de rotación.
- Además, de las condiciones generales indicadas en la cláusula 3.1., deberán cumplir:
 - Estos contenedores deberán tener las suficientes garantías de estanqueidad, que impida evite la entrada de polvo y humedad, contando, al menos, con un grado de protección IP54.
 - Para la inserción de publicidad, contarán con paneles de apertura con sistema de bloqueo y apertura mediante llave especial que impida su acceso no autorizado.
 - Deberá tener las siguientes dimensiones:
 - * Altura máxima desde rasante: 6,00 m.
 - * Medidas máximas caja publicitaria: 4,00 x 3,00 x 0,70 m.
 - * Soporte caja publicitaria: Altura mínima de 2,20 m.
 - * Superficie máxima publicitaria: 8 m² en una sola cara.
 - * Superficie máxima información municipal: 8 m² en una sola cara.

3.3.6. Soportes hora-temperatura

- Soportes de información publicitaria, de dos caras, con una dimensión máxima de explotación publicitaria será de 2 m² por cara, que incorporan una pantalla para mostrar, al menos, la hora y la temperatura. De las caras publicitarias, una será destinada a explotación publicitaria y la otra se reserva para el Ayuntamiento, para la inserción de información de interés ciudadano, relativa a actividades, productos o servicios donde participe el Ayuntamiento de Zaragoza.
- Las caras sujetas a explotación publicitaria podrán ser fijas o móviles y en el caso de optar por esta última opción se contabilizarán como superficie objeto del contrato en función del número de ciclos de rotación.

- Respecto a la pantalla de hora-temperatura, se deberán cumplir, al menos, las siguientes condiciones:
 - La precisión de los soportes hora-temperatura deberá mantenerse entre ± 1 minuto, como máximo error, siendo a cargo de la empresa adjudicataria los ajustes y el mantenimiento necesarios para que se cumpla dicha precisión. El sincronismo de puesta en hora será automático, vía radio o cualquier otra vía, utilizándose la señal que para tal fin se emite en el ámbito europeo. La presentación de la información horaria se hará mediante 4 dígitos, dos para la información de las horas y dos para la información de minutos, separados por dos puntos, en ambas caras.
 - El termómetro indicará la temperatura ambiente local y puntual, correspondiente a cada emplazamiento, con una precisión de $\pm 2^\circ \text{C}$, entre $- 15^\circ \text{C}$ y $+ 60^\circ \text{C}$. La presentación de la temperatura se hará en uno o dos dígitos, seguido del indicativo de grados y antecedido del signo menos (-) si la temperatura es negativa.
 - El adjudicatario aportará el sistema de control, accesible para los servicios municipales responsables del contrato, para que se pueda conocer en tiempo real el cumplimiento de la precisión de los soportes hora-temperatura entre ± 1 minuto, como máximo error y la temperatura ambiente local y puntual, correspondiente a cada emplazamiento, con una precisión de $\pm 2^\circ \text{C}$, entre $- 15^\circ \text{C}$ y $+ 60^\circ \text{C}$, con identificación de las incidencias que afecten, además de lo indicado, al tiempo y número de ocasiones que queden fuera de servicio, siendo a cargo de la empresa adjudicataria los ajustes y el mantenimiento necesarios para que se cumpla dicha precisión.
 - Dado el tipo de información a presentar y la visibilidad y contraste que debe tener, los dígitos para la representación de la información hora-temperatura serán de siete segmentos de accionamiento electromagnético, con una altura, a propuesta de cada licitador, no inferior a 15 cm., de color amarillo o blanco sobre fondo negro mate. El licitador, podrá aportar otro sistema de representación, que deberá ser aprobado por el Ayuntamiento
 - La hora y temperatura se presentará de forma alternativa siendo el tiempo de presentación ajustable entre 5" y 15".
 - En el caso de corte de fluido eléctrico, la hora seguirá presentándose durante un tiempo mínimo de dos (2) horas, conservando la información horaria hasta un mínimo de por lo menos, dos (2) días, o bien, pudiendo ser ajustada la hora automáticamente como se ha mencionado anteriormente.
- Además, de las condiciones generales indicadas en la cláusula 3.1., deberán cumplir:
 - Para la inserción de publicidad, contarán con paneles de apertura con sistema de bloqueo y apertura mediante llave especial que impida su acceso no autorizado.
 - Deberá tener las siguientes dimensiones:
 - * Altura máxima desde rasante: 5,00 m.
 - * Medidas máximas caja publicitaria: 2,70 x 1,60 m.
 - * Profundidad: 0,30 m.

- * Soporte caja publicitaria: Altura mínima de 2,20 m.
- * Superficie máxima publicitaria: 2 m² en una sola cara.
- * Superficie máxima información municipal: 2 m² en una sola cara.

3.3.7. Aseos de servicios higiénicos

- Cada aseo de servicio higiénicos, estará equipado con inodoro de asiento autolimpiable, lavabo autolimpiable, secamanos, dispensador de papel higiénico, dispensador de jabón, mesa cambiador abatible para bebés, espejo antivandálico, papelera inodora, ventilación forzada mediante extractor silencioso y perchero. Iluminación general y de cortesía, y hueco acristalado al exterior para su iluminación natural. Además estará dotado con temporizador limitador de uso mediante apertura automática de puerta. Su limpieza interna se realizará mediante un sistema de autolavado y secado del suelo activado tras cada utilización.
- El aseo podrá contar con dos espacios de 2 m² cada uno, para la explotación de publicidad comercial.
- El acceso para su uso será temporizado mediante pago realizado por monedero regulable, lector de tarjeta o NFC. Para prevenir usos inadecuados o actos vandálicos, su acceso tendrá un coste de 0,20 €, pudiendo ser actualizado o modificado en cualquier momento por el Ayuntamiento. Estos ingresos, serán ingresos de explotación para el adjudicatario, quién será el encargado de su recaudación.
- El aseo deberá ser totalmente accesible, para ello, como mínimo, deberá:
 - Su entrada será accesible y estará comunicado con un itinerario accesible que será ejecutado por el adjudicatario a su costa.
 - Su acceso se realizará mediante puerta corredera o abatible al exterior de anchura mínima de paso de 0,80 m, que estará exenta de escalones, en caso de ser necesaria rampa esta será accesible, según normativa específica.
 - En su interior se deberá inscribir un círculo de diámetro 150 cm. libre de obstáculos al menos hasta una altura de 90 cm.
 - Todo el equipamiento de aseo contará con accesorios adaptados para permitir el uso por personas con discapacidad.
 - La apertura de la puerta será de fácil manejo, accionable mediante palanca o por presión, con sistema que informe desde el exterior si el baño está libre, ocupado o fuera de uso.
 - Será una cabina accesible en el que todos los elementos de uso del aseo deben ser de accionamiento no manual a través de sensor infrarrojo o similar.
 - El aseo tendrá un símbolo identificador de accesibilidad y del servicio que presta y uso adaptado para bebés según normativa universal y Braille.
- Además, de las condiciones generales indicadas en la cláusula 3.1., deberán cumplir:

- Los materiales usados en su interior y equipamiento serán fundamentalmente de acero inoxidable de calidad AISI 202 /JSL AUS o superior que aseguren la permanencia en óptimas condiciones durante la duración del contrato. Los pavimentos serán de alta durabilidad, bacterioestáticos, sin juntas, impermeables y resistentes al agua, grasa, ácido y sustancias químicas y de riesgo reducido de accidentes por resbalamiento. Todos los elementos internos que integren el aseo automático serán de fácil mantenimiento y reposición.
- Deberá tener, como máximo, las siguientes dimensiones:
 - * Altura desde rasante: 3,50 m.
 - * Anchura: 5,00 m.
 - * Profundidad: 4,00 m.
 - * Superficie publicitaria: 2 m² en dos caras.
- Deberán de estar dotados de una acometida eléctrica independiente 24 horas/365 días para su punta máxima de potencia y su consumo será con cargo al adjudicatario.
- Serán por cuenta del adjudicatario la instalación y coste de consumos de todos los servicios necesarios para la puesta en funcionamiento del aseo: acometidas de agua y vertido, acometidas eléctricas y, si es necesario, sistemas de comunicación; debiendo cumplir las condiciones de suministro indicadas por cada entidad gestora.
- Al objeto de que los aseos estén siempre limpios y en condiciones óptimas de uso, el adjudicatario presentará un Plan de mantenimiento que prevea realizar inspecciones diarias y reposición de jabón y papel higiénico suficientes; así como un sistema de aviso de averías, valorándose que dicho sistema funcione de forma automática mediante tecnología GPRS o similar a centralita de control.
- El Ayuntamiento podrá permitir el acceso a estos aseos por personal de servicios públicos. Este permiso será gratuito, facilitándose mediante tarjeta con banda magnética o similar de carácter personal e intransferible, que será suministrada por el adjudicatario.

3.4. Ubicación de los elementos.

3.4.1. Marquesinas, mupis contenedores de pilas, soportes hora-temperatura y aseos:

- En primer lugar, el concesionario deberá proceder a instalar las marquesinas, mupis contenedores de pilas y soportes hora-temperatura, en las ubicaciones existentes en la actualidad en la Ciudad. Previamente, los servicios municipales habrán revisado la idoneidad y el cumplimiento de la normativa de accesibilidad de dichas localizaciones. A efectos meramente indicativos, se acompaña como **Anexo I** la relación actual de emplazamientos de dichos elementos de mobiliario urbano.

- Para el resto de marquesinas, incluidas en el presente contrato, se realizará propuesta de colocación, según cada modelo, por el servicio competente, en materia de transporte público, municipal.
- Para el resto de contenedores de pilas, incluidas en el presente contrato, se realizará propuesta de colocación, según cada modelo, por el servicio competente, en materia de gestión de residuos, municipal.
- Para el resto de soportes hora-temperatura, su ubicación será propuesta por el adjudicatario, que tendrá en cuenta la normativa de accesibilidad existente, y las necesidades de servicio público en general.
- Para el resto de aseos, su ubicación será propuesta por el adjudicatario, que tendrá en cuenta la normativa de accesibilidad existente, y las necesidades de servicio público en general.
- La ubicación definitiva de dichos elementos se determinará por el Ayuntamiento, pudiendo tener en consideración las propuestas del adjudicatario.

3.4.2. Soporte con tecnología digital para información municipal:

- La ubicación será propuesta por el Ayuntamiento, que tendrá en cuenta las necesidades de servicio público en general, así como la idoneidad y el cumplimiento de la normativa de accesibilidad

3.4.3. Elementos de explotación publicitaria, sin incorporar servicio: mupis y soportes de tamaño medio:

- Su ubicación será propuesta por el adjudicatario, pero debiendo respetar, en primer lugar, las ubicaciones existentes en la actualidad en la ciudad. Previamente, los servicios municipales habrán revisado la idoneidad y el cumplimiento de la normativa de accesibilidad de dichas localizaciones. A efectos meramente indicativos, se acompaña como **Anexo II** la relación actual de emplazamientos de elementos de explotación publicitaria.
- La ubicación definitiva de dichos elementos se determinará por el Ayuntamiento, pudiendo tener en consideración las propuestas de modificaciones razonadas por el adjudicatario.

CLÁUSULA 4.- INSTALACION

4.1. Condiciones generales de instalación

- 4.1.1. El Ayuntamiento, dentro del primer mes desde la firma del contrato, decidirá cuáles de las opciones propuestas por el Concesionario en su oferta, deberán constituir los modelos definitivamente aprobados, y que este se comprometerá a suministrar.

- 4.1.2. En el mismo plazo, el Ayuntamiento podrá introducir determinadas modificaciones en el diseño, tendentes a mejorar sus características estéticas o funcionales. Análogas modificaciones podrán ser introducidas en todo lo relativo a materiales, siempre y cuando no se altere sustancialmente el equilibrio económico de la concesión, ni alteren sustancialmente su diseño o acabado final.
- 4.1.3. Los plazos de puesta a disposición de los elementos objeto de la concesión serán propuestos por los licitadores en el Plan de montaje y renovación del mobiliario urbano que a tal efecto presentarán junto a la oferta. En todo caso, dicho Plan deberá ceñirse a los siguientes plazos máximos:
- a) El plazo máximo para el mantenimiento, conservación y, en su caso, explotación publicitaria de los elementos objeto del contrato, según la Cláusula 2.4. será de dos (2) meses a partir de la firma del contrato (ver relación en el **Anexo III**).
 - b) El plazo máximo de puesta en servicio de las marquesinas, mupis contenedores de pilas y soportes hora-temperatura instalados por el actual contrato en vigor (relacionados en el **Anexo I**) será de ocho (8) meses a partir de la firma del contrato.
 - c) La puesta en servicio de las marquesinas y mupis contenedores de pilas instalados por el actual contrato en vigor, se efectuará gradualmente de forma que afecte en la menor medida posible a los usuarios y a la calidad del servicio de transporte y de recogida de pilas usadas. A medida se produzca la retirada de estos elementos de mobiliario por su actual propietario, el adjudicatario dispondrá de un plazo máximo de 6 días para la reposición de cada uno de ellas.
 - d) Para el resto de elementos objeto del contrato, incluidos en la Cláusula 2.1., el plazo máximo de instalación será de doce (12) meses; pudiendo el Ayuntamiento aumentar dicho plazo por necesidades de interés público.
- 4.1.4. Una vez adjudicado el contrato, dicho Plan deberá ser modificado para adaptarse al programa de retirada de elementos no revertibles propuesto por los actuales adjudicatarios. Todo el proceso de instalación deberá realizarse de forma coordinada entre el plan de desinstalación de los actuales concesionarios y el adjudicatario del presente contrato. Los licitadores deberán presentar un escrito por el que se comprometen a realizar la instalación de forma coordinada con los actuales concesionarios. Ambos planes, de retirada y de nueva colocación de elementos deberán ser aprobados por los Servicios técnicos municipales.
- 4.1.5. Con el fin de mantener la continuidad del servicio ofrecido a los ciudadanos de Zaragoza, el actual adjudicatario continuará manteniendo los elementos de mobiliario, actualmente instalados y explotando la publicidad comercial en los mismos como contraprestación al servicio prestado, durante el periodo que transcurra entre la adjudicación del presente contrato y la instalación por parte del nuevo adjudicatario de los nuevos mobiliarios, según los plazos máximos indicados en este apartado. El nuevo adjudicatario irá asumiendo progresivamente sus obligaciones, así como su derecho de explotación publicitaria, de forma vinculada a la instalación de cada elemento.

- 4.1.6. El adjudicatario retirará de la vía pública los elementos actualmente instalados que vayan a ser reemplazados, siempre que dicha retirada no se haya producido por su propietario en los plazos marcados por el Ayuntamiento; sin perjuicio de las compensaciones que pueda requerir al propietario obligado a la retirada.
- 4.1.7. El adjudicatario tendrá la obligación de seguir las instrucciones que se dicten desde los servicios técnicos municipales competentes para llevar a cabo la correcta instalación de los elementos del presente Pliego.
- 4.1.8. Todos los gastos necesarios para ejecutar la instalación del mobiliario urbano, incluidas, en su caso, las acometidas eléctricas, de agua, de redes de saneamiento o las conexiones a redes telefónicas o de datos; serán por cuenta del adjudicatario, siguiendo las instrucciones que dicte el servicio o empresa competente; así como, la responsabilidad y reparación de cualquier modificación, avería, desperfecto o rotura que puedan producirse al instalar dicho mobiliario.
- 4.1.9. Serán a cargo del concesionario la incorporación de los otros elementos de vía pública que deban unirse al mobiliario ofertado de acuerdo con la oferta y con las características del diseño propuesto.
- 4.1.10. También serán a cargo del concesionario, sin que puedan ser, en ningún caso, objeto de reclamación pecuniaria, todos los costes derivados de los contratos con las compañías suministradoras, los cambios de titularidad necesarios, las obras de reposición del pavimento existente afectado y de su adaptación a la normativa vigente de accesibilidad y supresión de barreras urbanísticas.

4.2. Condiciones específicas de instalación

1. Documentación técnica

- 4.2.1. Perfeccionado el contrato, y con carácter previo a la instalación de cualquier elemento del equipamiento, el concesionario presentará la **homologación de todos los elementos** y elaborará el **proyecto técnico de cada elemento de su oferta**, que acredite las características de los elementos y la calidad y resistencias de los materiales; que irá suscrito por técnico competente, y visado en el Colegio Oficial. Esta información tendrá que definir y detallar perfectamente el equipamiento, e incluirá, como mínimo, los planos de formas y dimensiones, cálculos justificativos necesarios, secciones de detalle, despiece de elementos, instalaciones eléctricas y/o electrónicas, cimentaciones, anclajes, materiales, acabados, calidades y necesidades de mantenimiento. El concesionario se obliga a entregar, a su costa, toda esta documentación al Ayuntamiento.

2. Permisos

- 4.2.2. El adjudicatario, pasado un mes desde la decisión municipal según la cláusula 4.1.1, propondrá las ubicaciones de los elementos a instalar, de acuerdo en lo recogido en la cláusula 3.4.

- 4.2.3. Para cada ubicación, el adjudicatario remitirá una ficha técnica, cuyo modelo, datos técnicos y formato de comunicación serán propuestos por el Responsable municipal del contrato.
- 4.2.4. Analizada cada ubicación, tras las correspondientes visitas de comprobación y solicitados los informes necesarios a los Servicios técnicos municipales, el Responsable municipal del contrato autorizará la instalación del elemento de mobiliario urbano.
- 4.2.5. Para la ejecución de obras que afecten a la calzada y aceras, el concesionario solicitará, para cada actuación, la correspondiente autorización municipal.
- 4.2.6. La obtención de la autorización se notificará al Responsable municipal del contrato, con 72 horas de antelación, comunicando el día y hora en que hayan de llevarse a cabo los trabajos.

3. Dirección y control de obra.

- 4.2.7. El concesionario presentará al Ayuntamiento, para su aprobación, la propuesta del técnico competente, que se encargará de la dirección de obra, en lo referido al traslado, sustitución y ampliación del equipamiento.
- 4.2.8. Este técnico velará, bajo su responsabilidad, del buen fin de las obras, de acuerdo con las instrucciones impartidas por los Servicios técnicos municipales.
- 4.2.9. Todos los trabajos de instalación, montaje y/o desmontaje de equipamiento deberán completarse a entera satisfacción de los Servicios técnicos municipales, pudiendo estos requerir, de forma justificada y ante el incumplimiento de sus indicaciones, la repetición o subsanación de los trabajos, a cuenta del concesionario.

4. Ubicación y replanteo

- 4.2.11. El concesionario asumirá las órdenes de replanteo, generales y particulares, de cada ubicación, dictadas por los Servicios técnicos municipales, y evitará su adición con otros elementos del mobiliario urbano y de información y señalización del tráfico, así como la interferencia sobre su información o mensaje.
- 4.2.12. El concesionario será responsable de identificar los posibles servicios que puedan verse afectados con motivo de la instalación y montaje del equipamiento (alumbrado, abastecimiento, electricidad, saneamiento, gas, telecomunicaciones, etc.), y responderá de los daños y perjuicios que se generen en ellos.
- 4.2.13. Deberán cumplir la normativa técnica que les sea de aplicación, en especial toda la normativa de accesibilidad, así como toda la legislación vigente relativa a diseño, materiales, componentes, sustentación y soporte del equipamiento.
- 4.2.14. Si las nuevas ubicaciones de elementos lo requieren, y a petición los Servicios técnicos municipales, el concesionario asumirá los gastos del traslado de pequeño mobiliario urbano, tal como bancos, papeleras, señales, etc., así como, en casos

excepcionales, el apeo o traslado de pequeño arbolado, que impida la adecuada disposición del equipamiento objeto de la concesión.

- 4.2.15. Respecto a las orientación de los soportes publicitarios, con carácter general, la orientación de la cara correspondiente a publicidad comercial estará ubicada en el sentido de la marcha o al exterior de la calzada y la información municipal en el sentido contrario a la marcha o en el lado de los peatones.

5. Cimentación

- 4.2.16. El concesionario utilizará, en cada caso, el sistema más adecuado, cumpliendo las especificaciones contempladas en la documentación técnica presentada y visada.
- 4.2.17. El concesionario será el responsable de que el equipamiento reúna las condiciones necesarias que garanticen su solidez, estabilidad y seguridad; teniendo en cuenta la calidad y consistencia de la zona concreta de cada ubicación.
- 4.2.18. Los elementos de sustentación y soporte del equipamiento (dados de hormigón, pernos de anclaje, cartelas de refuerzo de perfilería, etc.), quedarán por debajo del pavimento, de forma que no supongan peligro para usuarios o viandantes.

6. Instalación eléctrica.

Los elementos de mobiliario urbano, objetos del presente Pliego, se podrán conectar a la red de alumbrado público, si cumplen las siguientes condiciones:

- 4.2.19. La instalación eléctrica del equipamiento será ejecutada por un instalador autorizado de acuerdo con el Real Decreto 842/2001, de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias BT01 a BT51 (REBT), Normas Técnicas Municipales para Instalaciones de Alumbrado Público de Zaragoza, Ordenanzas o normativa que los sustituya; y las directrices de los responsables municipales.
- 4.2.20. Las canalizaciones para la conexión eléctrica de alimentación a los distintos equipamientos de mobiliario urbano, en el caso de que pasen a formar parte de la instalación de alumbrado público se ajustarán a los tipos establecidos en la Normas Técnicas Municipales para Instalaciones de Alumbrado Público de Zaragoza u normativa que la sustituya. En caso que las canalizaciones sean exclusivas para el equipamiento, se ajustarán al REBT.

Los cables eléctricos, en su paso por las arquetas, estarán perfectamente identificados, señalizados y protegidos por un tubo de PVC flexible o similar.

- 4.2.21. Los técnicos municipales del servicio competente, deberán informar y decidir el punto de enganche del equipamiento.

En caso que sea necesario disponer de tensión permanentemente o en el caso que se requiera una alimentación eléctrica desde el origen de la instalación se deberá de disponer colocar un armario anexo al centro de mando, donde se dispondrá la

aparamenta eléctrica necesaria para la protecciones eléctricas general e individual del circuito a instalar, en caso de que éste no exista. La alimentación eléctrica al armario se realizará desde el centro de mando, instalando un interruptor automático magnetotérmico detrás del IGA, y si no existe éste, detrás del ICP. Todos estos trabajos serán a cargo del solicitante

Con el fin de poder proceder a la apertura del centro de mando de alumbrado en caso de emergencia, el armario deberá disponer de una abertura interna lateral que coincidirá con la cerradura de emergencia del centro de mando de alumbrado público existente. El sistema de cierre del armario será de los tipos normalizado de alumbrado público de Zaragoza.

En caso que no se requiera que la conexión eléctrica sea en origen, esta podrá realizarse desde cualquier arqueta de alumbrado público, disponiendo en el punto de conexión de una protección magnetotérmica y diferencial

- 4.2.22. El concesionario entregará al Ayuntamiento el Certificado de Instalación Eléctrica debidamente cumplimentado de la instalación eléctrica realizada previamente a su conexión a la instalación de alumbrado público.
- 4.2.23. El concesionario entregará, en el formato y por el canal que se le requiera desde el Ayuntamiento, un inventario de los puntos de conexión eléctrica del equipamiento objeto de la concesión, fijándose por el Ayuntamiento la periodicidad en la actualización de estos datos.
- 4.2.24. Todo mobiliario que vaya a ser conectado a un cuadro de alumbrado deberá adaptarse a las especificaciones facilitadas por el órgano municipal que gestione el Alumbrado Público, de tal forma que cada conexión será realizada atendiendo a las siguientes instrucciones:
- a) Será por cuenta del concesionario, en caso que no exista, la instalación del armario anexo, su alimentación eléctrica y las modificaciones a realizar en el centro de mando para su conexión. En caso que se disponga de armario anexo, disponer de la protección magnetotérmica individual.
 - b) Será por cuenta del concesionario realizar las inspecciones eléctricas periódicas reglamentarias aplicables a las instalaciones de alumbrado exterior.
 - c) En caso que sea necesario la retirada de los cables de eléctricos de alimentación del equipamiento de mobiliario para realizar trabajos de reparación, de adecuación, obras de reforma, etc., será por cuenta del concesionario su retirada y su posterior reposición.
 - d) En caso que por motivos de organización de las instalaciones de alumbrado se agruparan varios centros de mando, sería a costa del concesionario la modificación del punto de alimentación al nuevo centro de mando.
- 4.2.25. La potencia eléctrica del mobiliario a conectar a la instalación de alumbrado público no será superior a 150 W, excepcionalmente podrán autorizarse potencias hasta 250 W y su factor de potencia será 0,95 o superior.

- 4.2.26. Para aquellos mobiliarios que necesiten de acometida eléctrica 24 h. o requieran una potencia superior a 250 W, como son los aseos higiénicos, o sea necesaria acometida independiente, deberá ser solicitada a la compañía distribuidora por el adjudicatario quien se hará cargo de los gastos de instalación y consumo. Estos elementos contarán con un espacio técnico, autorizado por las compañías distribuidoras de energía eléctrica, dotado de cerradura homologada donde se ubicarán los elementos eléctricos de acometida, medida y protección.
- 4.2.27. Todas operaciones de instalación y mantenimiento en cuadro de alumbrado público deberá realizarse bajo la supervisión de las empresas mantenedoras de zona.
- 4.2.28. El concesionario tendrá la obligación de adaptar las presentes especificaciones a la normativa vigente en cada momento y a las indicaciones del Servicio de Alumbrado Público.

7. Iluminación

- 4.2.29. La iluminación deberá contribuir al alumbrado público, sin producir molestias ni deslumbramientos, aumentando las condiciones de seguridad ciudadana y facilitando la localización del equipamiento.
- 4.2.30. Los sistemas internos de iluminación se realizará con elementos de bajo consumo tipo LED, sin que puedan producir molestias ni deslumbramientos; debiendo aportar los licitadores en sus ofertas la documentación justificativa de la solución adoptada y su consumo eléctrico para cada elemento. Dichos sistemas deberán cumplir las condiciones de iluminación establecidas en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 y el Real Decreto 842/2001, de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias BT01 a BT51 (REBT) o normativa que lo sustituya.
- 4.2.31. En caso de que el Ayuntamiento decida cambiar el sistema de iluminación del equipamiento, por otro de mayor eficiencia energética, el Concesionario asumirá los costes de mano de obra necesarios para su sustitución en el plazo que el Ayuntamiento establezca, así como el posterior mantenimiento y conservación del sistema.

7. Acabados.

- 4.2.33. El concesionario se obliga, a su costa, a la reposición de los pavimentos, servicios y otros bienes que resulten afectados por la sustitución, retirada, nueva incorporación o conexión eléctrica de equipamiento.
- 4.2.34. La reposición de pavimentos y elementos dañados será lo más similar posible, dentro de las opciones que ofrezca el mercado, a los existentes antes de la actuación.
- 4.2.35. Se cuidarán especialmente los acabados en los pavimentos, a fin de que no se ponga en peligro la seguridad de los usuarios o viandantes.

8. Informe final.

- 4.2.36. El adjudicatario, una vez terminado la fase inicial de instalación de los elementos objeto del contrato, entregará un informe, emitido por una firma profesional independiente, donde se detallen los elementos de mobiliario instalado, verificando la calidad de los materiales, su correcta instalación y funcionamiento de todos ellos, conforme a lo recogido en estos Pliegos y en las normativas de aplicación.

CLÁUSULA 5.- REUBICACIONES Y TRASLADO DE SOPORTES

- 5.1. El Ayuntamiento podrá ordenar el desmontaje, traslado y remontaje de elementos instalados, sean del tipo que fueren, a los lugares que se determinen, cuando motivos urbanísticos o de interés público así lo determinen; y en concreto, todos los traslados de marquesinas motivadas por la reestructuración de líneas de transporte público.

Se consideran razones de interés público cuando se compruebe que la ubicación afecta a un espacio urbano de alto valor patrimonial, a un bien que haya sido objeto de catalogación, dificulte el tránsito de peatones o la circulación de vehículos, exista una excesiva concentración de elementos de mobiliario o servicios públicos o exista en el entorno una excesiva concentración de elementos publicitarios.

- 5.2. No se considerarán traslado del elemento instalado, a efectos del computo porcentual indicado en la cláusula 5.5., cuando el Ayuntamiento, en los dos meses siguientes a la instalación, compruebe la necesidad de modificar su ubicación por razones de interés público.
- 5.3. Los traslados podrán tener carácter temporal o definitivo. Serán temporales aquellos que recuperen su ubicación una vez terminadas las obras o motivo por el que fueron desmontados; y definitivos cuando desaparezca la ubicación. Cuando sea definitivo, el adjudicatario tendrá derecho a solicitar al Ayuntamiento una nueva ubicación.
- 5.4. El traslado incluirá la perfecta instalación del elemento en el nuevo emplazamiento de acuerdo con lo indicado en la cláusula 4 y la adecuación del espacio del anterior emplazamiento, según las instrucciones de los servicios municipales competentes.
- 5.5. Serán por cuenta y a cargo del adjudicatario todos los gastos de traslados, instalación y desinstalación, no recogidos en los supuestos incluidos en las cláusulas 5.6. y 5.7, hasta un número máximo del 5% al año, del total de cada tipo de soporte. Este porcentaje anual será objeto de acumulación (hasta un máximo del 15% o el triple de lo ofertado, si se mejora) para años sucesivos cuando no se agote en el año correspondiente. Los licitadores podrán mejorar dicho porcentaje mínimo en sus ofertas, que se valorará en la adjudicación de acuerdo con la cláusula 11.2, punto 6, del PCAP.
- 5.6. Cuando por motivos de ejecución de obras municipales en vías o espacios públicos, bien sea por reurbanización de calles o por renovación de servicios, sea necesaria la

retirada de algunos de los elementos afectos a este contrato, los proyectos de obra deberán contemplar su recolocación en el espacio afectado o su traslado a otra ubicación, que determine el Ayuntamiento, si no es posible su instalación en dicho espacio. Estas operaciones serán realizadas por el adjudicatario titular de los elementos de mobiliario urbano quien tendrá derecho al cobro de los gastos ocasionados. Estos gastos deberán estar incluidos en el proyecto de obra, realizados por los servicios competentes.

- 5.7. Cuando la retirada o traslado del soporte sea consecuencia de una obra u ocupación de vía pública de un particular, éste estará obligado a asumir los costes de retirada y reinstalación del elemento.
- 5.8. Si el adjudicatario no procede a la retirada del elemento de mobiliario, previo requerimiento municipal, el Ayuntamiento podrá retirar dicho elemento, quedando el adjudicatario obligado a abonar los costes que se deriven; sin que el Ayuntamiento incurra en ningún tipo de responsabilidad.
- 5.9. Cualquier retirada de elemento de mobiliario urbano, así como su reubicación, en las condiciones de la cláusula 4, y tras los informes municipales pertinentes, deberán ser autorizadas por el Responsable municipal del contrato, excepto en casos de urgencia o situaciones de peligrosidad para las personas o los bienes.

CLÁUSULA 6.- CONDICIONES DE EXPLOTACION PUBLICITARIA

6.1. Condiciones generales de explotación publicitaria

- 6.1.1. El adjudicatario deberá diseñar, suministrar, instalar y mantener en perfecto estado de conservación los mobiliarios propuestos, en los lugares que previamente se señalen, de acuerdo con el Plan establecido, siendo a su cargo los gastos correspondientes. Como contraprestación, el concesionario tendrá el derecho exclusivo durante el plazo de la concesión, a la explotación de la publicidad comercial de los elementos objeto de estos Pliegos, de acuerdo con la cláusula 2.1., utilizando para ello los espacios previstos en su diseño, pudiendo negociar libremente con los anunciantes la retribución de los servicios publicitarios.
- 6.1.2. Las ofertas deberán especificar claramente la superficie, expresada en m² y en caras por tipo de elemento, indicando si dispone de sistemas rotativos, de explotación publicitaria unitaria y total de los diversos elementos que vayan a soportar publicidad.
- 6.1.3. En ningún caso, la publicidad que se coloque en los elementos será ofensiva, ni discriminatoria. El concesionario será responsable de cumplir la legislación vigente en cada momento en materia publicitaria, tanto la Ley 34/1988 de 11 noviembre de 1988, General de Publicidad, como la Ley 3/1991 de 10 de enero de Competencia Desleal, Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, así como la legislación sectorial que establece restricciones y limitaciones en materia de publicidad, en función del producto que se

publicita y/o el colectivo al que se dirige. Será exclusiva responsabilidad del concesionario, al que se le presume un alto nivel de conocimientos sobre el sector publicitario, la valoración previa del cumplimiento de la legislación vigente en cada momento por los contenidos publicitarios que se difundan a través de los soportes publicitarios objeto de concesión. El Ayuntamiento podrá ordenar la retirada de aquella publicidad que considere que vulnera lo recogido en esta cláusula; sin que el adjudicatario, o sus anunciantes, tengan derecho a indemnización alguna.

- 6.1.4. El adjudicatario está obligado a mantener durante toda la vigencia de la concesión los soportes con contenido publicitario en condiciones estéticas adecuadas, evitando el deterioro de los contenidos por el paso del tiempo o el efecto de otras condiciones, retirando la publicidad vencida; no pudiendo permanecer vacíos de contenido en ningún caso. El concesionario podrá presentar una propuesta de cartelería, a instalar en caso de no existir campaña publicitaria, que deberá ser aprobada por el Ayuntamiento.
- 6.1.5. El Ayuntamiento podrá suprimir temporalmente, y en el ámbito del desarrollo del acontecimiento, la exhibición de publicidad en cualquier elemento, por razones de interés público como consecuencia de acontecimientos singulares y extraordinarios de gran repercusión para la ciudad; sin que el adjudicatario, o sus anunciantes, tengan derecho a indemnización alguna.
- 6.1.6. El Ayuntamiento se compromete a no licitar, a partir de esta adjudicación y durante la vigencia de la misma, ningún contrato de publicidad, diferente a los existentes en la actualidad, que utilice los soportes de publicidad exterior, iguales o similares, a los incluidos en estos Pliegos.

Se exceptúa de dicho compromiso la explotación publicitaria mediante carteleros de gran tamaño que se hayan de ubicar sobre instalaciones deportivas u otras instalaciones municipales, cuyo suelo quedará reservado a convenios o contrataciones específicas.

6.2. Autorizaciones especiales de publicidad

- 6.2.1. El Ayuntamiento podrá ocasionalmente autorizar, previa solicitud del concesionario, actualizaciones especiales de publicidad en los soportes incluidos en este contrato. Se entiende por campañas especiales, aquellas actuaciones de publicidad que por sus características exigen una especial adaptación del elemento de mobiliario urbano empleado, como pueden ser las basadas en tratamientos integrales de los soportes, incorporación de objetos o formas corpóreas o utilización de nuevas tecnologías; sin que impida o dificulte la prestación del servicio del mobiliario afectado.
- 6.2.2. El adjudicatario podrá realizar hasta un máximo de quince (15) campañas especiales al año, que afecten a un máximo de quince (15) soportes, y con una duración máxima de siete (7) días. Si se desea ampliar el plazo de exposición, se podrán acumular campañas. Para el computo total de estas quince (15) campañas, se tendrá en cuenta las campañas realizadas y no el número de elementos afectados.

- 6.2.3. El concesionario presentará, junto a la solicitud de actuación especial, una memoria que incluirá descripción de la actuación, elementos de mobiliario afectados, determinación de las creatividad (incluido fotomontajes), diseño, características técnicas y de seguridad, e informe justificativo de la viabilidad técnica firmado por técnico competente. El Ayuntamiento determinará la documentación concreta y el procedimiento de autorización.
- 6.2.5. Estas actuaciones especiales no podrán afectar a la prestación del servicio público del mobiliario, ni a la información municipal contenida en ellos, ni utilizar medios sonoros, ni otros medios que produzcan molestias, ni deslumbramientos ni destellos o colores que puedan afectar a la correcta visualización de la información de tráfico. Podrán utilizar, en su caso, la cara de información municipal, que deberá ser sustituida por otra en otro soporte, en caso de solicitud municipal.
- 6.2.4. Previos los informes técnicos municipales que comprueben el cumplimiento de la Ordenanza Municipal reguladora de Instalaciones y Actividades Publicitarias, y la conveniencia de la actuación especial propuesta, el Responsable municipal del contrato autorizará la actuación expresando las condiciones de la instalación y el periodo para el que se autoricen.

6.3. Información municipal en soporte publicitario

- 6.3.1 El Ayuntamiento se reserva para información institucional y de servicio público, el número mínimo de caras según cada elemento mobiliario urbano, según las condiciones de la cláusula 2.1, para la realización de circuitos municipales informativos.
- 6.3.2. Dichas caras de información institucional, podrán ser utilizadas para la promoción de actividades culturales, de turismo, deportivas y sociales, organizadas o en las que colabore el Ayuntamiento de Zaragoza. En estos supuesto, además de la identificación municipal, podrá hacerse mención a los patrocinadores de dichos eventos.
- 6.3.3. Durante cada año de la vigencia del contrato, el Ayuntamiento podrá realizar las siguientes campañas de información municipal, en las caras de publicidad institucional, asumiendo el adjudicatario la producción, instalación, desinstalación y mantenimiento de la información:
 - a) Hasta doce (12) campañas en los formatos Mupi, en 80 caras municipales.
 - b) Hasta cinco (5) campañas en los Soporte para explotación publicitaria de tamaño medio, en 30 caras municipales.
 - c) Hasta ocho (8) campañas, a partir del 17 de abril de 2021, en Soportes de gran formato, en 5 caras publicitarias.

Las ofertas podrán mejorar el número de campañas municipales, a coste del adjudicatario, que será valorado como mejora de acuerdo a la cláusula 11.2, punto 5, del PCAP.

- 6.3.4. El coste de instalación y desinstalación de todas las campañas de información municipal es a cargo del concesionario.
- 6.3.5. Si el adjudicatario oferta la conversión de Mupis de explotación publicitaria en Mupis digitales, de acuerdo a la Cláusula 3.3.3., deberá reservar al Ayuntamiento para la emisión de información institucional, la inserción en cada rotación de un mínimo de dos (2) periodos de contenido municipal, con una duración equivalente al resto de los contenidos publicitarios y que será definida por los servicios competentes; quienes facilitarán el diseño final o la información a emitir, siendo a cargo del adjudicatario los restantes costes.

El sistema de comunicación e inserción de contenidos de información municipal, será el mismo al propuesto por el licitador para los Soporte con tecnología digital para información municipal, dentro de la cláusula 3.3.4.

- 6.3.6. Para promoción de la ciudad de Zaragoza o las actividades municipales, el licitador deberá poner a disposición del Ayuntamiento, asumiendo el adjudicatario la producción, alquiler, instalación, desinstalación y mantenimiento de la información, una campaña anual publicitaria, realizada simultáneamente en 3 ciudades españolas o extranjeras de más de 500.000 hab., a realizar en 100 caras, en el formato mupi o similar, de duración mínima semanal.

Las ofertas podrán mejorar el número de ciudades afectadas, así como el número de caras, a coste del adjudicatario. Este incremento de caras será valorado de acuerdo a la cláusula 11.2, punto 5, del PCAP.

- 6.3.7. El servicio competente en materia de publicidad e información municipal será el encargado de coordinar y aprobar los contenidos municipales, plazos, soporte implicados y circuitos. Dicho servicio, también, será el encargado del control de la efectiva realización de todas las campañas, pudiendo solicitar el adjudicatario un informe de su realización, justificado fotográficamente.

6.4. Información municipal en marquesinas

- 6.4.1. Se considerarán espacios previstos para la información del transporte público en autobús, las vitrinas de información en marquesinas ubicadas en paradas de autobús. El licitador deberá reservar espacios para la colocación de, al menos, dos vitrinas para la información de la red de autobús. El tamaño de estas vitrinas y su ubicación será fijada por los servicios municipales y el adjudicatario, dentro del primer mes desde la firma del contrato.
- 6.4.2. El concesionario cuidará de que la conservación y mantenimiento del equipamiento permita el correcto estado y lectura de la información, asumiendo los costes de su reposición de los elementos dañados por cualquier circunstancia.
- 6.4.3. La conservación, reposición y sustitución de la información contemplada en esta cláusula correrá a cargo del concesionario del servicio público de transporte urbano

en autobús, y se llevará a cabo con arreglo a las directrices que los servicios técnicos municipales establezcan.

- 6.4.4. Para ello, el licitador deberá establecer un sistema de apertura de dichas vitrinas, que pondrá a disposición del concesionario del servicio público de autobús, para poder realizar las tareas indicadas en la cláusula 6.4.3. También, bajo dirección de los Servicios técnicos competente, se establecerá un protocolo de comunicación de incidencias y de coordinación de tareas entre dicho concesionario y el adjudicatario de este contrato.

CLÁUSULA 7.- MANTENIMIENTO, CONSERVACION Y LIMPIEZA

7.1. Condiciones generales.

- 7.1.1. El concesionario mantendrá, a su costa, el equipamiento objeto de la concesión en perfecto estado de conservación, mantenimiento y limpieza; de modo que, a lo largo del contrato, no se perciba ningún síntoma de envejecimiento, pérdida de color, etc.; incluido cualquier desperfecto originado por actos vandálicos.
- 7.1.2. Esta obligación se extiende a la totalidad del equipamiento de la concesión; esto es, a los suministrados de acuerdo con los presentes Pliegos (cláusula 2.1.), y a los recepcionados por el adjudicatario, propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza (cláusulas 2.4.).
- 7.1.3. Dicha obligación se mantendrá en los términos del presente Pliego, con independencia del resultado económico de la explotación publicitaria, así como de la ocupación o no, del espacio reservado a este fin en marquesinas, mupis y resto de soportes con explotación publicitaria.
- 7.1.4. La obligación de mantener en buen estado las instalaciones objeto de la concesión hace que el concesionario debe prever entre sus gastos de mantenimiento y conservación, los correspondientes a una vigilancia e inspección permanente, que serán a su costa. Igualmente serán a su costa las reposiciones de los elementos afectados por cualquier circunstancia.
- 7.1.5. De acuerdo a criterios de calidad, el concesionario entregará a esta, cuando le sea solicitado, los Planes de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del equipamiento, de acuerdo con la oferta presentada.
- 7.1.6. Con periodicidad trimestral, el concesionario elaborará informes con todas las intervenciones realizadas, así como estadísticas de actuaciones por distritos. El Ayuntamiento decidirá el contenido, formato y la vía de recepción o consulta de dichos informes y estadísticas. El Ayuntamiento podrá requerir los partes diarios de mantenimiento preventivo y correctivo realizado.

- 7.1.7. La prestación de los servicios de conservación, limpieza, reparación, etc. contará con los medios humanos y materiales (almacén, vehículos, maquinaria y herramientas) precisos para atender el correcto mantenimiento de los elementos de mobiliario urbano objeto de la concesión. La composición y número de estos equipos deberá incluirse en la oferta que se presente.
- 7.1.8. La subsanación de todos los daños o roturas que pudieran producirse es competencia exclusiva del concesionario, limitándose el Ayuntamiento a velar para que la citada subsanación sea realizada de forma inmediata.
- 7.1.9. Se deberá contar con la previa autorización municipal para la realización de trabajos o utilización de medios excepcionales, mediante subcontratos. El concesionario, en todos los casos, será el único responsable e interlocutor ante el Ayuntamiento de Zaragoza.
- 7.1.10. El ahorro de agua es un objetivo medioambiental de suma importancia, por lo que se deberán utilizar sistemas de limpieza de los elementos que permitan optimizar su consumo. En su oferta, el licitador detallará los sistemas propuestos.

 La totalidad de los materiales empleados en el mantenimiento, reparaciones y su protocolo de realización de los mismos, deberán estar incluidos en el sistema de gestión ambiental de la empresa y se valorará se ajusten a la norma ISO-14001 o EMAS, incluyendo productos de limpieza, pinturas, disolventes y tratamiento de materiales.
- 7.1.11. A lo largo de la vigencia del contrato, el adjudicatario podrá presentar al Ayuntamiento soluciones que mejoren tecnológicamente o funcionalmente los modelos aprobados o que mejoren el rendimiento energético, debiendo ser tales mejoras sin cargo para el Ayuntamiento, y en todo caso se deberá aprobar por la Administración Municipal.
- 7.1.12. El adjudicatario asegurará la disponibilidad de piezas y demás elementos necesarios para reparaciones o reposiciones a lo largo de todo el periodo de vigencia del contrato.
- 7.1.13. El adjudicatario será el responsable de solicitar cuantos permisos y autorizaciones sean necesarios para el desarrollo de los trabajos, tanto de instalación de los elementos del contrato como de mantenimiento de los mismos. Para la ejecución de los trabajos se cumplirán las prescripciones de este Pliego, la normativa vigente en cada momento y las instrucciones de los servicios técnicos competente o empresas suministradoras; en especial, todas las relativas a señalización y protección de las obras y a la seguridad y salud de las personas.

7.2. Mantenimiento preventivo.

- 7.2.1. El concesionario será responsable de ejecutar las acciones preventivas necesarias para garantizar un correcto estado y funcionamiento del equipamiento, con el fin de evitar las degradaciones materiales y funcionales de los elementos que lo componen.

7.2.2. Una vez adjudicado el contrato, el concesionario, tomando como base el plan de mantenimiento ofertado, presentará un plan de mantenimiento para su aprobación por el Ayuntamiento, en el que se detallarán los trabajos que se prevé realizar, así como los medios personales y materiales destinados a tal fin.

7.2.3. Las actuaciones que, como mínimo, deberá contemplar el Plan serán las siguientes:

- a) Limpieza de todas las partes que integran el equipamiento. El Plan presentado programará, al menos, una actuación de limpieza de cada elemento del equipamiento cada 15 días, y una actuación especial integral, cada mes; definiendo expresamente qué intervenciones integran cada uno de estos tipos de actuación.
- b) Renovación de los materiales, por agotamiento o envejecimiento.
- c) Renovación de la publicidad que estén desgarrados, descoloridos o destruidos.
- d) Pintado parcial o completo de los elementos estructurales, de modo que siempre se encuentren perfectamente protegidos de las inclemencias meteorológicas.
- e) Inspección, revisión y comprobación del:
 - Estado del equipamiento, en sus aspectos estético, funcional y estructural.
 - Correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas o electrónicas, así como de las lámparas y dispositivos del sistema de iluminación (dispositivos de protección, estado de tubos y canalizaciones, conexiones, aislamientos, etc), sin olvidar las revisiones nocturnas, para asegurar el correcto funcionamiento de la iluminación.
 - Anomalías que entrañen un peligro inminente para la seguridad e integridad de las personas o cosas.

7.2.4. No obstante, e independientemente del Plan de mantenimiento preventivo aprobado, el concesionario atenderá de inmediato cualquier requerimiento que, en tal sentido, sea ordenado por los Servicios técnicos municipales.

7.3. Mantenimiento correctivo.

7.3.1. El concesionario será responsable de ejecutar las acciones correctivas, necesarias para resolver cualquier tipo de desperfecto. Entre ellas, y sin ánimo de exhaustividad, las que siguen:

- a) Sellado de vías de agua; en especial, las que se produjeran en las vitrinas de información de las marquesinas.
- b) Eliminación de pintadas, tachaduras, adhesivos y similares; incluyendo la sustitución de los elementos afectados por grafitis, con ácido o similares, que la limpieza no pueda eliminar.
- c) Corrección de las anomalías detectadas por la inspección y revisión, a que se refiere el Plan de mantenimiento preventivo.
- d) Reposición de todos los elementos deteriorados que conforman los equipos eléctricos o electrónicos, y demás elementos de naturaleza análoga.

- e) Pintado parcial o integral de los elementos estructurales, de modo que no se observen rayones ni desprendimientos de pintura.
- f) Sustitución de cristales o partes estructurales deterioradas. Estas reposiciones deberán realizarse siempre que sea exigida por los servicios municipales para asegurar las condiciones de ornato en el paisaje urbano de la ciudad.
- g) Renovación de los vinilos que resulten degradados por la climatología, paso del tiempo o acciones vandálicas.

7.3.2. Dichas intervenciones necesarias se clasifican en:

7.3.2.1. Urgentes. - Son aquellas que, a juicio de los Servicios técnicos municipales, reúnen especiales características de peligrosidad o riesgo.

- Así, en este grupo entrarían, entre otras que también se definan como tales, las derivaciones de la instalación eléctrica y los graves deterioros de algunos elementos básicos estructurales (columnas, cubiertas, etc.) que entrañen evidente riesgo para el usuario o el viandante.
- La existencia de este tipo de avería puede ser comunicada, bien por el servicio de vigilancia de la propia empresa, los propios servicios de emergencia del Ayuntamiento (Policía Local, Bomberos,...), las empresas concesionarias del transporte o por los propios usuarios. Dicha comunicación podrá ser telefónica.
- Las averías o desperfectos urgentes han de ser subsanados de forma inmediata (máximo 12 horas desde el aviso), aún los fines de semana o festivos.

7.3.2.2. Ordinarias: El resto de las intervenciones no calificadas como urgentes.

- Las averías ordinarias se subsanarán en el plazo máximo de 72 horas, a partir del requerimiento efectuado por los Servicios técnicos municipales, incluso los fines de semana o festivos. Este plazo podrá ampliarse sólo en caso muy justificado y previa conformidad expresa municipal.

7.3.3. A estos efectos, el concesionario facilitará, para avisos de urgencia, un teléfono de incidencias veinticuatro horas, todos los días (laborables y festivos) del año; que pondrá en servicio un equipo de actuación inmediata todos los días del año.

Además, el adjudicatario facilitará a los servicios técnicos municipales los números de teléfono y las direcciones de correo electrónico necesarios para el permanente contacto con el personal de la empresa adscrito al contrato.

CLÁUSULA 8. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES

El concesionario deberá contar con los medios materiales y personales que resulten necesarios para la correcta ejecución del contrato, garantizando los fines objeto de este contrato.

Para ello, los licitadores en su oferta deberán describir claramente los medios personales y materiales, detallando claramente las funcionalidades y características técnicas de los medios técnicos; así como el dimensionamiento, conocimientos y experiencia del equipo humano ofertado para las exigencias contenidas en estos Pliegos.

8.1. Medios personales

8.1.1. El licitador deberá disponer de un medios personales y una organización adaptada a los obligaciones incluidas en estos Pliegos. Deberá justificar que dichos medios garantizan un desarrollo óptimo del trabajo, con capacidad suficiente para conseguir los recursos necesarios en intervenciones urgentes y ordinarias.

8.1.2. Se detallarán los medios humanos afectos al cumplimiento del contrato, especificando el número de personas, sus funciones, tareas y horario de dedicación, así como su formación o experiencia específica; para cada fase de las obligaciones contractuales: suministro, instalación, puesta en servicio, mantenimiento, retirada de elementos de publicidad.

8.1.3. Se dotará al personal de cuantos medios materiales, de formación e información necesite para la mejor ejecución del contrato, con sujeción a la normativa de seguridad y salud en el trabajo. También, deberá estar identificado y uniformado en todo momento.

8.1.4. Como mínimo, la empresa deberá contar en su estructura organizativa de:

- Representante de la Empresa: Será el interlocutor de la empresa ante el Ayuntamiento de Zaragoza. Deberá ser titulado superior y tendrá capacidad suficiente para ostentar la representación y toma de decisiones para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Director técnico: Deberá contar con titulación técnica y capacidad de decisión para resolver las incidencias en la ejecución ordinaria del contrato y será el responsable del personal adscrito al contrato.

La empresa comunicará al Ayuntamiento, durante la vigencia del contrato, cualquier cambio de persona en dichos puestos, con la suficiente antelación (mínimo 10 días).

8.1.5. El personal ofertado para la ejecución del contrato no podrá reducirse, sin autorización expresa municipal; y deberá preverse la sustitución del mismo, por motivos de disfrute de períodos vacacionales, bajas por enfermedad o accidente laboral.

8.1.6. El concesionario presentará, en un plazo máximo de un mes, contado a partir del día siguiente al de la firma del contrato, la Evaluación de Riesgos y el Plan de Prevención de su empresa o empresas subcontratadas para prestar servicio que recoja, de manera gráfica y escrita, los riesgos que se puedan presentar en las labores objeto del presente contrato, y las medidas correctoras que, en su caso, deban adoptarse.

Facilitará también:

- a) Certificado acreditativo de la modalidad elegida para la organización de las actividades preventivas y Servicio de Prevención de la empresa en relación al contrato.
- b) Listado de personal contratado que va a prestar servicios.
- c) La evaluación de riesgos de la tarea o tareas a desarrollar, así como la planificación preventiva a desarrollar por la empresa (Plan de Prevención).
- d) Certificado acreditativo de la información, relativa a los riesgos del puesto de trabajo.
- e) Certificación acreditativa de la formación impartida a todos y cada uno de los trabajadores.
- f) Certificado de la acreditación de la entidad que presta el Servicio de Vigilancia de la Salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.
- g) Certificado del Servicio de Vigilancia de la Salud, de cada trabajador que ha pasado reconocimiento médico de la aptitud de cada trabajador conforme al reconocimiento médico-laboral específico del puesto.
- h) Los Procedimientos de Trabajo, Procedimientos de prevención de riesgos laborales e Instrucciones Operativas Específicas.
- i) Las Notificaciones de accidentes laborales e incidencias producidas en esta materia.
- j) Comunicación de los datos del Coordinador de actividades preventivas de la empresa contratada.

El concesionario estará sujeto además a las indicaciones que al efecto, se emitan desde el Servicio Municipal competente en materia de prevención de riesgos laborales, en este caso el Servicio de Prevención y Salud Laboral.

- 8.1.7. En cualquier caso, el Ayuntamiento quedará al margen y libre de las responsabilidades que se deriven de las relaciones laborales que se establezcan con el personal, que dependerá exclusivamente del adjudicatario, quién habrá de observar las disposiciones laborales y sociales aplicables.

8.2. Medios materiales

- 8.2.1 Al inicio de la concesión, el licitador dispondrá de un **local mixto**, con oficina y almacén, ubicado en el término municipal de Zaragoza o un municipio limítrofe. Se valorará especialmente, según la cláusula 11.1.3 del PCA, que dicho local esté ubicado en el término municipal de Zaragoza.

Dicho local tendrá una superficie suficiente para satisfacer adecuadamente las necesidades derivadas de las contraprestaciones incluidas en estos Pliegos, debiendo garantizar el almacenamiento del stock de material para afrontar las reparaciones y maquinaria necesaria para estas, y contará con suficientes elementos de seguridad,

protección y equipamiento para satisfacer adecuadamente las obligaciones del contrato.

- 8.2.2. También dispondrá de los **vehículos** adscritos al contrato, para garantizar toda las obligaciones contractuales, para lo que la oferta deberá detallar el tipo de vehículos a utilizar durante la ejecución del contrato, incluyendo en la documentación técnica las fichas técnicas de cada vehículo.

Todos los vehículos adscritos al contrato deberán estar identificados con arreglo a las instrucciones de los servicios técnicos municipales y a la normativa de identidad gráfica del Ayuntamiento de Zaragoza.

- 8.2.3. Durante toda la vigencia del contrato, el adjudicatario deberá mantener toda la flota en perfecto estado de uso, conservación y reparación incluida su correcta apariencia, debiendo realizar, entre otras, cuantas revisiones periódicas estén establecidas tanto por la normativa aplicable. En caso de sustitución de alguno de los vehículos deberá realizarse con otro de igual o superior categoría.

- 8.2.4. Además de lo anterior, el adjudicatario dispondrá de:

- a) Maquinaria y herramientas suficientes, en número, tipo y características, para el correcto desarrollo del objeto del contrato.
- b) Teléfonos móviles u otros sistemas de comunicación de personal, para garantizar que éste se encuentre continuamente comunicado.
- c) Ropa identificada con el servicio, materiales adecuados y necesarios para el trabajo de personal operario encargado del mantenimiento y reparación de los distintos elementos que integran la concesión.
- d) Disponibilidad de piezas, materiales y demás elementos necesarios para reparaciones o reposiciones de los diferentes elementos de mobiliario urbano.

8.3. Gestión medioambiental

- 8.3.1. El licitador presentará un plan de calidad medioambiental que incluya todas las fases de la prestación del objeto del presente contrato. Dicho plan deberá prever los impactos medioambientales concretos de los procesos a utilizar, tanto en cantidad como en tipología, relativos a la generación de residuos, emisiones a la atmósfera, vertidos al medio hídrico, riesgos de contaminación del subsuelo y generación de ruidos. El licitador deberá, así mismo, informar de las medidas preventivas y correctivas que tomará frente a dichos impactos y el destino final que dará a los residuos generados.
- 8.3.2. En el caso de los productos de limpieza, se limitará el uso de los potencialmente nocivos para el medio ambiente al mínimo imprescindible. Todos los envases utilizados deberán estar debidamente etiquetados (nombre comercial del producto, designación química de las sustancias tóxicas o peligrosas que pueda contener el producto, símbolos de peligrosidad o toxicidad correspondientes e instrucciones de uso y dosificación). Si en la composición de envases y bolsas de basura interviniera

el plástico, éste será reciclado. Se certificará el destino adecuado para los residuos procedentes de la limpieza y mantenimiento del mobiliario urbano, en especial será necesario el tratamiento de los residuos peligrosos.

- 8.3.3. Se tendrá en cuenta en la valoración de las ofertas, que el licitador disponga de un sistema de gestión medioambiental, acreditado por organismo externo, de acuerdo al reglamento europeo EMAS o bien según la norma internacional ISO 14001.
- 8.3.4. También será valorado, el uso de materiales ecoetiquetados o certificados o, en su defecto, que acrediten el cumplimiento de las prescripciones establecidas para la obtención de estos etiquetados o certificados.

CLÁUSULA 9.- GESTIÓN INFORMÁTICA DEL CONTRATO

- 9.1.1. El Ayuntamiento tiene una base de datos para el seguimiento y control de las ubicaciones de los elementos del presente contrato; información que se relaciona con un sistema de información geográfica. Por ello, el adjudicatario deberá facilitar a la administración, la información detallada y georreferenciada de cada elemento instalado en virtud de este contrato.
- 9.1.2. El adjudicatario deberá entregar al Responsable municipal del contrato, además del tipo de mobiliario urbano, sus códigos de control y las características solicitadas para cada elemento, la situación georreferenciada, realizada con precisión submétrica y en coordenadas UTM en el sistema de referencia ETRS89.
- 9.1.3. Además, durante el primer año de vigencia del contrato, el concesionario pondrá en marcha un sistema GIS de inventario completo del equipamiento, que, posteriormente, se encargará de actualizar, una vez puesto en marcha. Este GIS deberá ser compatible con la tecnología utilizada por los sistemas del Ayuntamiento, y deberá integrarse en la plataforma corporativa municipal; teniendo pleno acceso los servicios municipales.

Este GIS comprenderá un inventario cualitativo y cuantitativo de los elementos objeto de la concesión, en el que se reflejará la documentación gráfica y escrita que el Ayuntamiento determine, y posibilitará la inclusión de datos tales como: ubicación, tipología, características, puntos de alimentación, conexión de comunicaciones, y cuantas modificaciones y actuaciones contempladas en los planes de conservación y mantenimiento se vayan realizado en los mencionados elementos

- 9.1.4. El Ayuntamiento, durante la vigencia del contrato, podrá incorporar a dicho sistema GIS el inventario de otros contratos municipales de mobiliario urbano o publicidad pública o privada. Para ello, el adjudicatario facilitará la integración de datos en el mismo sistema.
- 9.1.4. Para cumplir con la cláusula anterior, el Ayuntamiento podrá obligar al adjudicatario a disponer de los medios técnicos (sistemas de información e infraestructuras de comunicaciones) que permitan la interconexión de sus sistemas, de forma segura y

estable, así como de posibilitar el acceso a las aplicaciones informáticas del Ayuntamiento que se pongan a su disposición.

CLÁUSULA 10.- RESPONSABLE DEL CONTRATO

- 10.1. El Ayuntamiento de Zaragoza nombrará un Responsable municipal del contrato, que será el encargado de la ejecución de los objetos del contrato, realizando la vigilancia del cumplimiento de los presentes Pliegos y fijando los criterios de actuación con el adjudicatario. También, a nivel técnico se nombrará un Responsable técnico municipal que llevará el control técnico de las instalaciones y de los servicios incluidos en los pliegos.
- 10.2. El Responsable municipal del contrato tendrá poder suficiente para proponer las decisiones que se adopten sobre el desarrollo del contrato; siendo el interlocutor directo con el Representante de la Empresa y el Director técnico de la empresa.
- 10.3. El adjudicatario debe facilitar la labor de vigilancia de este Responsable, presentando la documentación y las aclaraciones que se le soliciten, respecto a cualquier proceso o fase de ejecución del contrato.

CLÁUSULA 11. CONTROL DE LAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

- 11.1 El adjudicatario se someterá al control del área municipal responsable de la gestión de este contrato, o de los servicios de inspección municipal, para ello:
 - a) Podrá inspeccionar el servicio prestado, las obras ejecutadas, instalaciones e incluso examinar la documentación relacionada con la adjudicación de que disponga el concesionario.
 - b) Se reserva la facultad de imponer los sistemas (partes u otro análogo) que garanticen un adecuado control de las operaciones que se deban producir, tanto en el aspecto técnico como en el económico.
 - c) El adjudicatario deberá entregar todos los informes y documentos exigidos en este Pliego, en particular los recogidos en las cláusulas 4.2.1., 4.2.36., 7.1.5 y 8.1.6.
 - d) Podrá requerir al adjudicatario la relación de trabajadores que figuran dados de alta en la Seguridad Social para la realización del objeto del contrato, con su documentación justificativa.
 - e) Podrá comprobar la documentación e inspeccionar las instalaciones, vehículos y maquinaria puesta a disposición del contrato, verificando su número y estado, para lo cual el contratista prestará la máxima colaboración.

- f) Se reserva el derecho a revisar, analizar e, incluso, tomar muestras de los productos utilizados para los servicios del contrato, especialmente para la limpieza y el fijación de cartelería.
- 11.2. La Administración comprobará el cumplimiento de las mejoras ofertadas por el adjudicatario durante toda la vigencia del contrato. A tal fin, el adjudicatario deberá presentar toda la documentación contable y técnica necesaria para justificar la correcta ejecución de las mismas.
- 11.3. En el supuesto de que el adjudicatario no mantenga el mobiliario con la debida limpieza, conservación adecuada, o se produzca retraso en las reparaciones o reposiciones que sean precisas, el Ayuntamiento requerirá al adjudicatario para que corrija tal deficiencia. El mencionado requerimiento podrá realizarse vía fax, correo electrónico o telefónicamente. De no atenderse el mencionado requerimiento, se aplicará el sistema de sanciones regulado en el PCAP.
- 11.4. En los demás casos de incumplimiento de sus obligaciones por parte del adjudicatario, el Ayuntamiento iniciará actuaciones mediante requerimiento formal individualizado que desembocara en un acto motivado incorporando, en su caso, las sanciones que se especifican en el PCAP.

CLÁUSULA 12. OTROS INFORMES DE CONTROL REQUERIDOS.

- 12.1. El adjudicatario debe realizar **informe anual respecto al mobiliario instalado**, emitido por firma profesional independiente, respecto al número por tipo de mobiliario y sus condiciones de mantenimiento, limpieza y estado general, y su integración en el entorno urbano. El Ayuntamiento, antes de la realización del primer informe, deberá aprobar el contenido de dicho informe.
- Deberá ser entregado en los tres meses siguientes a finalizar cada año de contrato, a partir del segundo año del contrato. El último año del contrato se realizará semestralmente.
- 12.2. No obstante, cuando a solicitud justificada de los Servicios municipales competentes, relativa a algún aspecto del desarrollo de la concesión, se redactará informe análogo de forma inmediata.
- 12.3. Para estimar la facturación neta anual, se realizará una **auditoría anual específica de los ingresos del concesionario**, realizada por una firma profesional independiente, que será la encargada de proponer la liquidación del canon variable anual, de acuerdo a lo recogido en la cláusula 5.2, punto 2, del PCAP. Dicha auditoría deberá detallar todas las campañas publicitarias realizadas en los soportes objeto del contrato, los ingresos netos afectos al contrato y la propuesta de liquidación del canon variable. También, deberá indicar los procedimientos seguidos para la validación de la información contenida en la memoria.

Dicha auditoría deberá ser entregada en los tres meses siguientes a la finalización de cada año de contrato; pudiendo el Ayuntamiento acceder a revisar toda la documentación manejada para su elaboración y comprobación.

- 12.4. Los informes de las cláusulas anteriores, serán realizados por firma profesional independiente, designados por decisión municipal, entre un mínimo de tres empresas propuestas por el adjudicatario, en un plazo de dos meses desde la firma del contrato; pudiendo presentar propuestas diferentes para cada tipo de informe.

Deberá estar contratada dentro de los tres primeros meses desde la formalización del contrato; mediante contratos anuales prorrogables, previa autorización del Ayuntamiento.

El Responsable municipal del contrato, ejercerá la dirección técnica de estos contratos de informe y auditoría, debiendo las empresas designadas nombrar un interlocutor único con el Ayuntamiento.

Todos los gastos derivados de la realización de estos trabajos correrán a cargo del adjudicatario.

I.C. de Zaragoza, a 23 de octubre de 2017

EL JEFE DE LA OFICINA ECONÓMICO-JURÍDICA
DE SERVICIOS PÚBLICOS

Fdo.: Enrique Asensio García

 **Zaragoza**
AYUNTAMIENTO
JEFATURA OFICINA ECONÓMICO-JURÍDICA
SERVICIOS PÚBLICOS Y PERSONAL
Plaza del Pilar, 18, planta 1ª - 50071 ZARAGOZA

ANEXO I: RELACIÓN ACTUAL DE EMPLAZAMIENTOS DE
MARQUESINAS, MUPIS CONTENEDORES DE PILAS Y
SOPORTES HORA-TEMPERATURA

ANEXO I : RELACIÓN DE MARQUESINAS, MUPIS Y SOPORTES HORA-TEMPERATURA INSTALADOS ACTUALMENTE (JUN-2017)

Num. soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0001	Marquesina doble	Plaza de España 6	Centro	676463	4613292
MAR0002	Marquesina doble	Plaza de España dirección Plaza de Aragón (frente Banco de España)	Casco Histórico	676459	4613304
MAR0006	Marquesina simple	Pº INDEPENDENCIA en dirección a Plaza España 200 MTS. DESPUÉS C/ SAN CLEMENTE	Centro	676318	4613113
MAR0008	Marquesina simple	C/ La Fragua en dirección centro, después de Ronda de Boltaña	Actur-Rey Fernando	676613	4617475
MAR0009	Marquesina simple	Pl. Mozart en dirección Punete de Piedra antes de Marqués de la Cadena	El Rabal	677737	4614535
MAR0010	Marquesina simple	Pº INDEPENDENCIA en dirección a Plaza Aragón 50 MTS. ANTES C/ CINCO DE MARZO	Centro	676388	4613255
MAR0011	Marquesina simple	Pº INDEPENDENCIA en dirección a Plaza Paraíso ESQUINA C/ CADIZ	Centro	676286	4613117
MAR0012	Marquesina simple	Pº INDEPENDENCIA en dirección a Plaza Aragón 140 MTS. DESPUÉS C/ CADIZ	Centro	676266	4613092
MAR0013	Marquesina simple	C/ Sobrarbe en dirección Puente de Piedra delante del nº 7	El Rabal	677078	4614278
MAR0014	Marquesina doble	Plaza de Aragón 11 (dirección Paseo de Pamplona)	Centro	676131	4612927
MAR0016	Marquesina simple	PZA. SAN MIGUEL en dirección a Paseo la Mina DELANTE IGLESIA SAN MIGUEL	Casco Histórico	676845	4613063
MAR0018	Marquesina simple	Pº INDEPENDENCIA en dirección a Plaza Paraíso 70 MTS. ANTES C/ ALBAREDA	Centro	676191	4612985
MAR0021	Marquesina simple	C/ FRAY JULIÁN GARCÉS en dirección afueras DELANTE Nº 60	Torrero	675942	4610711
MAR0023	Marquesina simple	Pº CONSTITUCION en dirección a Plaza Paraíso FRENTE C/ HERNANDO DE ARAGON	Centro	678525	4613694
MAR0024	Marquesina simple	Pº SAGASTA en dirección a Torrero DEL. Nº 12	Centro	676060	4612621
MAR0029	Marquesina simple	C/ COSO en dirección a Puente Hierro DEL. Nº 62	Casco Histórico	676560	4613271
MAR0030	Marquesina simple	CAMINO LAS TORRES en dirección a Centro FRENTE AL Nº 2	Casco Histórico	676379	4612262
MAR0031	Marquesina simple	Pº SAGASTA en dirección a Centro DELANTE DEL CORTE INGLES	Centro	676098	4612594
MAR0034	Marquesina doble	PZA. SAN MIGUEL en dirección a Centro DE/ C/ RECONQUISTA	Casco Histórico	676866	4613084
MAR0035	Marquesina doble	PZA. SAN MIGUEL en dirección a Centro DE/ C/ RECONQUISTA	Casco Histórico	676865	4613099
MAR0036	Marquesina doble	PZA. SAN MIGUEL en dirección a afueras DE/ C/ RECONQUISTA	Casco Histórico	676850	4613083
MAR0037	Marquesina doble	PZA. SAN MIGUEL en dirección a afueras DE/ C/ RECONQUISTA	Casco Histórico	676850	4613096
MAR0038	Marquesina simple	CONDE ARANDA en dirección a Plaza España DELANTE Nº 3	Casco Histórico	676151	4613532
MAR0039	Marquesina simple	CONDE ARANDA en dirección a Plaza Portillo FRENTE AL Nº 7	Casco Histórico	676123	4613562
MAR0040	Marquesina doble	CONDE ARANDA en dirección a Plaza España DELANTE PLAZA EL PORTILLO	Casco Histórico	675508	4613713
MAR0041	Marquesina simple	Plaza de Aragón 2	Centro	676178	4612905
MAR0043	Marquesina simple	Paseo Echegaray dirección Plaza Europa (frente Torreón de la Zuda)	Casco Histórico	676422	4613957
MAR0044	Marquesina simple	Avenida Cataluña frente Puente de Piedra (a 30 metros calle Sobrarbe)	El Rabal	677012	4614043
MAR0045	Marquesina simple	Paseo Echegaray dirección Plaza de Europa (frente a Caritas Diocesana)	Casco Histórico	676886	4613761
MAR0052	Marquesina simple	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa DELANTE AL Nº 26A	Casco Histórico	675581	4613296
MAR0053	Marquesina simple	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Centro DELANTE Nº 9	Casco Histórico	675821	4613086
MAR0054	Marquesina simple	CESAREO ALIERTA en dirección a afueras 30 MTS. DESPUES DE CAMINO CABALDOS	Centro	677515	4611700
MAR0055	Marquesina simple	PZA. EUROPA en dirección a afueras ES/ Pº ECHEGARAY Y CABALLERO	Casco Histórico	675540	4614066
MAR0056	Marquesina simple	AVDA. GOYA en dirección a paseo Mº Agustín DELANTE AL Nº 90	Centro	675417	4612714
MAR0058	Marquesina simple	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a San Juan Bosco DELANTE AL Nº 25	Universidad	674060	4612091
MAR0059	Marquesina simple	AVDA. NAVARRA en dirección a afueras DE/ Nº 30	Delicias	674521	4613624
MAR0060	Marquesina simple	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a las fuentes DE/ Nº 112	Casco Histórico	676941	4613723
MAR0061	Marquesina simple	C/ MIGUEL SERVET en dirección a afueras 45 MTR. DEPUÉS C/ HERMANO ADOLFO	Casco Histórico	677595	4612144
MAR0062	Marquesina simple	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro DELANTE PARQUE PALOMAR	Delicias	673928	4613699

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0063	Marquesina simple	AVDA. NAVARRA en dirección a afueras ANTES C/ RAMIRO I	Delicias	673545	4613853
MAR0064	Marquesina simple	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro DELANTE Nº 33-35	Delicias	674562	4613568
MAR0066	Marquesina simple	Juan Sebastian Bach, en dirección centro, delante del nº 53	Oliver Valdefierro	671078	4611320
MAR0068	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Isabel la Católica FR. C/ ESCULTOR PALAU	Universidad	673358	4612840
MAR0069	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Isabel la Católica DELANTE EL Nº 77-A	Universidad	673437	4612620
MAR0070	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra 20 MTS. DESPUES C/VILLA DE ANDORRA	Delicias	673524	4612472
MAR0071	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Isabel la Católica FTE. C/ VILLA DE ANDORRA	Universidad	673504	4612443
MAR0072	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra DELANTE Nº 54	Delicias	673654	4612081
MAR0073	Marquesina simple	C/ SAINZ DE VARANDA en dirección a C/ Juan Pablo II DELANTE SEMINARIO	Universidad	674042	4611674
MAR0074	Marquesina simple	C/ ASIN Y PALACIOS en dirección a Centro DELANTE Nº 5	Universidad	674655	4611789
MAR0076	Marquesina simple	C/ SAN JUAN BOSCO en dirección a Av Gómez Laguna DELANTE AL Nº 66	Delicias	674483	4612330
MAR0077	Marquesina simple	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a San Juan Bosco DELANTE AL Nº 13-15	Universidad	674241	4612175
MAR0078	Marquesina simple	VIOLANTE DE HUNGRIA en dirección a Vía Universitat FRENTE AL Nº 7	Delicias	674684	4611924
MAR0079	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro DELANTE SUPERMERCADO CONSUM	Actur-Rey Fernando	679187	4615338
MAR0080	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a Centro DELANTE DE PEP SHOW	Delicias	675186	4613671
MAR0081	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a Centro DELANTE DE PEP SHOW	Delicias	675211	4613679
MAR0082	Marquesina simple	C/ CELSO EMILIO FERREIRO en dirección a C/ Rioja DELANTE CAJA DE AHORROS	Delicias	673578	4613379
MAR0083	Marquesina simple	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro DELANTE, 71	Delicias	674223	4613620
MAR0084	Marquesina simple	AVDA. PABLO GARGALLO en dirección a Centro DELANTE C.A.I	La Almozara	675361	4614098
MAR0085	Marquesina simple	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Paseo Mº Agustín DEL AMBULATORIO RAMON Y CAJAL	Casco Histórico	675743	4613159
MAR0086	Marquesina simple	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Plaza Roma DELANTE AL Nº 3	Delicias	674914	4612943
MAR0087	Marquesina simple	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Plaza Roma DELANTE AL Nº 40	Delicias	674585	4612816
MAR0088	Marquesina simple	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Plaza Europa 50 MTS. ANTES DE PUENTE DEL PILAR	Casco Histórico	677289	4613567
MAR0089	Marquesina doble	AVENIDA MADRID en dirección a Centro DELANTE AL Nº 285	Delicias	673453	4613064
MAR0090	Marquesina simple	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Centro DELANTE AL Nº 37	Casco Histórico	675619	4613222
MAR0091	Marquesina simple	GERTRUDIS GOMEZ DE AVELLANEDA en dirección a Centro INTERCAMBIADOR	Actur-Rey Fernando	675928	4614896
MAR0093	Marquesina simple	C/ CONDES DE ARAGON en dirección a Vía Hispanidad FRENTE GASOLINERA CASABLANCA	Universidad	674180	4611294
MAR0094	Marquesina simple	AVDA. CESAR AUGUSTO en dirección a Puente de Santiago DELANTE AL Nº 4	Casco Histórico	675937	4613076
MAR0095	Marquesina simple	AVDA. CESAR AUGUSTO en dirección a Puente de Santiago DELANTE AL Nº 4	Casco Histórico	675948	4613087
MAR0096	Marquesina simple	GERTRUDIS GOMEZ DE AVELLANEDA en dirección a Centro INTERCAMBIADOR	Actur-Rey Fernando	675937	4614912
MAR0097	Marquesina simple	AVDA. ANSELMO CLAVE en dirección a Paseo Mº Agustín FRENTE ESTACIÓN EL PORTILLO	Centro	675414	4613243
MAR0099	Marquesina simple	CAMINO LAS TORRES en dirección a C/ Miguel Servet FRENTE C/ PEDRO MARIA RIC	Casco Histórico	676453	4612292
MAR0100	Marquesina simple	GARCIA ARISTA en dirección a Arquitecto la Figuera FRENTE PARKING BUS	Actur-Rey Fernando	676394	4614314
MAR0101	Marquesina simple	Cantando bajo la lluvia, en dirección Montecnal antes de c/ Linterna Roja	Casablanca	671955	4610204
MAR0102	Marquesina simple	Dr. Iranzo, en dirección centro frente a c/José Martínez Ruiz	Las Fuentes	677932	4613227
MAR0103	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a puente de las fuentes DE/ EDIFICIO KASAN	Actur-Rey Fernando	676113	4614829
MAR0104	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a C/ Valle de Broto DE/ C/ VIOLETA PARRA	Actur-Rey Fernando	676740	4615265
MAR0105	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a Centro DELANTE Nº 7	Actur-Rey Fernando	676747	4615013
MAR0106	Marquesina simple	AVDA. PUENTE VIRREY en dirección a Cesareo Alierta FRENTE Nº 6	San José	677087	4611947
MAR0107	Marquesina simple	AVDA. GOYA en dirección a Centro DELANTE AL Nº 2	Centro	676004	4612249
MAR0108	Marquesina simple	C/ SAN JUAN BOSCO en dirección a Corona de Aragón DELANTE HOSPITAL CLINICO	Delicias	674585	4612339
MAR0109	Marquesina simple	C/ JUAN PABLO BONET en dirección a Camino de las Torres DELANTE AL Nº 23	Casco Histórico	675821	4612011
MAR0110	Marquesina simple	AVDA. ANSELMO CLAVE en dirección a Paseo Mº Agustín DELANTE AL Nº 37	Centro	675407	4612992

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0111	Marquesina simple	Pº CUELLAR en dirección a Centro DELANTE Centro REGIONAL MANDO	Universidad	676184	4611315
MAR0112	Marquesina simple	C/ SALVADOR MINGUIJON en dirección a Centro DELANTE PARQUE TORRE RAMONA	Las Fuentes	678025	4612365
MAR0114	Marquesina simple	VIA IBERICA en dirección a Centro DEL. Nº 23	Universidad	674302	4610648
MAR0115	Marquesina simple	AVDA. ISABEL LA CATOLICA en dirección a afueras DEL. Nº 16-18	Universidad	674618	4611236
MAR0116	Marquesina simple	C/ MARIANO BARBASÁN en dirección a Pº Fernando el Católico FRENTE AL Nº 12	Universidad	675608	4612224
MAR0117	Marquesina simple	Pº SAGASTA en dirección a afueras DELANTE Nº 62	Centro	676005	4612028
MAR0118	Marquesina simple	Pº CUELLAR en dirección a Centro DELANTE AL Nº 48-49	Universidad	676206	4611513
MAR0119	Marquesina simple	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a las Fuentes DELANTE Nº 7	Casco Histórico	678190	4613232
MAR0121	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a Centro DELANTE Nº 67	Actur-Rey Fernando	676694	4615747
MAR0122	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Centro ESQ. AVDA. PIRINEOS	Actur-Rey Fernando	676429	4614820
MAR0123	Marquesina simple	C/ CELSO EMILIO FERREIRO en dirección a C/ Rioja FR/ Nº 8	Delicias	673766	4613479
MAR0124	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro FR/ Nº 126	Actur-Rey Fernando	678079	4614668
MAR0125	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro FR/ Nº 218	Actur-Rey Fernando	678579	4614967
MAR0126	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a afueras FR/ Nº 65	Actur-Rey Fernando	676725	4615765
MAR0128	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro FR/ Nº 152-156	Actur-Rey Fernando	678215	4614744
MAR0129	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro FRENTE PRENSADOS	Actur-Rey Fernando	678400	4614862
MAR0130	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a afueras A 40 MTS. DESPUES DE AVDA RANILLAS	Actur-Rey Fernando	675827	4614552
MAR0131	Marquesina simple	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Plaza Europa FRENTE Nº 188	Casco Histórico	677650	4613431
MAR0132	Marquesina simple	PZA. LAS CANTERAS en dirección a afueras DE/ Nº 6-8-10	Torrero	676078	4611020
MAR0133	Marquesina simple	AVDA. AMERICA en dirección a Centro DE/ Nº 83	Torrero	676084	4610696
MAR0134	Marquesina simple	AVDA. AMERICA en dirección a Centro DE/ Nº 27	Torrero	676137	4610986
MAR0135	Marquesina simple	C/ CONDES DE ARAGON en dirección a Vía Hispanidad DELANTE AL Nº 24	Universidad	674305	4611566
MAR0136	Marquesina simple	JUAN PABLO II en dirección a Isabel la Católica DELANTE Nº 22-24-26	Universidad	674017	4612038
MAR0137	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a afueras DE/ Nº 36	Centro	676788	4612417
MAR0138	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a afueras DE/ Nº 44	Centro	676986	4612101
MAR0139	Marquesina simple	C/ JUAN PABLO II en dirección a Isabel la Católica DELANTE AL Nº 66-68	Universidad	674253	4611662
MAR0140	Marquesina simple	PEDRO IV EL CEREMONIOSO dirección Isabel la Católica 20 MTS. DESPUES C/ ASIN Y PALACIOS	Universidad	674369	4611336
MAR0141	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a afueras 250 MTR ANTES DE PABELLÓN PRINCIPE FELIPE	Centro	677579	4611659
MAR0142	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Centro DELANTE ENTRADA PARKING ALCAMPO	Centro	677640	4611701
MAR0143	Marquesina simple	AVDA. ISABEL LA CATOLICA en dirección a Centro FRENTE AL Nº 16-18	Universidad	674661	4611220
MAR0144	Marquesina simple	AVDA. SAN JOSE en dirección a Miguel Servet DELANTE AL Nº 99	Centro	677048	4611940
MAR0145	Marquesina simple	AVDA. PUERTA SANCHO en dirección a Avenida Autonomía DE/ Nº 25	La Almozara	674696	4614357
MAR0147	Marquesina Cesar	AVDA. SANTA ISABEL en dirección a Centro delante del nº 97	Santa Isabel	680447	4615093
MAR0148	Marquesina Cesar	SAN JUAN DE MOZARRIFAR	San Juan de Mozarrifar	679600	4620701
MAR0149	Marquesina Cesar	MONTAÑANA	Montañana	681243	4618065
MAR0150	Marquesina Cesar	BARRIO PEÑAFLORES terminal de línea	Peñaflor	683290	4625663
MAR0151	Marquesina Cesar	SAN GREGORIO	San Gregorio	677894	4617838
MAR0152	Marquesina Cesar	C/ Zaragoza (Garrapinillos) delante nº40 en dirección centro	Garrapinillos	664133	4616259
MAR0153	Marquesina Cesar	ALFOCEA	Alfocea	670254	4621173
MAR0154	Marquesina Cesar	GARRAPINILLOS	Garrapinillos	664283	4616441
MAR0155	Marquesina simple	C/ MIGUEL SERVET en dirección a Centro	Casco Histórico	677236	4612649
MAR0156	Marquesina simple	C/ MIGUEL SERVET en dirección a Centro	Casco Histórico	677338	4612532
MAR0157	Marquesina simple	C/ DOCTOR IRANZO en dirección a Centro	Las Fuentes	677903	4613071

Num_soporte	Formato	Direccion	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0158	Marquesina simple	VIA UNIVERSITAS en dirección a Violante de Hungría	Delicias	674006	4613211
MAR0160	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a enlaces	Delicias	673674	4613168
MAR0161	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a enlaces	Delicias	674683	4613510
MAR0162	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a enlaces	Delicias	674718	4613520
MAR0163	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a enlaces	Delicias	673771	4613199
MAR0164	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a Centro FR. Nº 60	Delicias	673687	4613135
MAR0165	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a Centro FR. Nº 74	Delicias	674221	4613310
MAR0166	Marquesina simple	VIA UNIVERSITAS Av Anselmo Clave FRENTE AL Nº 90	Delicias	674113	4612894
MAR0167	Marquesina simple	ISABEL LA CATOLICA en dirección a afueras DELANTE AL Nº 81	Universidad	675012	4611642
MAR0168	Marquesina simple	C/ ASIN Y PALACIOS en dirección a Violante de Hungría DELANTE HOSPITAL MIGUEL SERVET	Universidad	674281	4611235
MAR0169	Marquesina simple	AVDA. VALENCIA en dirección a San Juan Bosco DELANTE AL Nº 158	Delicias	675120	4612648
MAR0170	Marquesina simple	C/ CORONA DE ARAGON en dirección a Fernando el Católico DELANTE AL Nº 36	Universidad	674904	4612479
MAR0171	Marquesina simple	Pº SAGASTA en dirección a Paseo Cuellar DELANTE AL Nº 35	Centro	676045	4612466
MAR0172	Marquesina simple	C/ SAN JUAN BOSCO en dirección a Gómez Laguna DELANTE AL Nº 170-172	Delicias	674854	4612502
MAR0173	Marquesina simple	Pº COLON en dirección a afueras DELANTE AL Nº 261	Universidad	675814	4611285
MAR0174	Marquesina simple	C/ JORGE COCI en dirección a las fuentes DEL. Nº 183	Casco Histórico	677304	4612974
MAR0175	Marquesina simple	AVDA. NAVARRA en dirección a afueras FRENTE AL Nº 44	Delicias	674299	4613653
MAR0176	Marquesina simple	C/ HERNAN CORTES en dirección a Paseo Teruel DELANTE DE LA CAMARA DE COMERCIO	Centro	675656	4612797
MAR0177	Marquesina simple	Pº MARIANO RENOVALES en dirección a Centro 20 MTS. DESPUÉS VÍA HISPANIDAD	Universidad	675470	4611457
MAR0178	Marquesina simple	Ronda del Rabal en direccion puente 3º Milenio frente Ciudad de la Justicia	Actur-Rey Fernando	674823	4615444
MAR0179	Marquesina simple	Pº COLON en dirección a afueras DELANTE AL Nº 51	Universidad	676111	4611262
MAR0180	Marquesina simple	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a San Juan Bosco 30 MTS. DESPUÉS C/ CERVANTES	Universidad	673765	4611951
MAR0181	Marquesina simple	C/ SOBRARBE en dirección a afueras DELANTE Nº 8	Actur-Rey Fernando	677052	4614275
MAR0182	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a Valle Broto	Actur-Rey Fernando	677137	4616184
MAR0183	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a Centro	Actur-Rey Fernando	676948	4616175
MAR0184	Marquesina simple	C/ SAN JUAN BOSCO en dirección a Corona de Aragón	Delicias	674817	4612445
MAR0185	Marquesina simple	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Puente las Fuentes	Casco Histórico	677657	4613404
MAR0186	Marquesina simple	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a Salvador Allende	Actur-Rey Fernando	677120	4614456
MAR0187	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a afueras	Centro	677355	4611834
MAR0188	Marquesina simple	Pº CONSTITUCION en dirección a afueras	Centro	676432	4612799
MAR0189	Marquesina simple	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a Puente de Piedra	Actur-Rey Fernando	677122	4614558
MAR0190	Marquesina simple	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a Puente de Piedra	Actur-Rey Fernando	677180	4615706
MAR0191	Marquesina simple	C/ SOBRARBE en dirección a Puente de Piedra	Actur-Rey Fernando	677065	4614416
MAR0192	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro	Actur-Rey Fernando	678915	4615165
MAR0193	Marquesina simple	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a Puente de Piedra	Actur-Rey Fernando	677181	4615471
MAR0194	Marquesina simple	AVDA. PUERTA SANCHO en dirección a Centro	La Almozara	674705	4614240
MAR0195	Marquesina simple	AVDA. PABLO GARGALLO en dirección a Plaza de Europa	La Almozara	674661	4614281
MAR0196	Marquesina simple	AVDA. SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a Puente de Piedra	Actur-Rey Fernando	677180	4615269
MAR0197	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a San Juan de la Peña	Actur-Rey Fernando	677142	4616152
MAR0198	Marquesina simple	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a Puente de Piedra	Actur-Rey Fernando	677165	4615020
MAR0199	Marquesina simple	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a Puente de Piedra	Actur-Rey Fernando	677159	4614760
MAR0200	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a Centro	Delicias	674685	4613473
MAR0201	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a Centro	Delicias	674730	4613492

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0202	Marquesina Cesar	14 DE SEPTIEMBRE en dirección Zaragoza frente a Farmacia	La Cartuja Baja	681321	4608151
MAR0203	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a afueras	Centro	676425	4612890
MAR0204	Marquesina simple	Pº CONSTITUCION en dirección a Centro	Centro	676048	4612816
MAR0205	Marquesina simple	Pº Pamplona en dirección a Pz Europa	Centro	676056	4611933
MAR0206	Marquesina simple	Pº SAGASTA en dirección a Centro	Centro	675629	4612463
MAR0207	Marquesina simple	C/ GRAN VIA en dirección a Centro	Centro	675565	4616133
MAR0211	Marquesina simple	Pº Pamplona en dirección a Pz Europa A 10 MTS. ANTES DE C/ BILBAO	Centro	675733	4614477
MAR0212	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a afueras A 30 MTS. ANTES DE AVDA. RANILLAS	Actur-Rey Fernando	674391	4612205
MAR0213	Marquesina simple	VIOLANTE DE HUNGRIA en dirección a Isabel Católica DELANTE BANCO POPULAR	Universidad	676068	4610551
MAR0214	Marquesina simple	Jardines de Atenas en dirección a afueras FRENTE JARDINES DE ATENAS	La Almozara	673514	4612326
MAR0215	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Puente Piedra ANTES DE VIA HISPANIDAD	Actur-Rey Fernando	673453	4612387
MAR0216	Marquesina simple	CESAREO ALIERTA en dirección a afueras DELANTE COLEGIO AGUSTÍN GERICÓ	Centro	673257	4613953
MAR0217	Marquesina simple	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro FR/ Centro COMERCIAL AUGUSTA	Delicias	676653	4614960
MAR0218	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Centro DEL AL Nº 18	Actur-Rey Fernando	674317	4612653
MAR0219	Marquesina simple	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Plaza Roma 40 M DESPUÉS DE VÍA UNIVERSITAS	Delicias	674063	4612540
MAR0220	Marquesina simple	VIA UNIVERSITAS en dirección a Pz Roma DELANTE Nº 133	Delicias	673941	4612374
MAR0221	Marquesina simple	C/ Teresa de Calcuta en dirección a Centro ES. C/ ESCUELAS PIAS	Delicias	674601	4611709
MAR0222	Marquesina simple	C/ ASIN Y PALACIOS en dirección a Violante de Hungría 30 MTS. ANTES C/ LUIS BERMEJO	Universidad	673731	4612387
MAR0223	Marquesina simple	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Plaza Roma DELANTE Nº 155	Delicias	680723	4615080
MAR0224	Marquesina Cesar	AVD. DE SANTA ISABEL en dirección a Centro delante del nº 1 y 3	Centro	680723	4615084
MAR0225	Marquesina simple	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Vía Hispanidad FRENTE AL Nº 17	Delicias	674518	4612753
MAR0226	Marquesina simple	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Plaza Roma DELANTE Nº 97	Delicias	677352	4613886
MAR0227	Marquesina simple	Av Puente del Pilar en dirección a Centro DEL CAI	Actur-Rey Fernando	675832	4611577
MAR0228	Marquesina simple	Pº Ruiseñores en dirección a Pº Cuellar	Universidad	679352	4615402
MAR0229	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a afueras	Actur-Rey Fernando	679460	4615465
MAR0230	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a afueras	Actur-Rey Fernando	679073	4615261
MAR0231	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro	Actur-Rey Fernando	677851	4614262
MAR0232	Marquesina simple	C/ Marqués de la Cadena en dirección a Camino de las Torres	Actur-Rey Fernando	676284	4612103
MAR0233	Marquesina simple	C/ Camino de las Torres en dirección a Puente las Fuentes	Casco Histórico	676223	4611738
MAR0234	Marquesina simple	Pº CUELLAR en dirección a Centro 40 MT. ANTES C/ VISTA ALEGRE	Universidad	676657	4612475
MAR0235	Marquesina simple	C/ Camino de las Torres en dirección a Pº Cuellar DELANTE FARMACIA	Casco Histórico	677199	4613023
MAR0236	Marquesina simple	C/ Asalto en dirección a Pº la Mina DELANTE MURALLA	Casco Histórico	675433	4614125
MAR0237	Marquesina simple	PZA. EUROPA en dirección a AV Almozara y Pº Mª Agustín 10 MTS. ANTES AVDA. ALMOZARA	Casco Histórico	675567	4615830
MAR0239	Marquesina simple	VIOLANTE DE HUNGRIA en dirección a Isabel Católica DELANTE PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL	Universidad	674476	4612148
MAR0240	Marquesina simple	VIOLANTE DE HUNGRIA en dirección a C/ Rioja DELANTE ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS	Universidad	672896	4613178
MAR0241	Marquesina simple	C/ Antonio Leyva en dirección a Centro ANTES DE C/ TEODORA LAMADRID	Oliver Valdefierro	676571	4613909
MAR0242	Marquesina simple	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a las Fuentes DELANTE RESTAURANTE HISPANIDAD	Casco Histórico	677852	4613047
MAR0243	Marquesina simple	Entrada Puente las Fuentes en dirección a Pz Cataluña TRASERA COLEGIO	Actur-Rey Fernando	673204	4612878
MAR0244	Marquesina simple	Ctra Madrid en dirección a Centro FRENTE AC HOTEL	Universidad	678134	4613791
MAR0245	Marquesina simple	C/ Marqués de la Cadena en dirección a Camino de las Torres 50M ANTES PUENTE DE LAS FUENTES	Actur-Rey Fernando	675486	4613719
MAR0246	Marquesina doble	CONDE ARANDA en dirección a Plaza Portillo DELANTE DE PLAZA EL PORTILLO.	Casco Histórico	673840	4610440
MAR0247	Marquesina simple	C/ Sagrada Familia en dirección a Pº ECHEGARAY Y CABALLERO ESQUINA CON C/ ARGUALAS	Universidad	676661	4612435
MAR0248	Marquesina simple	C/ Camino de las Torres en dirección a Av Cataluña DELANTE AL Nº 35	Casco Histórico	676755	4612571

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0249	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Centro DELANTE N° 11	Centro	676846	4612597
MAR0250	Marquesina simple	C/ Camino de las Torres en dirección a JUAN PABLO BONET DELANTE N° 24	Casco Histórico	674818	4611438
MAR0251	Marquesina simple	AVDA. ISABEL LA CATOLICA en dirección a afueras FRENTE HOSPITAL MIGUEL SERVET	Universidad	677021	4611941
MAR0254	Marquesina simple	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa DELANTE AL N° 62	Casco Histórico	675386	4612958
MAR0255	Marquesina simple	AVDA. ANSELMO CLAVE en dirección a Av Goya FRENTE HOTEL CESAR AUGUSTO	Centro	675058	4612576
MAR0256	Marquesina simple	C/ Bretón en dirección a Duquesa Villahermosa ESQUINA CON AVDA. VALENCIA	Universidad	675866	4614913
MAR0258	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Centro A 150 MTS DES. C/ GERTRUDIS G. DE AVELLANEDA.	Actur-Rey Fernando	676669	4615666
MAR0259	Marquesina simple	C/ P. R. Picasso en dirección a Av. Ranillas	Actur-Rey Fernando	677192	4617053
MAR0260	Marquesina simple	Av Academia Militar en dirección a Centro	Actur-Rey Fernando	673438	4613092
MAR0262	Marquesina simple	AVDA. MADRID en dirección a enlaces	Delicias	676900	4614624
MAR0263	Marquesina simple	C/ Sobrarbe en dirección a Centro	Actur-Rey Fernando	676349	4613882
MAR0264	Marquesina simple	C/ Peña Oroel en dirección a Valle de Oza	Actur-Rey Fernando	675695	4616039
MAR0267	Marquesina simple	Avda. Madrid nº 10-12, en dirección a Vía Hispanidad	Delicias	675278	4613722
MAR0268	Marquesina simple	Puente Almozara en dirección a afueras	La Almozara	675220	4614269
MAR0269	Marquesina simple	C/ villa de Pau en dirección a Pº del Canal	Torrero	676552	4610529
MAR0270	Marquesina simple	Av Almozara en dirección a afueras DELANTE IBERCAJA	La Almozara	673108	4612841
MAR0271	Marquesina simple	C/ Pablo Parellada en dirección a Pº del Canal FRENTE AL N°26	Torrero	672691	4612403
MAR0272	Marquesina simple	Ctra MADRID en dirección a afueras DELANTE DEL 42	Universidad	674588	4613122
MAR0273	Marquesina simple	Av Valdefierro en dirección a Ctra Madrid 50 MTS. ANT. CRTA. DE MADRID/DEL. BAR PATO ROJO	Oliver Valdefierro	672284	4613924
MAR0274	Marquesina simple	Pº Calanda en dirección a duquesa Villahermosa DELANTE AL N° 50	Delicias	678311	4612653
MAR0275	Marquesina simple	camino del Pilón en dirección a Centro DELANTE DEL N°57	Oliver Valdefierro	675746	4615611
MAR0276	Marquesina simple	C/ Rodrigo Rebolledo / C/ Fray Luis Urbano	Las Fuentes	680228	4615133
MAR0277	Marquesina simple	C/ P Picasso en dirección a Salvador Allende DELANTE C/ PABLO CASALS	Actur-Rey Fernando	671319	4613923
MAR0278	Marquesina Cesar	AVD. DE SANTA ISABEL	Santa Isabel	680458	4615089
MAR0279	Marquesina simple	Camino del Pilón en dirección a Centro FRENTE N° 134	Oliver Valdefierro	674630	4614203
MAR0280	Marquesina simple	Pº del Canal en dirección a Pº Cuellar 22 MTS. ANTES DE C/ SANTA GEMA	Universidad	676976	4611303
MAR0281	Marquesina simple	AVDA. PUERTA SANCHO en dirección a Avenida Navarra DELANTE N° 50	La Almozara	677454	4616088
MAR0282	Marquesina simple	C/ Escultor Ramirez en dirección a Av San José FRENTE AL N° 24	San José	678280	4612671
MAR0283	Marquesina simple	AVDA. alcalde Caballero dir. a Av. Salvador Allende 30MTS. ANTES CAMINO DE LOS MOLINOS	Actur-Rey Fernando	674553	4609967
MAR0284	Marquesina simple	C/ FRAY Luis Urbano en dirección C/ Miguel Servet 10 MTS. ANT. RODRIGO REBOLLEDO	Las Fuentes	675622	4615214
MAR0285	Marquesina simple	Pº Infantes de España en dirección a Pinares Venecia FRENTE URBANIZACION FUENTES CLARAS	Universidad	674473	4611899
MAR0287	Marquesina Cesar	CASETAS	Casetas	663485	4620896
MAR0288	Marquesina simple	C/ CONDES DE ARAGON en dirección a Vía Hispanidad DELANTE AL N° 74	Universidad	676650	4610621
MAR0289	Marquesina simple	C/ TT Coronel León Moyano en dirección a afueras DEL. Centro DE SALUD	Torrero	673200	4613590
MAR0290	Marquesina simple	C/ villa de Pau en dirección a Pº del Canal FRENTE AL N° 23	Torrero	674722	4613545
MAR0291	Marquesina simple	C/ villa de Pau en dirección a Pº del Canal FRE. C/ JUAN BAUTISTA	Torrero	676150	4613440
MAR0292	Marquesina simple	C/ Manuel de Falla en dirección a Monsalud FRENTE N° 4	Delicias	674961	4611586
MAR0293	Marquesina Cesar	AVDA. NAVARRA	Delicias	674723	4613534
MAR0294	Marquesina simple	AVDA. CESAR AUGUSTO en dirección a Centro ESQ. C/ PEROMARTA	Casco Histórico	676000	4610639
MAR0295	Marquesina simple	AVDA. ISABEL LA CATOLICA en dirección a Centro DEL. EDIFICIO C.A.I.	Universidad	674872	4614235
MAR0296	Marquesina simple	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a afueras DELANTE PARQUE BOMBEROS	Actur-Rey Fernando	675142	4614167
MAR0297	Marquesina simple	Santa Isabel en dirección a Av. América FRENTE C/PANTICOSA	Santa Isabel	675434	4614100
MAR0298	Marquesina Cesar	MONTAÑANA	Montañana	681387	4618065

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0299	Marquesina simple	AVDA. PABLO GARGALLO en dirección a Plaza de Europa	La Almozara	675806	4609990
MAR0300	Marquesina simple	AVDA. PABLO GARGALLO en dirección a Plaza de Europa	La Almozara	674828	4611449
MAR0301	Marquesina simple	PZA. EUROPA en dirección a Centro	Casco Histórico	676896	4612351
MAR0303	Marquesina simple	C/ FRAY JULIÁN GARCÉS en dirección a Centro	Torrero	677687	4614417
MAR0304	Marquesina simple	AVDA. ISABEL LA CATOLICA en dirección a Vía Hispanidad	Universidad	677088	4614920
MAR0305	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Centro	Centro	674027	4613504
MAR0306	Marquesina Cesar	ZORONGO DESMONTADA	Juslibol	676740	4617120
MAR0307	Marquesina simple	CONDE ARANDA en dirección a Plaza Portillo	Casco Histórico	673242	4613217
MAR0308	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Santa Isabel DELANTE DE PARQUE DE LA ESPERANZA	Actur-Rey Fernando	674470	4611569
MAR0309	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Camino las Torres DELANTE DE C/ VALLE GISTAIN	Actur-Rey Fernando	675461	4612515
MAR0310	Marquesina simple	C/ Rioja en dirección a Vía Universitat DEL PARQUE PALOMAR	Delicias	673428	4612817
MAR0311	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro FR. AL Nº 92	Actur-Rey Fernando	673357	4613962
MAR0312	Marquesina simple	Ctra San Juan en dirección a Centro 20 MTS. ANTES C/NOBEL	Centro	673269	4613988
MAR0313	Marquesina simple	C/ Pedro el Grande en dirección a Isabel la Católica DELANTE PARROQUIA SANTA MÓNICA	Universidad	676094	4614385
MAR0314	Marquesina simple	Av Goya en dirección a Tenor Fleta DELANTE DEL Nº 61	Centro	676578	4614880
MAR0315	Marquesina simple	C/ Escultor Palao en dirección a enlaces 10MTS. ANT. VIA HISPANIDAD	Delicias	677928	4611459
MAR0316	Marquesina simple	Av Navarra en dirección a afueras 50 MTR. ANTES Centro COMERCIAL AUGUSTA	Delicias	677181	4611985
MAR0317	Marquesina simple	Av Navarra en dirección a afueras DE/ Centro COMERCIAL AUGUSTA	Delicias	677144	4610763
MAR0319	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Marqués de la Cadena DEL. PARQUE TIO JORGE	Actur-Rey Fernando	676354	4611999
MAR0320	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Pº Constitución 15 MT ANTES DE C/ PUEBLA DE HIJAR	Centro	675495	4611371
MAR0321	Marquesina simple	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Pº Constitución FRENTE AL Nº 72	Centro	675994	4612855
MAR0322	Marquesina simple	Pº del Canal en dirección a afueras C/ PEREZ VIDAL	Torrero	675640	4616592
MAR0323	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro	Actur-Rey Fernando	674448	4612106
MAR0324	Marquesina simple	C/ Tenor Fleta en dirección a afueras	Centro	677507	4614189
MAR0325	Marquesina simple	Pº MARIANO RENOVALES en dirección a afueras	Universidad	678085	4614607
MAR0326	Marquesina simple	Pº Pamplona en dirección a Centro	Centro	676711	4611389
MAR0327	Marquesina doble	Luciano Gracia en dirección a Bº Juslibol	Actur-Rey Fernando	676746	4616679
MAR0328	Marquesina simple	Luciano Gracia en dirección a Zaragoza	Actur-Rey Fernando	678417	4613715
MAR0329	Marquesina simple	Av Puente del Pilar en dirección a Av Cataluña	Actur-Rey Fernando	675125	4611662
MAR0330	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Felisa Galé	Actur-Rey Fernando	673439	4613060
MAR0331	Marquesina simple	Joaquín Sorolla en dirección a Doce Octubre	San José	675640	4616575
MAR0332	Marquesina simple	AVDA. Pirineos en dirección a Puente Santiago DEL. VIVIENDAS MILITARES	Actur-Rey Fernando	675770	4615215
MAR0333	Marquesina simple	C/ Before Bergua en dirección a Centro DELANTE AL Nº 1	Actur-Rey Fernando	674858	4611425
MAR0334	Marquesina simple	C/ Manuel Lasala en dirección a C/ Luis Vives FRENTE AL Nº 44	Universidad	677788	4612709
MAR0335	Marquesina doble	C/ Villa de Anso en dirección a Av. América FRENTE AL Nº 285	Torrero	677798	4612709
MAR0336	Marquesina doble	Luciano Gracia en dirección a Bº Juslibol DELANTE ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA	Actur-Rey Fernando	676870	4614321
MAR0339	Marquesina simple	C/ Rodrigo Rebolledo en dirección a Centro DELANTE AL Nº 7-9	Las Fuentes	677164	4614009
MAR0340	Marquesina simple	C/ Rodrigo Rebolledo en dirección a Centro DELANTE AL Nº 7-9	Las Fuentes	676177	4614397
MAR0341	Marquesina simple	C/ Anzanigo en dirección a Centro 25 MT. DESPUES DE C/ GERMANA DE FOIX	Actur-Rey Fernando	676397	4614404
MAR0342	Marquesina simple	Av la Jota en dirección a afueras FR. Nº 13	Actur-Rey Fernando	674489	4611539
MAR0343	Marquesina simple	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro FR. Nº 32 DPLD.	Actur-Rey Fernando	672580	4611619
MAR0344	Marquesina simple	C/Jesús en dirección a Puente del Pilar FR. 7-9	Actur-Rey Fernando	672013	4612055
MAR0346	Marquesina simple	AVDA. Pirineos en dirección a Centro DELANTE COLEGIO MOLIER	Actur-Rey Fernando	674312	4612254

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0347	Marquesina simple	C/ Melilla en dirección a C/ Joaquín Sorolla FRENTE PARROQUIA SANTA MONICA	San José	676844	4614401
MAR0348	Marquesina simple	C/ Vía Láctea en dirección a Centro FR. C/ PROCION	Oliver Valdefierro	677091	4614958
MAR0349	Marquesina simple	C/ Aldebarán en dirección a afueras 30 MTS. ANTES DE C/ CAPELLA	Oliver Valdefierro	676064	4615656
MAR0350	Marquesina simple	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a afueras DEL. Nº 22	Universidad	675803	4615653
MAR0351	Marquesina simple	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a afueras FR. Nº 1 - 3 - 5	Universidad	673960	4612522
MAR0352	Marquesina simple	C/ Sixto Celorio en dirección a Puente de Piedra FRENTE AL Nº 68	Actur-Rey Fernando	674171	4612867
MAR0353	Marquesina simple	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Pz Europa FRENTE Nº 3	Actur-Rey Fernando	674322	4612492
MAR0354	Marquesina simple	C/ P Picasso en dirección a Av Fernando Rey DELANTE AL Nº 8	Actur-Rey Fernando	676064	4613236
MAR0355	Marquesina simple	C/ P Picasso en dirección a Salvador Allende DELANTE Nº 34	Actur-Rey Fernando	673771	4611156
MAR0356	Marquesina simple	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Vía Hispanidad FR. AL Nº 129	Delicias	673981	4610812
MAR0357	Marquesina simple	VIA UNIVERSITAS en dirección a Av Navarra DEL AL Nº 44	Delicias	676160	4613394
MAR0358	Marquesina simple	VIA UNIVERSITAS en dirección a Av Navarra FR. AL Nº 13 - 15 - 17	Delicias	676932	4613200
MAR0359	Marquesina simple	JUAN PABLO II en dirección a Isabel la Católica DELANTE Nº 20	Universidad	674011	4610291
MAR0360	Marquesina simple	General Capaz en dirección a Vía Ibérica DELANTE AL Nº 47	Universidad	676777	4614322
MAR0361	Marquesina simple	General Capaz en dirección a Vía Ibérica DELANTE AL Nº 17	Universidad	677478	4612705
MAR0362	Marquesina simple	AVDA. CESAR AUGUSTO en dirección a Echegaray y Caballero FR. AL Nº 23	Casco Histórico	677915	4611446
MAR0363	Marquesina simple	C/ COSO en dirección a P. Echegaray y Caballero DELANTE AL Nº 124	Casco Histórico	677404	4611852
MAR0364	Marquesina simple	C/ Argualas en dirección a vía Iberica FRENTE AL Nº 2	Universidad	676797	4611739
MAR0365	Marquesina simple	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a las fuentes 20 MTS DE C/BASELGA	Casco Histórico	676595	4611864
MAR0366	Marquesina simple	C/ Jorge Coci en dirección a Centro DELANTE AL Nº 19	Casco Histórico	676398	4611996
MAR0367	Marquesina simple	CESAREO ALIERTA en dirección a afueras FRENTE C/ PUEBLA DE HÍJAR	Centro	676751	4611743
MAR0368	Marquesina simple	CESAREO ALIERTA en dirección a Centro DELANTE AL Nº 95	Centro	677187	4616780
MAR0369	Marquesina simple	C/ Tenor Fleta en dirección a Centro DELANTE AL Nº 85-87	Centro	676351	4614329
MAR0370	Marquesina simple	C/ Tenor Fleta en dirección a Centro DELANTE AL Nº 85-87	Centro	676063	4615622
MAR0371	Marquesina simple	C/ Tenor Fleta en dirección a Centro FRENTE AL Nº 34	Centro	677143	4613357
MAR0372	Marquesina simple	C/ Tenor Fleta, delante nº 82	San José	671811	4613962
MAR0373	Marquesina simple	Av Academia Militar en dirección a Centro DELANTE Nº 37	Actur-Rey Fernando	676953	4615749
MAR0375	Marquesina simple	C/ P Picasso en dirección a Salvador Allende FRENTE AL Nº 8	Actur-Rey Fernando	673024	4612671
MAR0376	Marquesina simple	C/ COSO en dirección a Puente de Hierro DELANTE AL Nº 172	Casco Histórico	673442	4613288
MAR0377	Marquesina simple	C/ Camino del Pílon en dirección a Centro 50 MTS. DESPUÉS RONDA OLIVER	Oliver Valdefierro	676905	4610305
MAR0378	Marquesina simple	C/ Somport en dirección a Centro FRENTE C/ ANZANIGO	Actur-Rey Fernando	674700	4612823
MAR0381	Marquesina simple	C/ M. LABORDETA en dirección a AVDA. Madrid ESQUINA CON C/ BREA DE ARAGÓN	Delicias	674406	4610921
MAR0382	Marquesina simple	Cuarta Avenida en dirección a AVDA. America DELANTE AL Nº 23	Torrero	674231	4610520
MAR0383	Marquesina simple	C/ Franco y López en dirección a Centro DELANTE AL Nº 57	Delicias	674190	4610809
MAR0384	Marquesina simple	Avda Madrid en dirección a afueras DELANTE AL Nº 20	Delicias	676692	4611547
MAR0385	Marquesina simple	C/ Fueros de Aragón en dirección a AVDA. Goya ESQUINA CON AVDA. VALENCIA	Universidad	676784	4610399
MAR0387	Marquesina simple	Vía Ibérica en dirección a Centro DELANTE Nº 33	Universidad	672786	4610527
MAR0388	Marquesina simple	C/ embarcadero en dirección a Vía Ibérica FRENTE Nº 32	Universidad	672294	4610720
MAR0389	Marquesina simple	Hernán Cortés en dirección a Centro FTE. Nº 154	Centro	671284	4610530
MAR0390	Marquesina simple	C/ Oviedo en dirección a Centro DELANTE Nº 169	Torrero	671493	4610530
MAR0391	Marquesina simple	AVDA Puente del Pilar en dirección a AVDA Cataluña DEL. Nº 3	Actur-Rey Fernando	671655	4610887
MAR0392	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección a afueras 50mtrs antes de C/Juan Agustín Badin	Universidad	672592	4610599
MAR0393	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección a afueras 50mtrs antes de nº 28	Universidad	672303	4610720

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0394	Marquesina Cesar	MARTIN DIEZ DE AUX en dirección a Avd. Ilustración 80 mtrs antes de Avd. Ilustración	Universidad	671285	4610534
MAR0395	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección Centro 50 mtrs antes de C/ Martin Diez de Aux	Universidad	671493	4610530
MAR0396	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección Centro frente al nº 32	Universidad	671645	4610884
MAR0397	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección Centro frente al nº 11	Universidad	671927	4610756
MAR0398	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección a Centro delante de Supermercado Caprabo	Universidad	672305	4610640
MAR0399	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección a Centro delante Iglesia Santa Mª	Universidad	672681	4610538
MAR0400	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección a C7 Gomez Laguna delante del nº 3	Universidad	672863	4610468
MAR0401	Marquesina Cesar	AVD. DE LA ILUSTRACION en dirección a Centro 40 mtrs después d C/ la Mestra	Universidad	671519	4610758
MAR0402	Marquesina Cesar	AVD. REAL ZARAGOZA en dirección a Avd. Santa Isabel frente al nº 63	Santa Isabel	681157	4615085
MAR0403	Marquesina Cesar	AVD. REAL ZARAGOZA en dirección a Avd. Santa Isabel frente al nº 63	Santa Isabel	681157	4615085
MAR0405	Marquesina simple	Av Academia Militar en dirección a Autovia de Huesca DELANTE AL Nº 7	Actur-Rey Fernando	671931	4610752
MAR0410	Marquesina simple	C/ Argualas en dirección a El Olivar DELANTE EBROACERO	Universidad	672687	4610538
MAR0413	Marquesina simple	C/ Lagos de Corona en dirección a Barrio Oliver DELANTE URBANIZACION TORRE DEL PINAR	Oliver Valdefierro	681148	4615078
MAR0414	Marquesina Cesar	AVDA. MONTAÑANA en dirección Montañana Rotonda Itaca	Montañana	680458	4615716
MAR0415	Marquesina Cesar	ROTONDA ITACA (MONTAÑANA) en dirección a Zaragoza	Montañana	680445	4615748
MAR0416	Marquesina Cesar	AVD. MONTAÑANA (MONTAÑA) en dirección Peñafloj junto a Talleres Deutz	Montañana	681805	4618780
MAR0419	Marquesina Cesar	AUTONOMIA DE ARAGON (LA CARTUJA) en dirección a Zaragoza junto a las Piscinas	La Cartuja Baja	681251	4608277
MAR0420	Marquesina Cesar	CTRA. CASTELLON en dirección a Zaragoza antes del Cementerio la Cartuja	La Cartuja Baja	679386	4610264
MAR0421	Marquesina Cesar	RAMON Y CAJAL Nº 43 en dirección a Conde de Aranda frente Ed. Aida	San Juan de Mozarrifar	675984	4613315
MAR0422	Marquesina Cesar	PARQUE TIO JORGE en dirección a San Juan de Mozarrifar	San Juan de Mozarrifar	676477	4614688
MAR0423	Marquesina Cesar	CTRA. COGULLADA en dirección a Zaragoza delante gasolinera pirineos	San Juan de Mozarrifar	678085	4615435
MAR0424	Marquesina Cesar	CTRA. COGULLADA (SAN JUAN DE MOZARRIFAR) dir Zaragoza antes de entrada a Mercazaragoza	San Juan de Mozarrifar	678731	4616899
MAR0426	Marquesina Cesar	CTR. GARRAPINILLOS en dirección a Garrapinillos pk 00	Garrapinillos	666587	4614467
MAR0428	Marquesina Cesar	CTR. GARRAPINILLOS en dirección Zaragoza PK 0,0	Garrapinillos	666541	4614459
MAR0430	Marquesina Cesar	C/ Jesús y María fte nº 15 en dirección a Cº de los molinos	San Gregorio	677406	4618025
MAR0431	Marquesina Cesar	CTR. GARRAPINILLOS en dirección Zaragoza PK 1,730	Garrapinillos	664977	4615135
MAR0432	Marquesina Cesar	CLAVERIA, Bº DEL AUTO (GARRAPINILLOS) en dirección a Torrenedina	Garrapinillos	663191	4617008
MAR0433	Marquesina Cesar	CTR. GARRAPINILLOS en dirección a Zaragoza PK 1,050	Garrapinillos	664177	4615462
MAR0437	Marquesina Cesar	CRISTO REY Nº 23 (SAN GREGORIO) en dirección Camino los Molinos frente a nº 23	San Gregorio	677750	4617698
MAR0438	Marquesina Cesar	CRISTO REY Nº 77 (SAN GREGORIO) en dirección Camino los Molinos frente a nº 77	San Gregorio	677620	4617851
MAR0440	Marquesina Cesar	AVD. REAL ZARAGOZA (VILLAMAYOR) en dirección a Villamayor	Santa Isabel	681235	4615071
MAR0441	Marquesina Cesar	PLAZA ESPAÑA (MONZALBARBA) en dirección Zaragoza	Monzalbarba	692193	4618804
MAR0442	Marquesina Cesar	Cº DEL PILON Nº 135 (MIRALBUENO) en dirección a Centro delante del nº 135	Miralbueno	671434	4613921
MAR0443	Marquesina Cesar	Cº DEL PILON (MIRALBUENO) en dirección a Centro Esq C/Lago de Coronas	Miralbueno	672120	4613965
MAR0444	Marquesina Cesar	C/ LAS ESCUELAS (VILLARRAPA) en dirección a Zaragoza Esq Pza de la Alcaldía	Villarrapa	662239	4621631
MAR0445	Marquesina Cesar	Av San Gregorio fte nº47 dirección autovia Huesca	San Gregorio	677847	4617713
MAR0446	Marquesina Cesar	CARRETERA GARRAPINILLAS en dirección a Zaragoza delante de Urban. Torre del Pinar	Garrapinillos	664532	4617521
MAR0449	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra DELANTE Nº 110	Delicias	677189	4616309
MAR0450	Marquesina simple	C/ Asalto en dirección a Pº Echegaray DTE. EDIFICIO TROBADOR	Casco Histórico	677213	4616889
MAR0451	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra 20 MTS. DES. DUQUESA VILLAHERMOSA	Delicias	672042	4613776
MAR0452	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Zaragoza FRENTE Nº 54	Delicias	671986	4613499
MAR0453	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra DEL. C/ ENRIQUE DEL OSSO	Delicias	672071	4613174
MAR0454	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra DEL. Nº 102	Delicias	675565	4616147

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MAR0455	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra 15 MTS. DES. C/FREA DE ARAGON	Delicias	673786	4610451
MAR0456	Marquesina simple	C/ Ignacio Zapata en dirección a Centro ESQ. AMBROSIO DEL RUSTE	Actur-Rey Fernando	676293	4613437
MAR0457	Marquesina simple	C/ Rodrigo Rebolledo en dirección a Centro DELANTE Nº 33	Las Fuentes	676883	4617158
MAR0458	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra FRENTE A CLINICA MONTPELIER	Delicias	676738	4617186
MAR0459	Marquesina simple	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Zaragoza 25 MTS. DESPUES C/LA VIA	Delicias	673392	4612981
MAR0460	Marquesina simple	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa DEL. MUSEO PABLO SERRANO	Casco Histórico	677384	4613179
MAR0461	Marquesina simple	Plaza Portillo en dirección a Pz Toros la misericordia DELANTE Nº 6	Casco Histórico	673566	4612392
MAR0466	Marquesina doble	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa 50MTS ANTES DE LA C/MURO SEVILLA	Casco Histórico	673633	4612072
MAR0467	Marquesina doble	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa 50MTS ANTES DE LA C/MURO SEVILLA	Casco Histórico	673633	4612072
MAR0468	Marquesina simple	C/ Sobarbe en dirección a Puente de Piedra delante del nº 3-5	Actur-Rey Fernando	673633	4612072
MUP0003	Mupi pilas	AVDA. ISABEL LA CATOLICA en dirección a Via Iberica Esq. Jerusalem	Universidad	674772	4611397
MUP0005	Mupi pilas	PZA CARLOS V en dirección a VIOLANTE DE HUNGRIA ESQ. C/ PEDRO CERBUNA	Universidad	678854	4611480
MUP0019	Mupi pilas	AVDA. AMERICA en dirección a PASEO CUELLAR 10 MTS. DESPUES DE C/ GIMENO VIZARRA	Torrero	676095	4610742
MUP0021	Mupi pilas	AVDA. AMERICA en dirección a PASEO CUELLAR ESQUINA C/ SANCHO RAMIREZ	Torrero	676159	4611125
MUP0023	Mupi pilas	C/ Sagrada Familia en dirección a Via hispanidad	Universidad	673953	4610570
MUP0036	Mupi pilas	CAMINO LAS TORRES en dirección a CESAREO ALIERTA FRENTE FRANCISCO VITORIA	Casco Histórico	676692	4612465
MUP0037	Mupi pilas	Cartuja C/ 14 Septiembre en dirección a Centro Frente al nº 1	La Cartuja Baja	681353	4608089
MUP0041	Mupi pilas	Montecanal Avd De la Ilustración en dirección a Centro delante de Rotonda de Entrada	Universidad	672769	4610512
MUP0060	Mupi pilas	AVDA. CATALUÑA en dirección a AFUERAS ESQ. C/ FELISA GALE	El Rabal	672769	4610512
MUP0061	Mupi pilas	VILLAMAYOR C/ SANTUARIO en dirección a CENTRO DELANTE Nº 34	Montañana	685392	4617442
MUP0063	Mupi pilas	AVDA. CATALUÑA en dirección a PUENTE DE PIEDRA ESQUINA C/ S. LAPUENTE	El Rabal	677245	4614132
MUP0065	Mupi pilas	CTRA. DE MADRID en dirección a AFUERAS ESQ. C/ PILAR MIRO	Universidad	673228	4612927
MUP0066	Mupi pilas	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a AVDA. CATALUÑA ESQ. C/ PEÑA DE OROEL	El Rabal	677139	4614601
MUP0071	Mupi pilas	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a VALLE DE BROTOESQUINA C/ AMBIELA	El Rabal	676270	4609838
MUP0083	Mupi pilas	C/ VALLE DE BROTO en dirección C/ MARQUÉS DE LA CADENA ESQUINA G. Avellaneda	Actur-Rey Fernando	675994	4614748
MUP0095	Mupi pilas	VIA IBERICA en dirección a afueras 50 mt despues de C/ embarcadero	Universidad	674299	4610726
MUP0120	Mupi pilas	VALDEFIERRO C/ ORION en dirección a CENTRO ESQ. C/ DE LAS ESTRELLAS	Oliver Valdefierro	672046	4612186
MUP0135	Mupi pilas	GARRAPINILLOS C/ SAGRADA en dirección a ZARAGOZAFRENTE AL Nº 13	Garrapinillos	664298	4616395
MUP0137	Mupi pilas	Av Santa Isabel en dirección a Centro	Santa Isabel	679993	4615281
MUP0142	Mupi pilas	C/ COSO en dirección a PORTILLO ANTES C/ BLASCO	Casco Histórico	676605	4613273
MUP0143	Mupi pilas	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Corona de Aragon DEL C/ Juan Carlos I	Universidad	674121	4612125
MUP0145	Mupi pilas	Casablanca C/ de la Hermita en dirección a Centro delante Centro 3ª Edad	Universidad	673973	4610997
MUP0153	Mupi pilas	San gregorio C/ Cristo Rey en dirección a Centro esquina con C/ Jesús y María	San Gregorio	677422	4618022
MUP0155	Mupi pilas	Av Montañana en dirección a Centro delante del nº 348	Santa Isabel	680714	4617256
MUP0156	Mupi pilas	VENTA DEL OLIVAR en dirección a ZARAGOZA frente. Nº 24	Venta del Olivar	669139	4616153
MUP0167	Mupi pilas	C/ GRAN VIA en dirección a afueras esq. Pº Pamplona	Centro	683267	4625672
MUP0176	Mupi pilas	C/ SANTANDER en dirección AVDA. ANSELMO CLAVE ESQ. PZA. ROMA	Delicias	675010	4612951
MUP0180	Mupi pilas	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Centro antes de Via Universitat	Universidad	674319	4612214
MUP0189	Mupi pilas	VIA HISPANIDAD en dirección a Pz Zaragoza esq con C/ Atlantico	Delicias	673429	4612653
MUP0200	Mupi pilas	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro desp Pº Calanda	Delicias	674502	4613581
MUP0203	Mupi pilas	AVDA. MADRID en dirección a AVDA. DE NAVARRAESQ. C/ JUAN XXIII	Delicias	674858	4613586
MUP0204	Mupi pilas	AVDA. PABLO GARGALLO en dirección a afueras av Puente Sancho	La Almozara	674726	4614304
MUP0205	Mupi pilas	AVDA. MADRID en dirección a afueras esq con C/Rioja	Delicias	673987	4613265

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MUP0206	Mupi pilas	Pº INDEPENDENCIA en dirección a Plaza España Pasaje Coliseo	Centro	676343	4613150
MUP0209	Mupi pilas	PZA. DE EUROPA en dirección a CENTRO 30 MTS. ANT. C/ LOS DIPUTADOS	Centro	675427	4614074
MUP0210	Mupi pilas	MALPICA SALIDA POLIGONO en dirección ZARAGOZA ESQ. CARRETERA N II	Santa Isabel	684077	4613200
MUP0212	Mupi pilas	AVDA. GOMEZ DE AVELLANEDA en dirección a CENTRO ESQ. C/ CONCEPCION SAIZ OTERO	Actur-Rey Fernando	675580	4615334
MUP0214	Mupi pilas	AVDA. Mª ZAMBRANO en dirección a afueras DE/ N° 30	Actur-Rey Fernando	675692	4615405
MUP0216	Mupi pilas	Pz Carmen en dirección a Azoque Frente al nº 2	Santa Isabel	676160	4613169
MUP0220	Mupi pilas	C/ Espartero en dirección C/ Miguel Servet Pº de la Mina	Casco Histórico	676855	4613029
MUP0222	Mupi pilas	CAMINO LAS TORRES en dirección a C/ Río Ebro C/ Jorge Cocci	Casco Histórico	677384	4612850
MUP0225	Mupi pilas	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a de Vía Hispanidad C/ Juan Carlos I	Universidad	673240	4613186
MUP0227	Mupi pilas	C/ SALVADOR MINGUIJON en dirección a afueras DELANTE Leopoldo Romero	Las Fuentes	678053	4612757
MUP0228	Mupi pilas	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Ps Constitución Esq con Calbados	Centro	677485	4611794
MUP0229	Mupi pilas	Monzalbarba Avd San José en dirección a Zaragoza delante de nº 40	La Almozara	668730	4618395
MUP0233	Mupi pilas	Casetas Av. Logroño en dirección a Zaragoza delante del nº 11	Casetas	664138	4620347
MUP0235	Mupi pilas	Pº CONSTITUCIÓN en dirección a AVDA. CESAREO ALIERTA ESQ. C/ S.IGNACIO DE LOYOLA	Casetas	676354	4612838
MUP0236	Mupi pilas	AVDA. FERNANDO EL CATOLICO en dirección a Centro Esq C/ Manuel Lasala	Universidad	675098	4611675
MUP0237	Mupi pilas	C/ JUAN PABLO BONET en dirección a CAMINO DE LAS TORRES ESQ. C/ SEVILLA	Casetas	675807	4612022
MUP0238	Mupi pilas	Pº CUELLAR en dirección a Pº Sagasta DELANTE AL N° 23	Universidad	676213	4611787
MUP0239	Mupi pilas	C/ Ferediro Ozanam Bº Valdefierro en dirección a afueras frente al nº 63	Oliver Valdefierro	672078	4611961
MUP0240	Mupi pilas	C/ MIGUEL SERVET en dirección Pz San Miguel delante nº 72	Casco Histórico	677303	4612570
MUP0246	Mupi pilas	C/ GRAN VIA en dirección a Pz Paraíso 10 mt antes de C/ alférez provisional	Centro	675693	4612505
MUP0248	Mupi pilas	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a PLAZA DE ROMA 25MTS. DESP. VIA UNIVERSITAS	Delicias	674287	4612654
MUP0249	Mupi pilas	C/ Fray Luis Garces en dirección a Cementerio Delante del nº 10	Torrero	676056	4611007
MUP0250	Mupi pilas	Movera Pza Mayor en dirección a Zaragoza frente al nº 396	Torrero	681346	4613103
REL0001	Reloj	Plaza España en dirección a César Augusto delante de Puerta Cinegia	Centro	676397	4613289
REL0002	Reloj	Plaza Salamero en dirección a Pz San Roque frente a calle 5 de Mayo	Centro	676219	4613318
REL0003	Reloj	C/ Coso en dirección a Portillo delante de C/ Alfonso	Casco Histórico	676366	4613412
REL0004	Reloj	Avda. Madrid - Avda. Navarra en dirección a Palacio de la Alfajeria frente a Blanca de Navarra	Delicias	674849	4613564
REL0005	Reloj	Avda. Navarra en dirección a afueras en rotonda Estación Intermodal	Delicias	674150	4613659
REL0006	Reloj	Isabel La Católica en dirección a afueras 100 mts antes de rotonda Villa de Toulouse	Universidad	674554	4611148
REL0007	Reloj	Gran Vía en dirección a PZ Paraíso Frente a Alférez Provisional	Centro	675642	4612490
REL0008	Reloj	Sagasta en dirección a Paraíso	Centro	676088	4612707
REL0009	Reloj	Plaza Portillo - Avda. Madrid en dirección a centro Andén Central	Casco Histórico	675357	4613719
REL0010	Reloj	Av.Cesar Augusto-Ramón y Cajal en dirección a Echegaray y Caballero Esq Capitán Portolés	Casco Histórico	675996	4613197
REL0012	Reloj	Plaza San Francisco en dirección a Gran Vía Antes de San Juan de la Cruz	Universidad	675350	4612086
REL0013	Reloj	Pº Sagasta-Camino de las Torres en dirección a Torrero Esquina J.P. Bonet	Centro	676021	4611958
REL0014	Reloj	Pz San Francisco en dirección a Isabel la Católica Salida de la Plaza antes de los Porches	Universidad	675289	4612020
REL0015	Reloj	Conde de Aranda-Cesar Augusto en dirección a Echegaray y Caballero Esq Conde Aranda	Casco Histórico	672588	4613551
REL0016	Reloj	Pl. Europa-Puente del Almozara en dirección a Paseo Mª Agustín Esq Avda. Almozara	Casco Histórico	675502	4614133
REL0019	Reloj	Puente de Santiago en dirección a afueras Esquina Paseo Echegaray	Casco Histórico	676390	4613968
REL0021	Reloj	Paseo Constitución en dirección a PZ Paraíso Esquina Paseo la Mina	Centro	676623	4612759
REL0022	Reloj	Pº Mª Agustín - Andén Central en dirección a afueras Esquina Anselmo Calvé	Casco Histórico	675419	4613503
REL0023	Reloj	Coso - Amor y Borbon en dirección a Puente Hierro antes de Amor y Borbón	Casco Histórico	676533	4613289
REL0024	Reloj	Vía Ibérica en dirección a Isabel la Católica antes de rotonda Villa Toulouse	Universidad	674500	4611036

Num_soporte	Formato	Direccion	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
REL0025	Reloj	Via Universitas-Anden Central en dirección a Avenida Navarra esquina Duquesa Villahermosa	Delicias	674237	4612635
REL0026	Reloj	Vía Universitas - Avda. Madrid en dirección a Avenida Navarra esquina Avd. Madrid	Delicias	674018	4613249
REL0027	Reloj	Coso - Urrea en dirección a Puente de Hierro esquina Avda. Goya	Casco Histórico	676731	4613201
REL0028	Reloj	Fernando el Católico en dirección a Isabel la Católica esquina Avda Goya	Universidad	675551	4612405
REL0029	Reloj	Autopista Logroño en dirección a Centro esquina Avd. Clavé	Casetas	676467	4613473
REL0030	Reloj	Avda. A. Clave en dirección a Pº Mª Agustín con Glorieta de los Zaigries	Centro	675411	4612843
REL0031	Reloj	Avda. Pirineo en dirección a centro en Valle de Broto	Actur-Rey Fernando	676472	4614953
REL0032	Reloj	c/ Navarra - c/ Rioja en dirección a Esquina Calle Rioja	Delicias	674106	4613669
REL0033	Reloj	Valle Broto en dirección a centro esquina Avda Ranillas	Actur-Rey Fernando	675746	4614465
REL0034	Reloj	Via Hispanidad en dirección a Pz Zaragoza con Enlaces	Delicias	674192	4613062
REL0035	Reloj	Via Hispanidad en dirección a Pz Zaragoza Esq. Gomez Laguna	Delicias	673675	4611945
REL0036	Reloj	Plaza San Francisco en dirección a afueras frente a Colegio Mayor Cardenal Xaviere	Universidad	675244	4612111
REL0037	Reloj	Avda. Valle Broto en dirección a centro Esquina Mª Zambrano	Actur-Rey Fernando	676026	4611821
REL0038	Reloj	Avda. Valle Broto en dirección a centro Esquina Salvador Allende	Actur-Rey Fernando	676753	4614970
REL0039	Reloj	María Zambrano en dirección a Juslibol Esq Pz Pablo Picasso	Actur-Rey Fernando	675698	4615631
REL0040	Reloj	Pº Independencia en dirección a Pz España Esq Pz Santa Engracia	Centro	676242	4613022

ANEXO II: RELACIÓN ACTUAL DE OTROS EMPLAZAMIENTOS
DE ELEMENTOS DE EXPLOTACIÓN PUBLICITARIA

ANEXO II : RELACIÓN DE SOPORTES PUBLICITARIOS INSTALADOS ACTUALMENTE (JUN-2017)

Num_sopORTE	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MUP0002	Mupi	Isabel la Católica en dirección a Centro delante de Colegio Miguel Catalán	Universidad	674635	4611201
MUP0004	Mupi	Isabel la Católica en dirección a Vía Ibérica Esq Luis Bermejo	Universidad	674920	4611542
MUP0006	Mupi	C/ GRAN VIA en dirección a Fdo. El Católico Frente a nº 40	Centro	675120	4611706
MUP0007	Mupi	AVDA. FERNANDO EL CATOLICO en dirección a Gran vía delante de C/ Luis Vives	Universidad	675176	4611822
MUP0008	Mupi	AVDA. FERNANDO EL CATOLICO en dirección a Centro delante de Avda. Goya	Universidad	675561	4612376
MUP0009	Mupi	PZA. SAN FRANCISCO en dirección a Gran vía Antes de S. Juan de la Cruz	Universidad	675383	4612105
MUP0010	Mupi	PZA. SAN FRANCISCO en dirección a Isabel la Católica Entrada a la Plaza	Universidad	675358	4612158
MUP0011	Mupi	AVDA. FERNANDO EL CATOLICO en dirección a Pº Isabel la Católica	Universidad	675137	4611820
MUP0012	Mupi	AVDA. FERNANDO EL CATOLICO en dirección a Gran vía delante de Mariano Barbasan	Universidad	675491	4612301
MUP0013	Mupi	FERNANDO EL CATOLICO en dirección PASEO ISABEL LA CATOLICA FRENTE AL Nº 14	Universidad	675513	4612384
MUP0014	Mupi	AVDA. Fernando el Católico en dirección a Isabel la Católica FRENTE AL Nº 2	Universidad	675540	4612392
MUP0015	Mupi	AVDA. GOYA en dirección a Avda. Anselmo Clavé antes de Gran Vía	Centro	675650	4612398
MUP0016	Mupi	C/ GRAN VIA en dirección a Pº FERNANDO EL CATOLICO FRENTE C/ MARCIAL	Centro	675609	4612496
MUP0017	Mupi	Ronda Hispanidad en dirección a Alcalde Caballero Después de Pz Zaragoza	Universidad	674531	4611047
MUP0018	Mupi	C/ GRAN VIA en dirección a Pza Paraíso frente a Río Huerva	Centro	675667	4612517
MUP0020	Mupi	AVDA. AMERICA en dirección a Pz. Las Canteras Esq. Venecia	Torrero	676139	4611126
MUP0022	Mupi	Pº CUELLAR en dirección a PLAZA LAS CANTERAS FRENTE C/ LA PUYADE	Universidad	676182	4611495
MUP0024	Mupi	Pº CUELLAR en dirección a PLAZA LAS CANTERAS DELANTE PARQUE PIGNATELLI	Universidad	676066	4611833
MUP0026	Mupi	P. Sagasta en dirección a Pº Cuellar	Centro	676026	4611944
MUP0027	Mupi	Av. Goya Glorieta Zagries en dirección a Pº Mº Agustín frente al nº 55	Delicias	676022	4612215
MUP0028	Mupi	Pº SAGASTA en dirección a Centro C/ Bolonia	Centro	676062	4612371
MUP0029	Mupi	Pº SAGASTA en dirección a PLAZA PARAÍSO Frente C/ SAN IGNACIO DE LOYOLA	Centro	676090	4612511
MUP0030	Mupi	Pº SAGASTA en dirección a Pº Cuellar Corte Inglés	Centro	676081	4612662
MUP0032	Mupi	Pº Sagasta en dirección a Pz Paraíso Esq Pº Las Damas	Centro	676090	4612511
MUP0034	Mupi	Camino de las Torres en dirección a las Fuentes ESQUINA PASEO ROSALES	Casco Histórico	676426	4612261
MUP0035	Mupi	CAMINO LAS TORRES en dirección a C/ JUAN PABLO BONET ESQ. C/ LOSTAL	Casco Histórico	676599	4612434
MUP0038	Mupi	Camino de las Torres en dirección a Pº Sagasta ESQ. C/ LOSTAL	Casco Histórico	676725	4612504
MUP0039	Mupi	AVDA.TENOR FLETA en dirección a AVDA. GOYA ESQUINA CON C/ SANTA PAU	Centro	676143	4612162
MUP0040	Mupi	María Zambrano / Adolfo Aznar (35 metros antes)	Actur-Rey Fernando	675684	4615896
MUP0042	Mupi	CAMINO LAS TORRES en dirección a PASEO FERNANDO EL CATÓLICO ESQUINA CON AVDA. GOYA	Casco Histórico	676230	4612082
MUP0043	Mupi	AVDA.TENOR FLETA en dirección a AFUERAS ESQUINA CON C/ FLÓREZ	Centro	676384	4611979
MUP0044	Mupi	AVDA.TENOR FLETA en dirección a AVDA. GOYA DELANTE PARQUE MIRAFLORES	Centro	676485	4611937
MUP0045	Mupi	AVDA.TENOR FLETA en dirección a AVDA. SAN JOSÉ ANTES C/ PEDRO MARCUELLO	Centro	676760	4611736
MUP0046	Mupi	AVDA.TENOR FLETA en dirección a CAMINO LAS TORRES DESPUÉS AVDA. SAN JOSÉ	Centro	676821	4611721
MUP0047	Mupi	Luciano Gracia en dirección a Bº Juslibol Esq Adolfo Aznar	Actur-Rey Fernando	675697	4615969
MUP0049	Mupi	CESAREO ALIERTA dirección Camino las Torres Después Av. San José	Centro	677041	4612067
MUP0050	Mupi	CESAREO ALIERTA en dirección a AFUERAS ESQ. C/ UNCASTILLO	Centro	676882	4612270
MUP0051	Mupi	PZA. ARAGON en dirección a Pº Independencia FRENTE MONUMENTO AL JUSTICIA	Centro	676882	4612270
MUP0052	Mupi	CESAREO ALIERTA dirección centro esq Camino las Torres	Centro	676770	4612547

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MUP0053	Mupi	CAMINO LAS TORRES en dirección a Miguel Servet Frente Hotel Bostón	Centro	676782	4612541
MUP0054	Mupi	C/ MIGUEL SERVET en dirección a afueras esq Camino las Torres	Casco Histórico	677129	4612743
MUP0055	Mupi	C/ MIGUEL SERVET en dirección a afueras esq C/ Compromiso	Casco Histórico	677212	4612674
MUP0056	Mupi	CAMINO LAS TORRES en dirección a Juan Pablo Bonet Esq C/ Salvador Madariaga	Centro	677187	4612806
MUP0058	Mupi	CESAREO ALIERTA en dirección a AFUERAS ESQ. C/ UNCASTILLO	Centro	678042	4614049
MUP0059	Mupi	C/ MARQUES DE LA CADENA en dirección a AVENIDA DE CATALUÑA FRENTE C/ VELILLA DE EBRO	El Rabal	677995	4614097
MUP0062	Mupi	AVDA. CATALUÑA en dirección a CENTROESQ. C/ ISABEL SANTO DOMINGO	El Rabal	678711	4615047
MUP0064	Mupi	AVDA. MADRID en dirección a Mº Agustín esq Autopista A-68	Delicias	674987	4613613
MUP0067	Mupi	AVDA. NAVARRA dirección Ctra Logroño frente C/ Lonzana	Delicias	674794	4613558
MUP0068	Mupi	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a. C/ SALVADOR ALLENDE FRENTE C/ JUSLIBOL	El Rabal	677198	4615367
MUP0069	Mupi	C/ SAN JUAN DE LA PEÑA en dirección a AVENIDA CATALUÑA FRENTE SAICA	El Rabal	677198	4615575
MUP0070	Mupi	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a AVDA. CATALUÑA 30 MTS ANT. C/ SAN JUAN DE LA PEÑA	El Rabal	677149	4616169
MUP0072	Mupi	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a VALLE BROTO FRENTE C/ GOMERA	El Rabal	675389	4613755
MUP0073	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa Esq Conde Aranda	Casco Histórico	675389	4613755
MUP0075	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa ESQ. C/ FRONTIÑAN	Casco Histórico	675842	4613091
MUP0076	Mupi	C/ SALVADOR ALLENDE en dirección a C/ SAN JUAN DE LA PEÑA FRENTE PARQUE BOMBEROS	El Rabal	677291	4619425
MUP0077	Mupi	C/ VALLE DE BROTO en dirección a SAN JUAN DE LA PEÑA FRENTE GASOLINERA	El Rabal	676744	4614955
MUP0078	Mupi	AVDA. PIRINEOS en dirección PASEO ECHEGARAY Y CABALLERO ROTONDA CON VALLE DE BROTO	Actur-Rey Fernando	676476	4615008
MUP0079	Mupi	AVDA. PIRINEOS en dirección PASEO ECHEGARAY Y CABALLERO Esq VALLE DE BROTO	El Rabal	676372	4614957
MUP0080	Mupi	VALLE DE BROTO en dirección SAN JUAN DE LA PEÑA ESQ. CON AVDA. PIRINEOS	El Rabal	676369	4614912
MUP0081	Mupi	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Pº Mº Agustín frente Edificio Kasan	Actur-Rey Fernando	676084	4614830
MUP0082	Mupi	C/ VALLE DE BROTO en dirección a SALVADOR ALLENDE ANTES AVDA. GOMEZ AVELLANEDA	Actur-Rey Fernando	675996	4614762
MUP0084	Mupi	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Marqués de la Cadena Esq con Av. Ranillas	Actur-Rey Fernando	675773	4614475
MUP0085	Mupi	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Puente de Almozara Esq con Av. Ranillas	Actur-Rey Fernando	675726	4614441
MUP0086	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección PASEO MARIA AGUSTINESQ. PUENTE ALMOZARA	Casco Histórico	675545	4614092
MUP0087	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Pº Echegaray esq Pz Europa	Casco Histórico	675517	4614033
MUP0088	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Plaza Europa frente a Bernal	Casco Histórico	675737	4614048
MUP0089	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección PZA. EUROPA FRENTE TALLER DE LAVADO	Casco Histórico	676002	4614008
MUP0091	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra Esq Gomez Laguna	Delicias	673708	4611936
MUP0093	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra Esq Duquesa Villahermosa	Delicias	673553	4612366
MUP0094	Mupi	C/ ARQUITECTO LA FIGUERA dirección Avda. Pirineos Esq Palencia	El Rabal	676562	4614254
MUP0096	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a las fuentes Esq Cesar Augusto	Casco Histórico	676384	4613948
MUP0097	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección ESQ. DON JAIME I	Casco Histórico	676858	4613761
MUP0098	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Plaza Europa frente a C/ M de Calanda	Casco Histórico	676734	4613861
MUP0099	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a PUENTE DE LAS FUENTES DELANTE JUZGADOS	Casco Histórico	676460	4613934
MUP0100	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Plaza Europa frente a C/G. EMBOM	Casco Histórico	676810	4613808
MUP0101	Mupi	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a afueras Después Camino del Junco	Centro	677862	4611473
MUP0102	Mupi	C/ Miguel Servet con Pº la Mina en dirección a C. las Torres ESQ. PASEO DE LA MINA	Casco Histórico	676870	4612992
MUP0103	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección vila de Toulouse Z-30	Delicias	674545	4611064
MUP0105	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Las Fuentes FRENTE C/ Taboada	Casco Histórico	677628	4613431
MUP0106	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Las Fuentes antes del Puente	Casco Histórico	677832	4613351
MUP0107	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección C/ Fray Luis Urbano FRENTE PUENTE DE LAS FUENTES	Casco Histórico	677853	4613334
MUP0108	Mupi	Pº Independencia en dirección a Centro DELANTE C&A	Casco Histórico	676319	4613165

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MUP0109	Mupi	C/ Asalto en dirección a Puente Del Pilar FRENTE PARQUE BRUIL	Casco Histórico	677300	4613045
MUP0110	Mupi	C/ ASALTO en dirección a Pº Echegaray Frente a C/ Aaiun	Casco Histórico	677273	4613002
MUP0111	Mupi	C/ ASALTO en dirección a Pº Echegaray Frente a C/ Jorge Cocci	Casco Histórico	677277	4613029
MUP0112	Mupi	C/ ASALTO en dirección a Pº la Mina Frente a C/ Aaiun	Casco Histórico	677251	4613009
MUP0113	Mupi	C/ ASALTO en dirección a Pº la Mina Antes de Pz San Miguel	Casco Histórico	676914	4613033
MUP0114	Mupi	C/ ASALTO en dirección a Pº la Mina Esquina Pz San Miguel	Casco Histórico	676873	4613031
MUP0116	Mupi	Plaza Paraíso en dirección a P Independencia Antes de Monumento a la Justicia	Centro	676112	4612811
MUP0117	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Pz Europa Esq C/ Cereros	Casco Histórico	675429	4613914
MUP0118	Mupi	AVDA. PIRINEOS en dirección AFUERAS ESQ. VALLE DE BROTO	El Rabal	676488	4614855
MUP0119	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Pz Europa Delante de Iglesia del Portillo	Casco Histórico	675392	4613730
MUP0121	Mupi	Plaza de la Ciudadanía en dirección a Centro Esq Avd Madrid con C/ Fuenterrabia	Delicias	675078	4613622
MUP0122	Mupi	Fernando el Católico / Corona de Aragón	Universidad	675390	4612146
MUP0123	Mupi	AVDA. ANSELMO CLAVÉ en dirección a Avda. Goya delante de edificios militares	Centro	675426	4613419
MUP0124	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a PZA. EUROPA DELANTE DIPUTACION GRAL ARAGON	Casco Histórico	675545	4613354
MUP0126	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Pº Pamplona Esq C/ P. Casado	Casco Histórico	675605	4613237
MUP0127	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Pz Europa Esq C/ Doctor Fleming	Casco Histórico	675712	4613181
MUP0128	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección Pz PARAÍSO ESQ C/ DR. HORNO	Casco Histórico	675734	4613142
MUP0129	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a CENTRO FRENTE PUERTA DEL CARMEN	Casco Histórico	675867	4613052
MUP0130	Mupi	AVDA. ANSELMO CLAVÉ en dirección a Pº Mº Agustín frente Estación Portillo	Centro	675413	4613280
MUP0131	Mupi	AVDA. ANSELMO CLAVÉ en dirección a Avda. Goya frente C/ Tarragona	Centro	675382	4612846
MUP0132	Mupi	AVDA. GOYA en dirección a CENTRO ESQ. AVDA. VALENCIA	Centro	675379	4612769
MUP0133	Mupi	AVDA. GOYA en dirección a Anselmo Glave esq C/ Carmen	Delicias	675420	4612683
MUP0134	Mupi	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro Esq Puente del Pilar	El Rabal	677566	4614344
MUP0136	Mupi	PZA. SAN MIGUEL en dirección a AFUERAS DELANTE IGLESIA SAN MIGUEL	Casco Histórico	676853	4613053
MUP0138	Mupi	C/ COSO en dirección a Pº ECHAGARAY Y CABALLERO esq C/ Espartero	Casco Histórico	676864	4613160
MUP0139	Mupi	C/ COSO en dirección a Pz San Miguel frente C/ Espartero	Casco Histórico	676847	4613179
MUP0140	Mupi	C/ Asalto en dirección a Puente Del Pilar ROTONDA PLAZA SAN MIGUEL	Casco Histórico	676918	4613012
MUP0141	Mupi	C/ COSO en dirección a PZA. ESPAÑA FRENTE C/ SAN VICENTE PAUL	Casco Histórico	676170	4612843
MUP0144	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Pz Europa 25MTS. DESP. VIA UNIVERSITAS	Casco Histórico	676601	4613928
MUP0146	Mupi	AVDA. MADRID en dirección a Mº Agustín C/ Fuenterrabia	Delicias	676187	4613291
MUP0148	Mupi	AVDA. CESAR AUGUSTO en dirección a C/ Coso ESQ. PZA. SALAMERO	Casco Histórico	676147	4613361
MUP0150	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Plaza Europa frente a Basilica del Pilar	Casco Histórico	676601	4613928
MUP0151	Mupi	Pº PAMPLONA en dirección a Pº Mº Agustín Esq C/ Canfranc	Centro	675938	4613006
MUP0152	Mupi	Pº PAMPLONA en dirección a Pz Paraíso Esq C/ almagro	Centro	675958	4612929
MUP0154	Mupi	Plaza Paraíso en dirección Paseo Independencia	Centro	676218	4612974
MUP0157	Mupi	Pº CONSTITUCIÓN en dirección a Cesáreo Alierta Esq C/ Arquitecto Yarza	Centro	676237	4612835
MUP0158	Mupi	Pº CONSTITUCIÓN en dirección a Cesáreo Alierta Antes de C/ I. Loyola	Centro	676336	4612868
MUP0159	Mupi	C/ MIGUEL SERVET en dirección a Afueras Esq C/ Concepción	Casco Histórico	676983	4612844
MUP0160	Mupi	AVDA. CATALUÑA en dirección a Puente Piedra Frente a C/ Jesus	El Rabal	676790	4613851
MUP0161	Mupi	PZA. ARAGON en dirección a Pº Pamplona delante de Capitania	Centro	676089	4612861
MUP0162	Mupi	AVDA. ANSELMO CLAVE en dirección a C/ Goya Frente C/ Santander	Centro	675365	4612915
MUP0163	Mupi	Avd. Goya Glorieta Zagries en dirección a Tenor Fleeta antes de C/ Tarragona	Delicias	675873	4612277
MUP0164	Mupi	Pº SAGASTA en dirección a Pza. Paraíso Desp C/ Doctor Fleeta	Centro	676048	4612222

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MUP0165	Mupi	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Pz Roma Esq Franco y López	Delicias	674721	4612850
MUP0166	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra Esq Av. Madrid	Delicias	673312	4613074
MUP0168	Mupi	PZA. ESPAÑA en dirección a Pº Independencia Esq C/ coso	Centro	676422	4613356
MUP0169	Mupi	Pº CONSTITUCIÓN en dirección a Pz Aragón Esq C/ Isaac Peral	Centro	676360	4612911
MUP0170	Mupi	C/ TOMAS BRETON en dirección Vía Hispanidad Esq. Avda. Valencia	Universidad	675049	4612585
MUP0171	Mupi	C/ SAN JUAN BOSCO en dirección a C/ Corona de Aragón delante de Universidad	Delicias	674668	4612397
MUP0172	Mupi	C/ GRAN VIA en dirección a afueras esq. Plaza Paraíso	Centro	676038	4612739
MUP0173	Mupi	Pz de Mozart en dirección a Santa Isabel ESQ. Marqués de la Cadena	El Rabal	677742	4614444
MUP0174	Mupi	C/ Mariano Barbasan en dirección a F.el Católico FRENTE PUENTE EMPERADOR AUGUST	Universidad	675689	4612063
MUP0175	Mupi	C/ COSO en dirección a Pº ECHAGARAY Y CABALLERO frente a Pz Tenerías	Casco Histórico	677210	4613531
MUP0177	Mupi	C/ JUAN PABLO BONET en dirección a C/ Mariano Barbasan Esq C/ Vasconia	Universidad	675882	4612007
MUP0178	Mupi	AVDA. MADRID en dirección a Pz Huesca a ANT. C/ SOLDEVILLA	Delicias	674531	4613444
MUP0179	Mupi	C/ DUQUESA VILLAHERMOSA en dirección a Pz Roma frente a C/ Unceta	Delicias	674855	4612918
MUP0181	Mupi	AVDA. CESAR AUGUSTO en dirección a Pº. ECHEGARAY Y CABALLERO del. AUDIENCIA	Delicias	676194	4613543
MUP0183	Mupi	AVDA. GOYA en dirección a Pº Fernando el Católico frente C/ Zumalacárregui	Delicias	675737	4612333
MUP0184	Mupi	Avd. Goya Glorieta Zagries en dirección a Tenor Fleta antes de C/ Santander	Delicias	675682	4612326
MUP0185	Mupi	C/ GRAN VIA en dirección a Fdo. El Católico Frente a nº 42	Centro	675644	4612519
MUP0186	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Pz Zaragoza ESQ. CTRA. MADRID	Universidad	673324	4612915
MUP0187	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Pz Zaragoza C/ BIARRITZ	Universidad	673120	4613596
MUP0188	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra antes de Pza. Zaragoza	Delicias	673339	4612931
MUP0190	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Av de Navarra ESQ. C/FUENTERRABIA	Universidad	675100	4613642
MUP0191	Mupi	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Centro ESQ. AVDA. VALENCIA	Universidad	674908	4612503
MUP0192	Mupi	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Vía Hispanidad ESQ. VIA UNIVERSITAS	Universidad	674387	4612287
MUP0193	Mupi	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Centro ESQ. VIA DE LA HISPANIDAD	Universidad	673730	4611964
MUP0194	Mupi	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a centro Esq Vía Hispanidad	Universidad	673730	4611964
MUP0195	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Navarra antes de Pza. Zaragoza	Delicias	674448	4611117
MUP0196	Mupi	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Vía Ibérica Esq Entrada a Montecanal	Universidad	677180	4613585
MUP0197	Mupi	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Vía Ibérica Esq Entrada a Montecanal	Universidad	673068	4610579
MUP0198	Mupi	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro ESQ. C/ RAMIRO I	Delicias	673591	4613842
MUP0199	Mupi	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro ESQ. C/ RIOJA	Delicias	674137	4613638
MUP0201	Mupi	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro ESQ. C/ MONTERDE	Delicias	674762	4613540
MUP0202	Mupi	AVDA. Mª ZAMBRANO en dirección a afueras Frente a C/ León Felipe	Actur-Rey Fernando	675836	4615100
MUP0207	Mupi	AVDA. NAVARRA en dirección a Centro FRENTE A C/ Rioja	Delicias	674060	4613679
MUP0208	Mupi	AVDA. NAVARRA en dirección a afueras FRENTE A IES Santiago Hernandez	Delicias	673626	4613876
MUP0211	Mupi	G GOMEZ DE AVELLANEDA en dirección a Centro 50MTS. ANT. SOR JUANA DE CRUZ	Actur-Rey Fernando	675592	4615364
MUP0213	Mupi	AVDA. Mª ZAMBRANO en dirección a afueras ESQ. C/ POETA PABLO NERUDA	Actur-Rey Fernando	675749	4615210
MUP0215	Mupi	AVDA. Mª ZAMBRANO en dirección a afueras ESQ. C/ PABLO RUIZ PICASSO	Actur-Rey Fernando	675702	4615618
MUP0217	Mupi	G GOMEZ DE AVELLANEDA en dirección a Centro ESQ. C/PABLO RUIZ PICASSO	Actur-Rey Fernando	675590	4615617
MUP0218	Mupi	AVDA. Pirineos en dirección a afueras ESQ. VALLE DE BROTO	El Rabal	676488	4614855
MUP0219	Mupi	C/ Asalto en dirección a Pº la Mina 20MTS. DESP. C/ HEROISMO	Casco Histórico	676948	4613024
MUP0221	Mupi	Camino de las Torres en dirección a Pº Sagasta ESQ. C/ JORGE COCCI	Casco Histórico	677352	4612874
MUP0223	Mupi	Pº CONSTITUCION en dirección a Plaza Paraíso ESQ. C/ MEFISTO	Centro	676042	4612436
MUP0224	Mupi	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Pº Constitución ESQ. C/ FLORIDA	Centro	677091	4612044

Num_soporte	Formato	Dirección	Distrito o Junta	CoordenadaX	CoordenadaY
MUP0226	Mupi	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a carretera Castellón ESQ. C/ VISTA ALEGRE	Centro	677647	4611658
MUP0230	Mupi	Pº CONSTITUCION en dirección a Plaza Paraíso ESQ. C/ MEFISTO	Centro	676312	4612757
MUP0231	Mupi	VIA HISPANIDAD en dirección a Avda Zaragoza Antes de Plz Zaragoza	Delicias	676568	4612809
MUP0232	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección a Puente de Piedra FRENTE BASILICA DEL PILAR	Casco Histórico	677210	4613617
MUP0234	Mupi	Pº CONSTITUCION en dirección a Centro 10MTS. ANT. C/ SANTA ANA	Centro	676568	4612809
MUP0241	Mupi	Pº CUELLAR en dirección a Pº Sagasta delante de FACULTAD DE ZARAGOZA	Universidad	676214	4611633
MUP0243	Mupi	PSO. ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección aCAMINO DE LAS TORRES 20MTS ANT. C/ Calanda	Casco Histórico	676696	4613847
MUP0244	Mupi	Pº ECHEGARAY Y CABALLERO en dirección PLAZA EUROPA FRENTE BASILICA DEL PILAR	Casco Histórico	676601	4613928
MUP0245	Mupi	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a Plaza Europa DESPUÉS PLAZA CANTERAS	Casco Histórico	675814	4613110
MUP0247	Mupi	Pº PAMPLONA en dirección a PLAZA PARAÍSO PLAZA PARAÍSO DEL. FACULTAD DE ZARAGOZA	Centro	676010	4612824
SEN0001	Senior	AVDA. CATALUÑA en dirección a Puente de Piedra ESQ. C/ TOMAS EDISON	Actur-Rey Fernando	678037	4614642
SEN0002	Senior	Camino de las Torres en dirección a afueras ESQ. C/ SILVESTRE PÉREZ	Casco Histórico	677788	4613045
SEN0003	Senior	AVDA. CESAREO ALIERTA en dirección a Centro DESP. DE PPDO. DE MOREA	Centro	677652	4611684
SEN0004	Senior	AVDA. ISABEL LA CATOLICA en dirección a afueras 50 MTS. ANTES PLAZA ZARAGOZA	Universidad	672643	4609574
SEN0005	Senior	AVDA. alcalde Caballero en dirección a Centro ESQ/ AVDA. CATALUÑA	Actur-Rey Fernando	674994	4615533
SEN0006	Senior	AVDA. Pirineos en dirección a Ctra. N° II dirección Barcelona ESQ. C/ GARCÍA ARISTA	Actur-Rey Fernando	676415	4614153
SEN0007	Senior	Pz de Mozart en dirección a Centro ESQ. AVD. DE CATALUÑA	Actur-Rey Fernando	677722	4614491
SEN0008	Senior	AVDA. CATALUÑA en dirección a Centro ESQ. C/Pº LA MINA	Actur-Rey Fernando	676585	4612740
SEN0009	Senior	AVDA. Pirineos en dirección a Centro ESQ. VALLE DE BROTO.	Actur-Rey Fernando	676455	4614977
SEN0010	Senior	C/ VALLE DE BROTO en dirección a Centro 100M DESP. DE AVDA. DE RANILLAS	Actur-Rey Fernando	675797	4614511
SEN0011	Senior	Pº Pamplona en dirección a afueras ESQ. C/ CANFRANC	Centro	675923	4613033
SEN0012	Senior	GERTRUDIS GOMEZ DE AVELLANEDA en dirección a Centro ESQ. C/ P PICASSO	Actur-Rey Fernando	675591	4615578
SEN0013	Senior	Pz Zaragoza en dirección a Centro ESQ/ RONDA HISPANIDAD	Centro	674529	4611053
SEN0014	Senior	Pº MARIA AGUSTIN en dirección a CentroESQ. C/ DIPUTADOS	Casco Histórico	675442	4614047
SEN0016	Senior	AVDA. NAVARRA en dirección a afueras 100M ANTES DE C.C. AUGUSTA	Delicias	673401	4613946
SEN0017	Senior	AVDA. NAVARRA en dirección a afueras DELANTE DE WOLSWAGEN	Delicias	673469	4613888
SEN0018	Senior	Pz Europa en dirección a Puente Almoraza ESQ. C/ MARCIAL	Actur-Rey Fernando	675631	4612503
SEN0019	Senior	C/ VALLE DE BROTO en dirección a AVDA. Mº ZAMBRANO ANTES AVDA. DE LOS PIRINEOS	Actur-Rey Fernando	676515	4614956
SEN0020	Senior	C/ VALLE DE BROTO en dirección a San Juan de la Peña DESP. AVDA. DE LOS PIRINEOS	Actur-Rey Fernando	676514	4614922
SEN0021	Senior	VIOLANTE DE HUNGRIA en dirección a Centro ESQ. AVDA. MADRID	Universidad	674982	4613620
SEN0022	Senior	Pº CUELLAR en dirección a Centro ESQ. C/ VISTA ALEGRE	Universidad	676190	4611801
SEN0023	Senior	CESAREO ALIERTA en dirección a San José ESQ. CAMINO DE LAS TORRES	Centro	676738	4612503
SEN0024	Senior	Camino de las Torres en dirección a CESAREO ALIERTA ESQ. C/ TENOR FLETA	Casco Histórico	676266	4612085
SEN0025	Senior	C/ San Juan de la Peña en dirección a Valle de Broto ESQ. V. BROTO / M. DE LA CADENA	Actur-Rey Fernando	677188	4614956
SEN0026	Senior	AVDA. FERNANDO EL CATOLICO en dirección a afueras ESQ. AVD. DE GOYA	Universidad	675548	4612404
SEN0027	Senior	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a Centro ESQ. C/ VIOLANTE DE HUNGRIA	Universidad	674390	4612251
SEN0028	Senior	Pº Pamplona en dirección a Pz Europa ESQ. C/ PONZANO	Centro	676015	4612858
SEN0029	Senior	AVDA. GOMEZ LAGUNA en dirección a San Juan Bosco ESQ. VÍA HISPANIDAD	Universidad	673646	4611919
SEN0030	Senior	Ronda Hispanidad esquina. C/ ZAFIRO	Universidad	676940	4609867

ANEXO III: RELACIÓN DE ELEMENTOS
SEGÚN CLÁUSULA 2.4.

ANEXO III: RELACION DE ELEMENTOS SEGÚN CLÁUSULA 2.4

Nº	FAMILIA	SUBFAMILIA	DIRECCIONES
1	ASEO	EN PARQUE	Parque Tío Jorge/esquina Gracia Gazulla/dirección centro
2	ASEO	EN PARQUE	Paseo Constitución/esquina Escar/dirección centro
3	ASEO	EN PARQUE	Parque Pignatelli/frente Aula Mentor/dirección centro
4	ASEO	EN PARQUE	Paseo Echegaray y Caballero/50 mts antes Jardiel/dirección Las Fuentes
5	ASEO	EN PARQUE	Parque Primo de Rivera/esq. Pº Renovales/dir Canal Imperial Aragón
6	ASEO	EN PARQUE	Parque Torre Ramona/esquina Higuera/dirección Salvador Mingulón
7	ASEO	EN PARQUE	Parque Castillo Palomar/Poeta Alfonso Comín Ros Ferreiro/dirección centro
8	ASEO	EN PARQUE	Parque Primo de Rivera/esq. Pº Renovales/dir José Duero Gimeno
1	QUIOSCO	-	Pº Sagasta/delante de El Corte Inglés/en dirección centro
2	QUIOSCO	-	Coso/delante nº 66/dirección afueras
3	QUIOSCO	-	León XIII/después de Madre Vedruna/dirección Pº Constitución
4	QUIOSCO	-	Paseo Pamplona / esquina Hamán Cortes / dirección centro
5	QUIOSCO	-	Coso/delante nº 66/dirección Pº Echegaray y Caballero
6	QUIOSCO	-	Plaza España / 20 mts. Después de calle Coso / en dirección Plaza Paraiso
7	QUIOSCO	-	Paseo María Agustín/delante Iglesia El Portillo/dirección Plaza Europa
8	QUIOSCO	-	Paseo Independencia/20 metros después de Cinco de Marzo/dir. Plaza Paraiso
9	QUIOSCO	-	Paseo Independencia / 14 mts. Antes calle Joaquín Costa / dirección Plaza Paraiso
10	QUIOSCO	-	Paseo Independencia / 14 mts. Antes de calle Joaquín Costa / en dirección Plaza España
11	QUIOSCO	-	Paseo Independencia / 35 mts. Antes calle San Miguel / en dirección Plaza España
12	QUIOSCO	-	Plaza Paraiso / esquina Paseo Pamplona / en dirección Paseo Pamplona
13	QUIOSCO	-	Isabel La Católica/dirección afueras/esquina Luis Bermejo
1	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Duquesa Villahermosa / Dir. Afueras / Esq. Delicias
2	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Pº Constitución / Fte. Edificio Ibercaja
3	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Francisco / Dir. Isabel La Católica
4	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza Cesar Augustò / Dir. Afueras / Esq. Plaza Cesar Augusto
5	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Felipe / Dir. Afueras / Esq. Morata
6	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza España / Dir. Plaza Aragón / Esq. Morata
7	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza de los Sitios
8	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Cementerio Torrero / Dir. Afueras / Delante Antigua Capilla
9	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Casablanca
10	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Paseo Colón / Dir Afueras / Esq. Avda. América
11	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza Santa Marta
12	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza La Seo / Dir. Centro / Delante del Palacio Arzobispal
13	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza del Pilar / Dir. Centro / Junto Basilica del Pilar
14	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Iglesia de la Mantería / Dir. Centro / Esq. Plaza San Roque
15	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Palacio de la Alfajería / Dir. Centro / Entrada al recinto del Palacio
16	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Agustín / Delante del Museo
17	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Puerta del Carmen / Dir. Afueras / Esq. Pº Pamplona
18	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza Santo Domingo / Dir. Centro / Esq. Predicadores
19	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza Aragón / Dir. Plaza España / Esq. Paseo Independencia
20	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Puente de Piedra / Esq. Pº Echegaray y C/ Don Jaime
21	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Pte. de Hierro y Murallas / 50 mts. antes Plaza Tenerías
22	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Mercado Central
23	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza del Justicia / Dir. Centro / Esq. Buen Pastor
24	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Bruno / Dir. Centro / Delante de La Seo
25	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza del Portillo / Delante Conde Aranda
26	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza Santa Engracia / Dir. Centro / Fte. Iglesia Santa Engracia
27	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza de la Magdalena / Dir. Centro / Fte. Iglesia La Magdalena
28	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Parque Primo de Rivera / Dir. Centro / Esq. Isabel La Católica
29	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Miguel Servet antiguo Matadero
30	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Estación Delicias / Dir. Avda. Navarra / Después parada Taxis
31	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Carlos / Dir. Antigua Judería
32	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza Salameiro / Dir. Afueras / Esq. Azoque
33	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Pablo / Dir. Afueras / Delante Iglesia San Pablo
34	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Pedro Nolasco / Delante C/ San Lorenzo
35	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza San Miguel/Frente calle Reconquista/en dirección afueras
36	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza de la Victoria / Esq. Ramón y Cajal
37	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Avda Cataluña/dirección centro/esquina Puente Piedra
38	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Pº Sagasta / Dir. Afueras / 200 mts. antes de San Ignacio de Loyola
39	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza España (La Cartuja)
40	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Avda. Cataluña / Dir. Afueras / Esq. Avda. Puente del Pilar
41	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Paseo Echegaray / Dir. Las Fuentes / Delante Convento Santo Domingo
42	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Coso / Esq. Cesar Augusto
43	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Isabel La Católica / Delante Antigua Feria de Muestras
44	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Puente Virrey / Delante Plaza Mayor
45	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Pueyo / Dir. Jorge Cocci / Fte Fuente de las Samaritanas (Las Fuentes)
46	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Plaza del Arzobispo (Juslibol)
47	SEÑALES HISTORIA URBE	-	Avda. Ranillas / Pte. Almozara

ANEXO IV: FICHA TÉCNICA DE CARACTERÍSTICAS DE CADA
ELEMENTO OFERTADO

EMPRESA LICITADORA	
---------------------------	--

TIPO DE MOBILIARIO	
---------------------------	--

FAMILIA MOBILIARIO URBANO	
----------------------------------	--

DESCRIPCIÓN ELEMENTO	
-----------------------------	--

Descripción de los servicios incluidos o Mejoras ofertadas

MATERIALES	
-------------------	--

Interior	
----------	--

Exterior	
----------	--

DIMENSIONES	
--------------------	--

Exterior	Alto(en cm)		Ancho (en cm)		Fondo(en cm)	
----------	-------------	--	---------------	--	--------------	--

Interior	Alto (en cm)		Ancho (en cm)		Fondo (en cm)	
----------	--------------	--	---------------	--	---------------	--

Color	Interior:	
	Exterior:	

DATOS ELÉCTRICOS (Iluminación y otros)

OTROS DATOS DE INTERÉS / OBSERVACIONES

Infografia frontal

Infografia trasera

ANEXO V: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PLANOS DE
LAS PANTALLAS DE INFORMACIÓN SOBRE LÍNEAS Y
FRECUENCIAS DEL TRANSPORTE COLECTIVO
URBANO EN AUTOBUS



TECHNICAL DOCUMENTATION

PRODUCT SPECIFICATIONS

MW5x5.144x32/1 ST2

2G/3G



PRODUCT SPECIFICATIONS

MW5x5.144x32/1 ST2 2G/3G

© Aesys S.p.A.

Via Pastrengo, 7C • 24068 Seriate (BG)
Tel.: +39 035 29240 • Fax: +39 035 680030
Web: <http://www.aesys.it> • eMail: info@aesys.it

PROJECT CODE	PRODUCT CODE
P_14_011_PTR	-

REV.	DESCRIPTION	AUTHOR	APPROVED	DATE
0	▪ First emission of the document	Giuseppe Manenti	Roberto Chiodini	19 th December 2014
1	▪ Updated with TTS functionality	Giuseppe Manenti	Roberto Chiodini	11 th May 2016
	▪			
	▪			
	▪			

Table of Contents

INTRODUCTION	4
OVERVIEW	4
PRODUCT SPECIFICATIONS.....	6
SPECIFICATIONS.....	6
SPECIFICATION FOR AUDIO ANNOUNCEMENT (TTS MODALITY)	11
INFORMATION LAYOUT	12
ATTACHMENTS	14

Introduction

Product overview with general features and product specifications.

Overview



The "MW5x5.144x32/1 ST2 2G/3G" is a single sided Variable Message Sign (VMS) suitable to convey journey-related information to the passengers at the bus stops.

The system is composed of a single sided monochromatic LED matrix with a resolution of 144x32 pixels and pixel pitch of 5x5mm. The sign can be provided with two different power supply configurations:

- 230V_{AC} Power supply: suited for location where the power is 24/7 available;
- 230V_{AC} + Battery Supply: suited for location where the network power supply is available only during the night (because connected to the illumination system). In this configuration, during daylight hours, the sign is powered from the internal integrated battery.

In case of installation exigencies require to install display and battery separately, a solution completely independently (Battery and Display) can be provided.

Additional, the display features of TTS functionality for Audio messages announcement thanks to the internal embedded speaker; TTS activation is performed via RF wireless interface (Banda CNAF UN30).

Main Features:

- Low power consumption;
- Data Communication via 2G/3G;
- English multiple proportional fonts to provide best legibility in different configuration layouts;
- White-coloured information, making display more elegant and fashionable;
- Different Display Graphic Effects, as Scrolling/Fixed, Alternating and Blinking messages;
- Displays with High intensity and Automatic Adjustment to Ambient Light with incorporated light sensor;
- Wide viewing angle with no colour excursion at the angle limits;
- Control of LED binning in order to maintain good homogeneity in brightness and colour level;
- Wide Operating Temperature: -20°C / +60°C;
- Front protection based on an high contrast, darkened, anti-reflective, UV proof, anti-vandalism, polycarbonate screen;
- High reliability therefore no routine maintenance required;

Product Specifications

General overview regarding product specifications

Specifications

Chapter

2

General information

Product name:	MW5x5.144x32/1 ST2 2G/3G
Norms:	EN 50293 – Electromagnetic compatibility — Road traffic signal systems EN 60068 – Environmental testing EN 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
Conformity:	CE
Version:	Single Sided
Typical application:	Outdoor
Installation:	Bus Stop (for further detail see the attached mechanical drawing)
Installation mode:	Landscape
Tilting:	-

Mechanical

Dimensions:	1350 (L) x 237 (H) x 200 (D) mm
Weight:	Total: 52Kg (TBC) Main components weight detail: • Display LED: 7Kg (TBC), thickness: 2mm • Housing: 13.5Kg (TBC), thickness: 2mm • Battery: 27Kg
Case:	Aluminium RAL Range, 25+30% GLOSS, not reflecting MAT, powder coating
Protection grade:	IP55 (Designed for IP65 criteria) Battery case: IP34
Front protection:	High contrast, darkened, anti-reflective, UV proof, anti-vandalism, polycarbonate screen
Lock system:	Anti-vandalism lock system (for further detail see the attached mechanical drawing)
Cable inlet:	1x Power supply line cable
Fixing points:	3x M8 Female fixing points (for further details see the mechanical drawing attached)



- Display protection grade: IP55 (Designed for IP65 criteria);
- Battery case protection grade: IP34;
- Aluminium housing to ensure solid construction and minimal weight.



Fig.: 1 – Front View



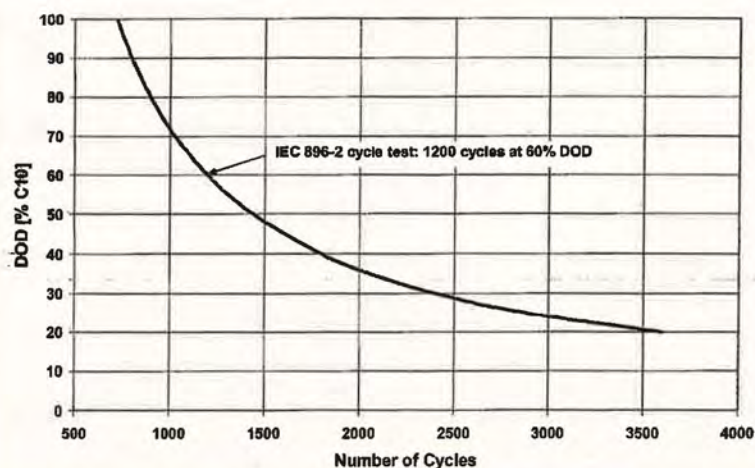
Fig.: 2 – Example of integration

Environmental

	Ta -20° / +60°C
Operating temperature:	Ti (Internal Temperature) > -20°C Instant start-up Ti > 70°C Thermal protection at high temperature
Operating humidity:	10% + 90% R.H. without condensation (90% R.H. up to 40°C)
Storage temperature:	-25°C + 85°C – Ambient temperature
Cooling system :	Natural convection (Fanless / Filterless)
Heating system:	-

Electrical

Power supply:	Nominal voltage 110+230 V _{AC}
Range:	90 + 264 V _{AC}
Frequency:	47 ÷ 63Hz
Protections:	Overload, overvoltage, over temperature
Typical power consumption: (@ Ta=25°C)	Daylight: 28 W (Three information line h = 8px @50% LED _{ON} , 3.500cd/m ²)
	Daylight: 43 W (Three information line h = 8px @50% LED _{ON} , 3.500cd/m ² , TTS ON)
	Maximum: 228W (Three information lines h = 8px @50% LED _{ON} , 3.500cd/m ² , Battery charge ON, TTS ON)
Battery:	General Features: • VRLA batteries (Valve Regulated Lead Acid) in which the electrolyte is fixed in a GEL (dryfit technology) • Highest reliability, even in non-optimal conditions • Robust design – resilient in harsh conditions • Maintenance-free (no topping up) • Completely recyclable – low CO₂ footprint • Lowest energy consumption – Saving cost • Trouble-free transport blocks, no restrictions for rail, road, sea and air transportation (IATA, DGR, clause A67) • Long shelf life up to 2 years at 20 °C without recharge due to the very low self discharge rate
	Technical specification: • Nominal Capacity: 85Ah • Nominal Voltage: 12V_{DC} • Endurance in cycles (according to IEC 896-2): 1.700cycles @Ta 20°C, one TTS vocalization every 5 minutes, duration: 30sec; extracted capacity max. 38%.



The life time indicated into the graph above is referred a the ambient temperature of @20°C; Higher ambient temperature may drastically reduce the endurance in cycles according the following coefficient:

$$Kt = 0.5^{\frac{Ta-20^{\circ}C}{10}}$$

Recharge System: Automatic Recharge MAX 10A

Data Communication

	2G/3G Wireless Modem
Data communication type:	3G (UMTS, HSDPA, HSUPA, HSPA+, DC-HSPA+): - Band 1 (2100MHz), 8 (900MHz) - Downlink max rate: 42Mbps (HSPA+ category 24) - Uplink max rate: 5.76Mbps (HSPA+ category 6) 2G (GSM, GPRS, EDGE): • Band 900MHz, 1800MHz
Diagnostic and configuration interface:	Serial Data Line (local interface)
Protocol type:	Aesys TCP/IP data protocol
Note:	-

Connectors

Power Supply:	1x IP65 ILME 3P Connector
Battery Power Supply and Serial Data:	1x IP65 ILME 5P Connector
Audio Interface:	1x IP65 ILME 5P Connector
Antenna:	1x SMA Connector
Ground:	1x M6x15mm
Note:	-

LED Monochromatic Dynamic Area

LED Type:	PLCC2 SMD
LED Size / DOT size:	3.2 (H) x 2.8 (W) mm / (Dot Retro-projected Screen Ø 2.4 mm)
LED Technology:	InGan
LED Colour (Wavelength):	White: 5000K
LED Intensity (@ 20mA):	2200mcd @20mA
Luminance Max: (@ 25°C Ambient)	Max. Brightness: 3.500 cd/m ²
Matrix Dot Pitch:	5 (W) x 5 (H) mm
Matrix Active area:	144 x 32 pixels (for each side)
Dynamic active area dimension:	720 (W) x 160 (H) mm
X-axis Readable Angle:	> 120°(LED Viewing angle 120°@ 50% brightness)
Y-axis Readable Angle:	> 120°(LED Viewing angle 120°@ 50% brightness)
Readable distance:	Refer to the layout composition chapter
Other:	Special conformal coating on the front of LED modules to enhance the contrast ratio

LED Module Controller

System Speed:	60MHz 32-bit Microprocessor
Memory:	4MB Flash, 1MB SRAM
Inputs:	1x Temperature Sensor 1x Ambient Light Sensor
Outputs:	2x Display Outputs
Interfaces:	2x RS232 1x Ethernet on RJ45
Analogue inputs:	Power supply monitoring
Internal alarms:	Communication fault Power supplies fault Brightness sensor fault Temperature fault Over temperature Temperature sensor fault
Other:	Internal timekeeper



Other Features

MTBF: (Mean time between failures)	>100.000 hrs Battery life time is not Included
--	---

MTTR: (Maximum time to internal component replace; display repairing in workshop)	20 min
---	--------

MTTI: (Maximum time to monitor installation/removal)	20 min
--	--------

Other:	
---------------	--

Specification for Audio announcement (TTS modality)

The bus stop sign is equipped with an internal audio system composed of a TTS module board and a loudspeaker. The audio system is directly connected to the Bus Stop Sign CPU in order to be able to vocalize the messages currently displayed on the panel.

Audio system activation is performed via RF interface.

Audio announcement hardware specifications

Audio performances

TTS Sampling Frequency:	22KHz (variable value on request)
TTS/MP3 bit-rate:	96kbit/s (variable value on request)
Audio output power:	max: 20W @ 12V _{DC} at 4ohms)

Loudspeaker

Rated power:	10W
Maximum Power:	15W
Impedance:	8Ω
Frequency response:	130-20.000Hz
Mean sound pressure level:	84db (1W/1m)

Note

- TTS Language: Spanish
- TTS Activation via RS interface (Banda CNAF UN30)
- Manual volume adjustment on different times of day (via configuration file)

Information Layout

Chapter

3

Information Layout (example with English fonts)

Line field layout:	Information divided onto three different fields:
	• Coach line number; • Destination; • Waiting time.
	Last information line can be used to show both timetable and service/dedicated information.
Language manage:	Long messages are automatically displayed in scrolling mode.
	English

5W x 8H pixels

Font dimension:	5 (W) x 8 (H) pixels
Average font dimension: (writing method with automatic proportional font)	5 (W) x 8 (H) pixels
Maximum character height:	40mm
Core character height:	40mm
Readable distance:	> 20m
Stroke thickness:	1px
Characters spacing:	1px
Spacing between lines:	4px
Maximum number of lines:	3
Minimum characters:	24 characters per line

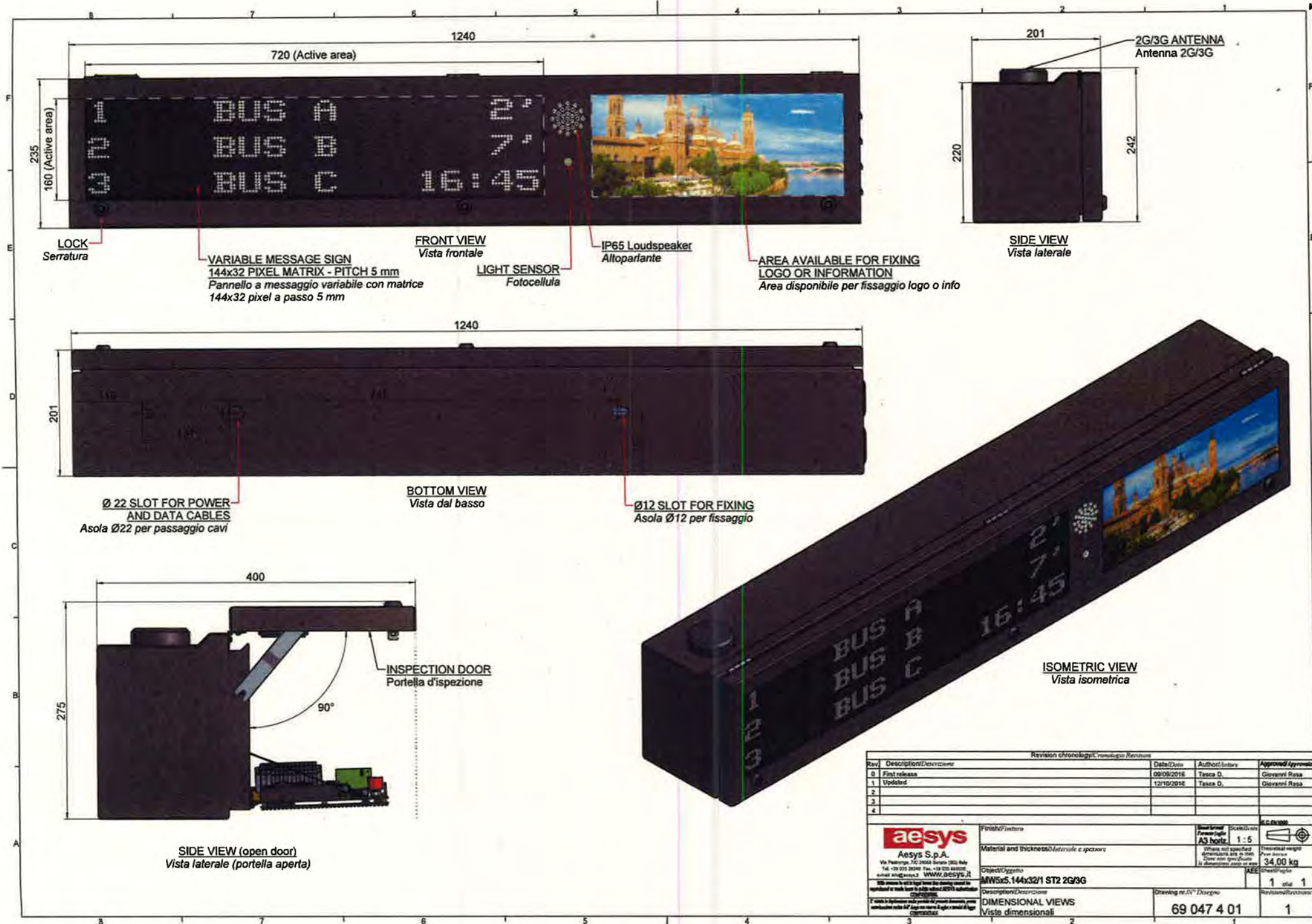
6W x 9H pixels

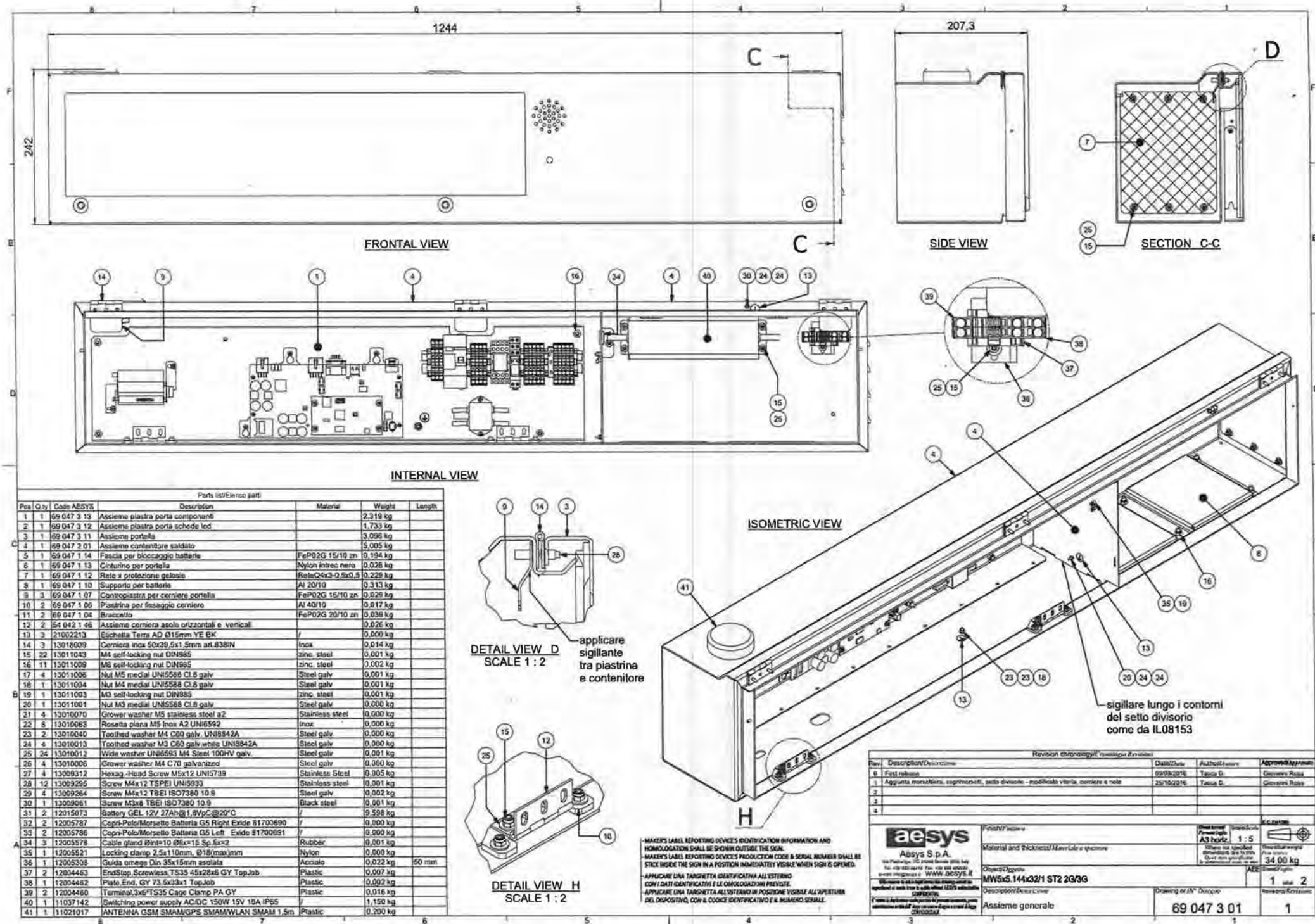
Font dimension:	6 (W) x 9(H) pixels
Average font dimension: (writing method with automatic proportional font)	6 (W) x 9(H) pixels
Maximum character height:	45mm
Core character height:	45mm
Readable distance:	> 22.5m
Stroke thickness:	1px
Characters spacing:	1px
Spacing between lines:	2px
Maximum number of lines:	3
Minimum characters:	20 characters per line
Other layouts and fonts are available upon request	

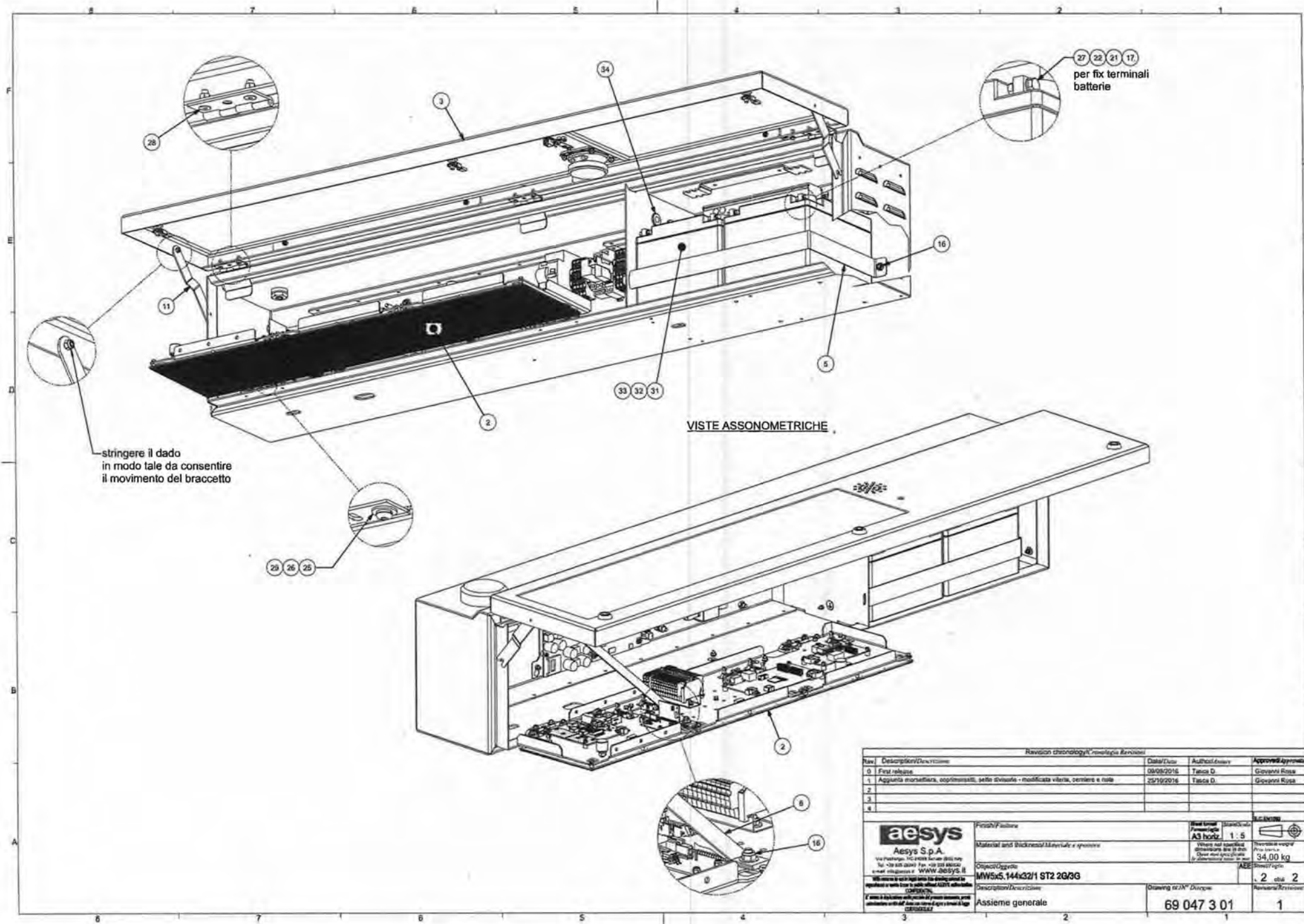
Attachments

- "P PAL 0054 4 01 – MW5x5.144x32/1 ST2 2G/3G"





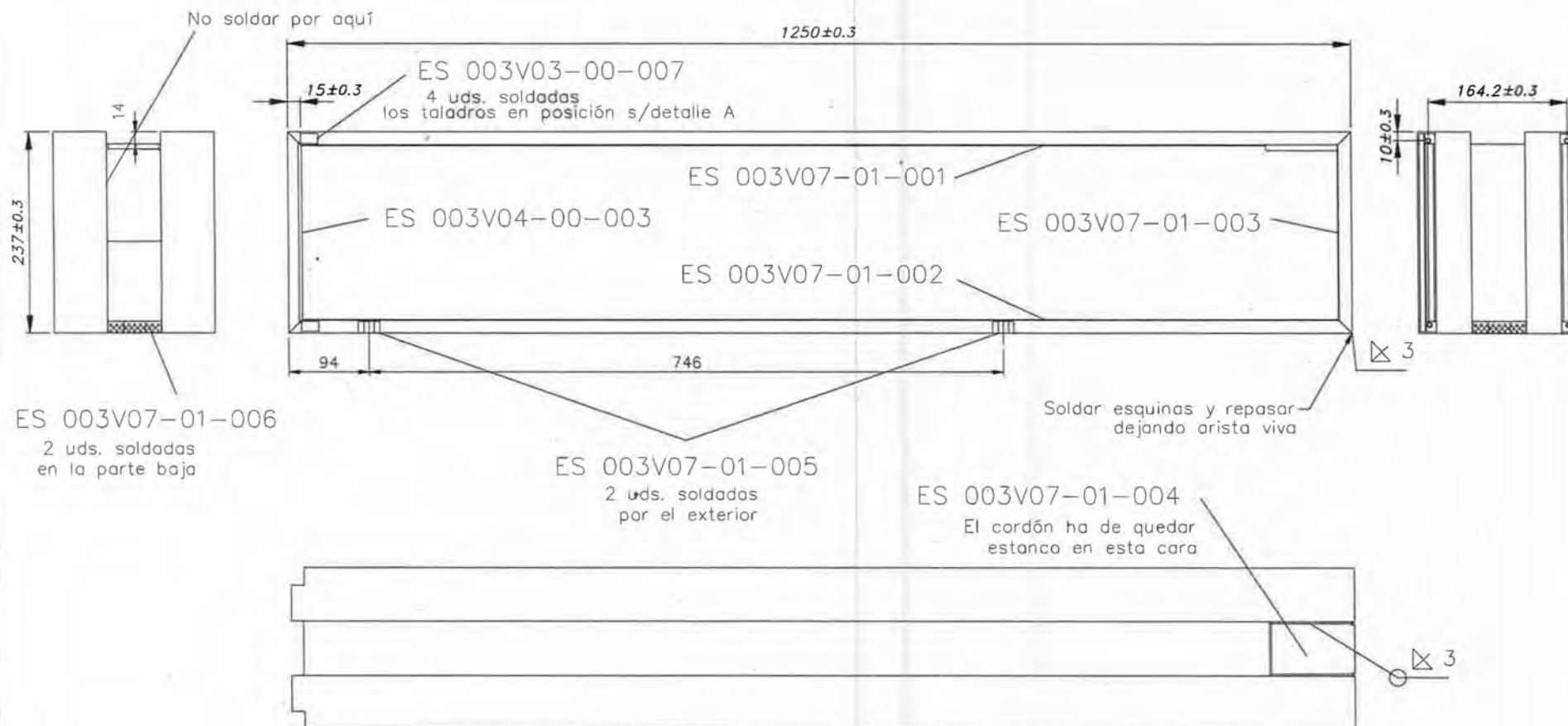




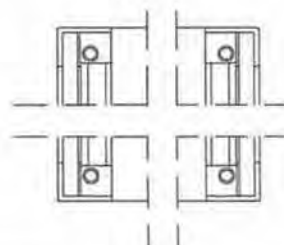
Revision chronology / cronologia Revisioni				
Rev.	Description / Descrizione	Date / Data	Author / Autore	Approved / Approvato
0	First release	09/08/2016	Tatiana D.	Giovanni Rossi
1	Aggiunta morsetti, ottimizzati, sotto diviso - modificata vista, pentre e note	25/10/2016	Tatiana D.	Giovanni Rossi
2				
3				
4				

 Aesys S.p.A. Via Fiumicino, 102 - 00166 Roma (RM) Italy Tel. +39 06 5555 5555 Fax +39 06 5555 5555 e-mail: info@aesys.it - WWW.aesys.it We reserve the right to change the drawing content at any time without notice. If you are a duplicate user of the software, please contact your distributor or the company that provided you with the software. C000
--

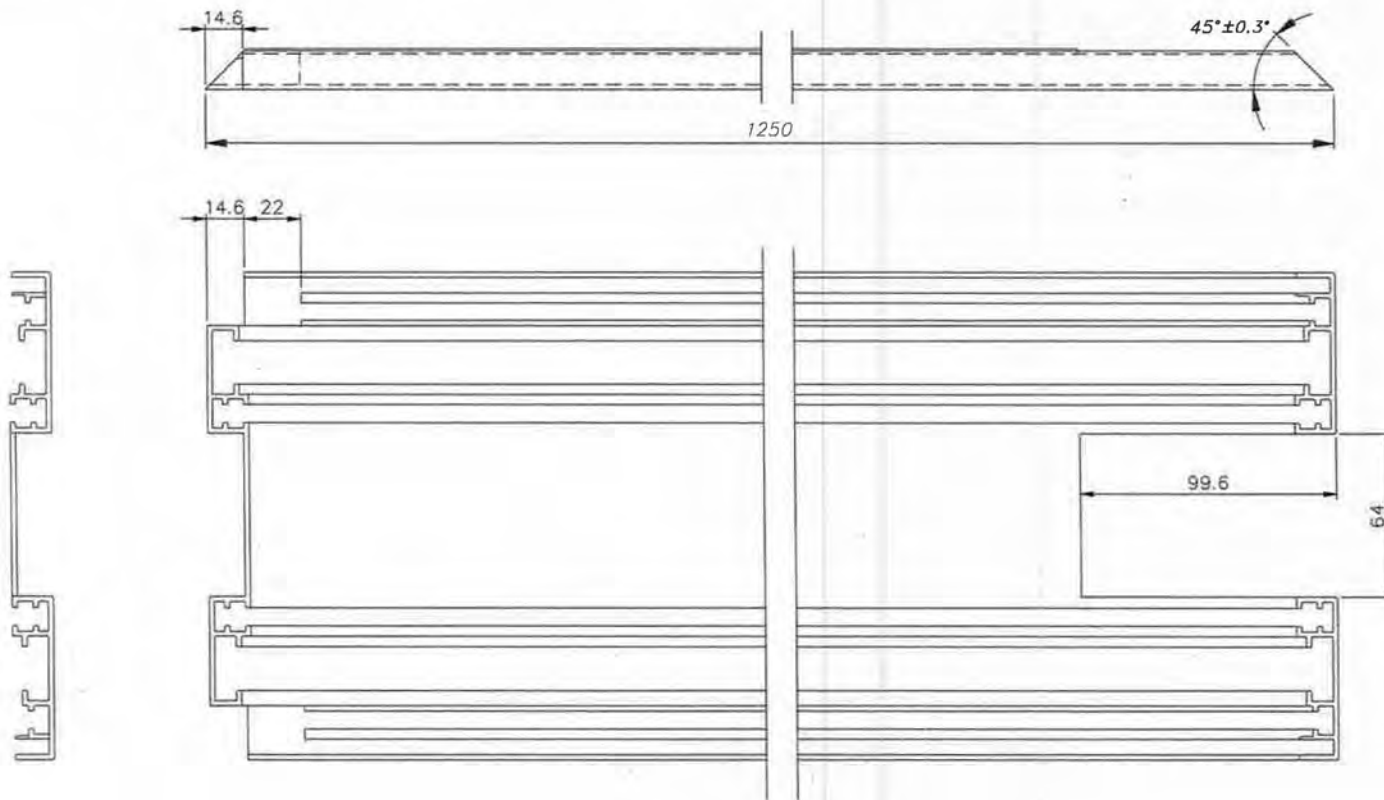
302



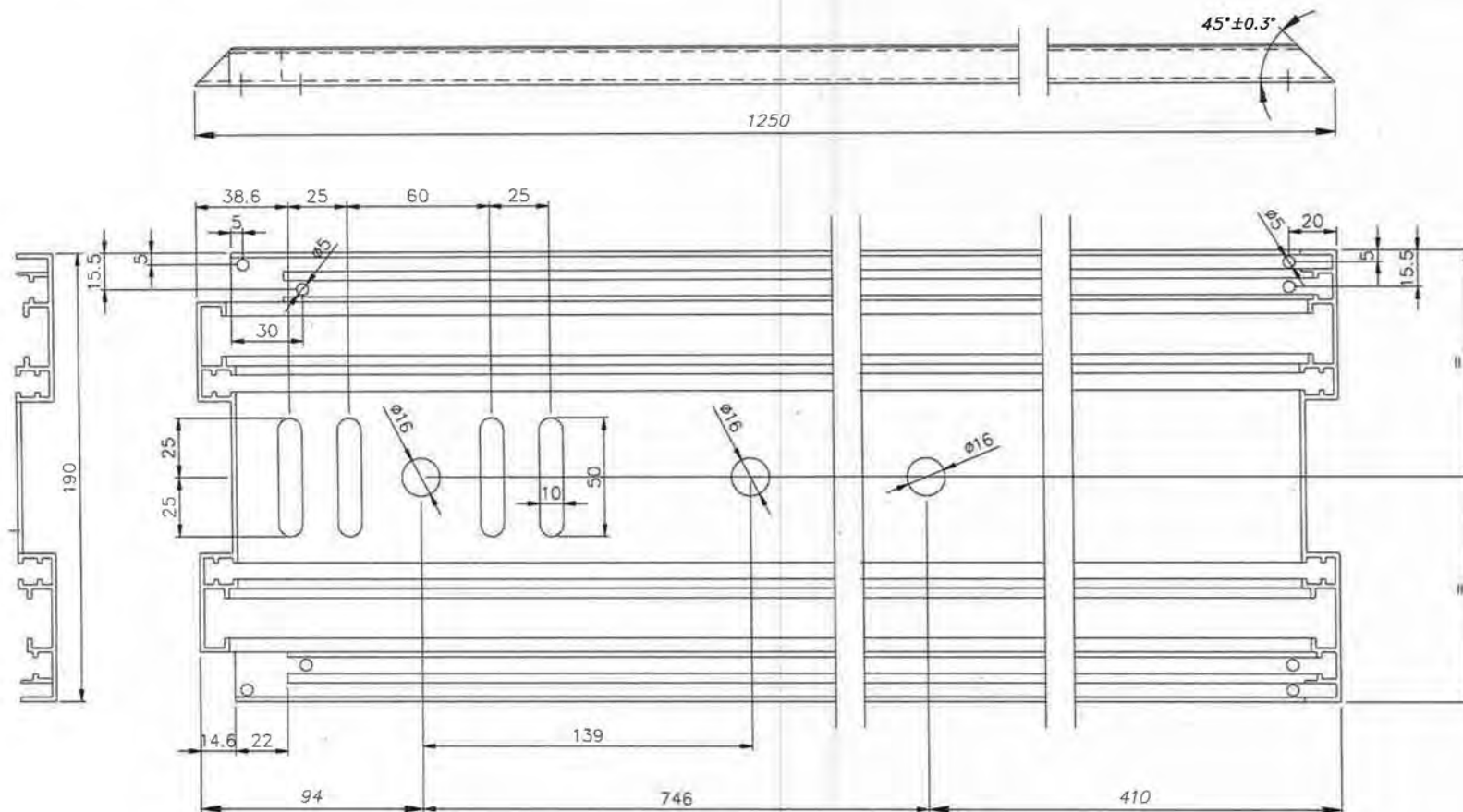
Detalle A



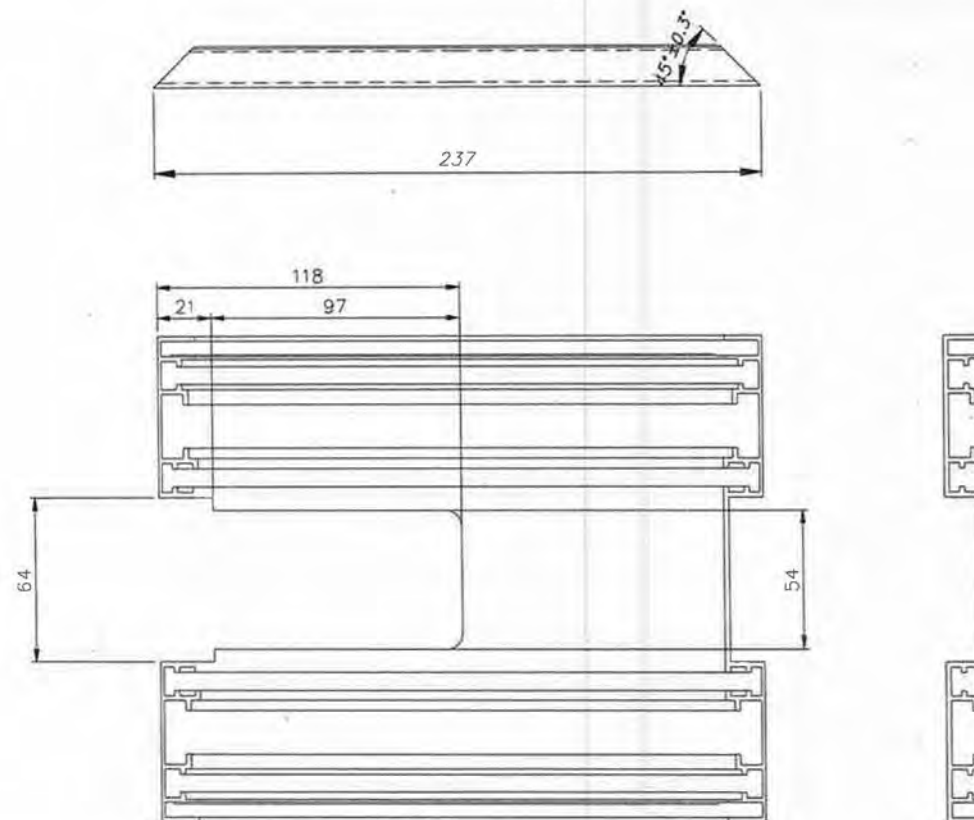
Ediciones					
	A	Plano de origen	Proyectado	ARC	22-12-06
		Visado	ARC	22-12-06	
Denominación:			Nº Plano:		
CONJUNTO CAJÓN SAE 3x24			ES 003V07-01-000		
Escala:	Producto:	JCDecaux			
1:10	CAJÓN SAE 3x24 GIJÓN				
Hoja:	Materia:				
1/1					
Tolerancias:	Acabado:				
DIN 7168 m					



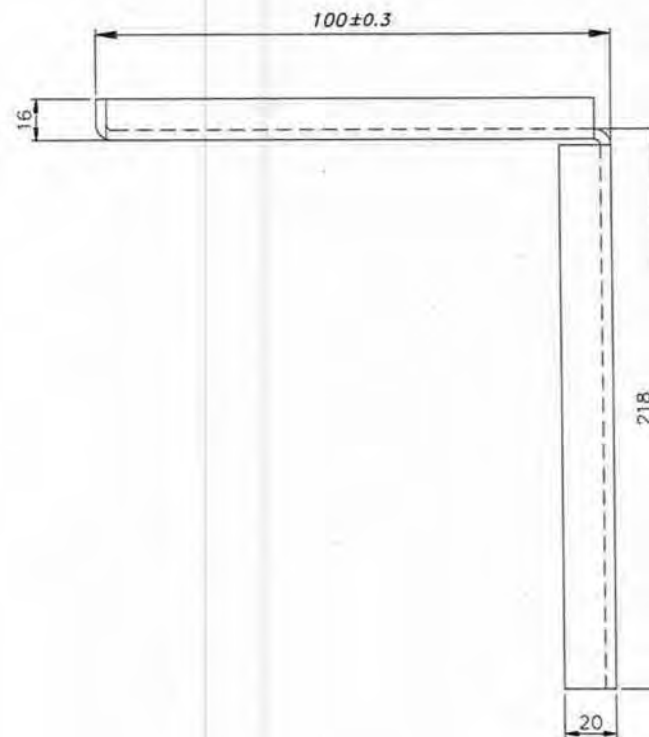
Ediciones					
	A	Plano de origen	Proyectado	RRC	22-12-08
		Revisado	RRC	22-12-08	
Denominación:				Nº Plano:	
PERFIL SUPERIOR				ES 003V07-01-001	
Escala:	Producto:	JCDecaux			
1:10	CAJÓN SAE 3x24 GIJÓN				
Hoja:	Materia:				
1/1	PERFIL ALUMINIO JCDECAUX "CAJÓN SAE"				
Tolerancias:	Acabado:				
DIN 7168 m					



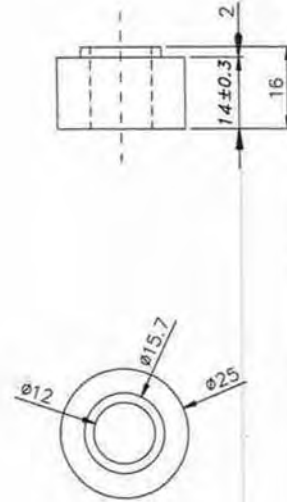
Ediciones					
A	Plano de origen	Proyectado	RRC	22-12-08	
		Visado	RRC	22-12-08	
Denominación:			Nº Plano:		
PERFIL INFERIOR			ES 003V07-01-002		
Escala:	Producto:	JCDecaux			
1:10	CAJÓN SAE 3x24 GIJÓN				
Hoja:	Materia:				
1/1	PERFIL ALUMINIO JCDECAUX "CAJÓN SAE"				
Tolerancias:	Acabado:				
DIN 7168 m					



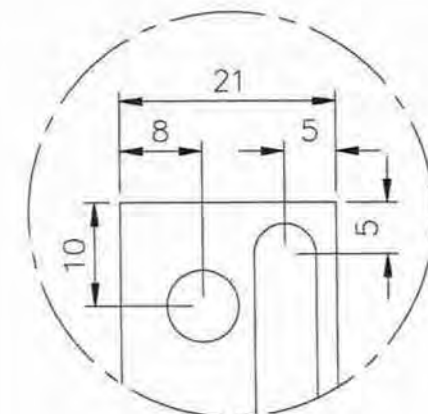
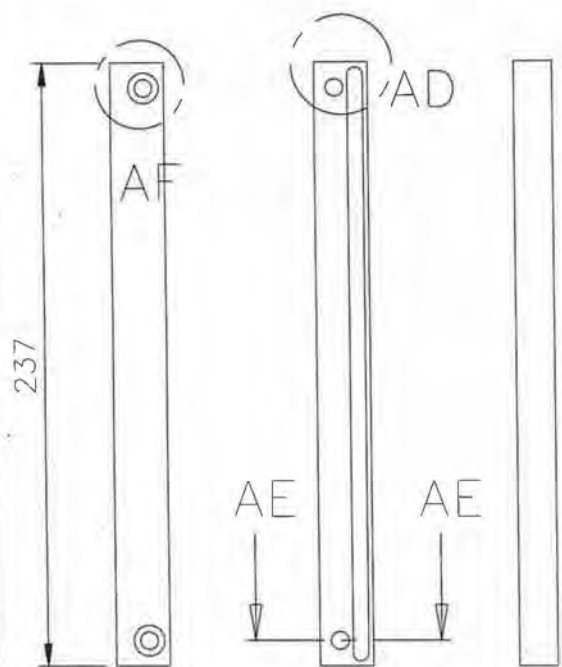
Ediciones							
	A	Plano de origen					
Denominación:		Proyectado				RRC	22-12-08
		Visado				RRC	22-12-08
		Nº Plano:				ES 003V07-01-003	
		PERFIL DERECHO					
Escala:	Producto:	JCDecaux					
1:10	CAJÓN SAE 3x24 GIJÓN						
Hoja:	Material:						
1/1	PERFIL ALUMINIO JCDECAUX "CAJÓN SAE"						
Tolerancias:	Acabado:						
DIN 7188 m							



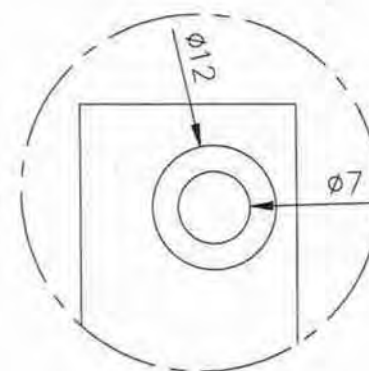
Ediciones							
A	Plano de origen			Proyectado	RRC	22-12-06	
Denominación:					Visto	RRC	22-12-06
					Nº Plano:		
CUBIERTA VIGA					ES 003V07-01-004		
Escala:	Producto:						
1:10	CAJÓN SAE 3x24 GIJÓN						
Hoja:	Material:						
1/1	Chapa de aluminio de 2 mm.						
Tolerancias:	Acabado:						
DIN 7168 m							



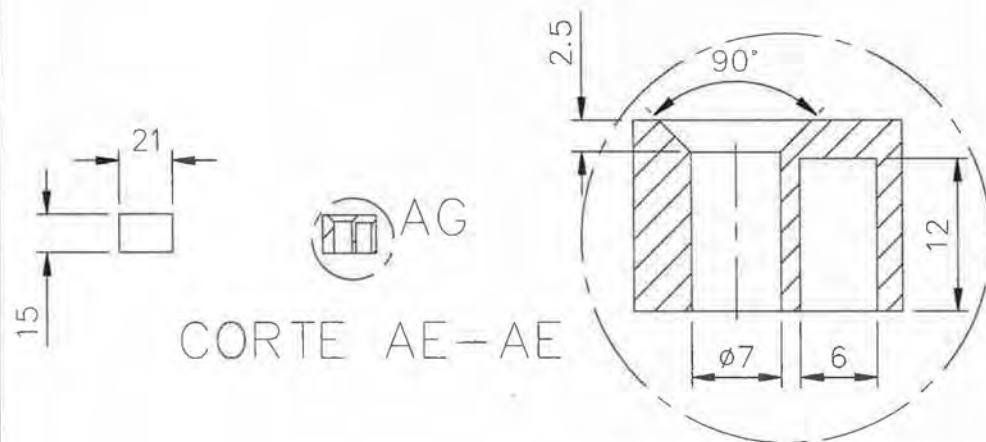
Ediciones					
A	Plano de origen	Proyectado	RRC	22-12-06	
		Visado	RRC	22-12-06	
Denominación:				Nº Plano:	
CASQUILLO ANCLAJE				ES 003V07-01-005	
Escala:	Producto:	JCDecaux			
1:10	CAJÓN SAE 3x24 GIJÓN				
Hoja:	Materia:				
1/1	Aluminio Ø25				
Tolerancias:	Acabado:				
DN 7166 m					



DETALLE AD

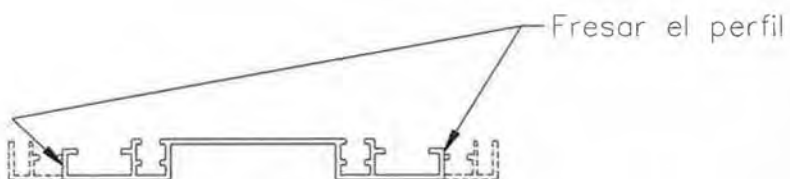
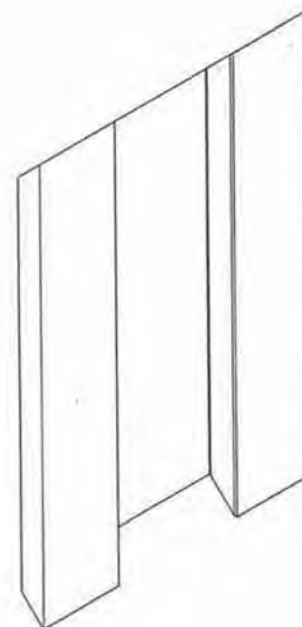
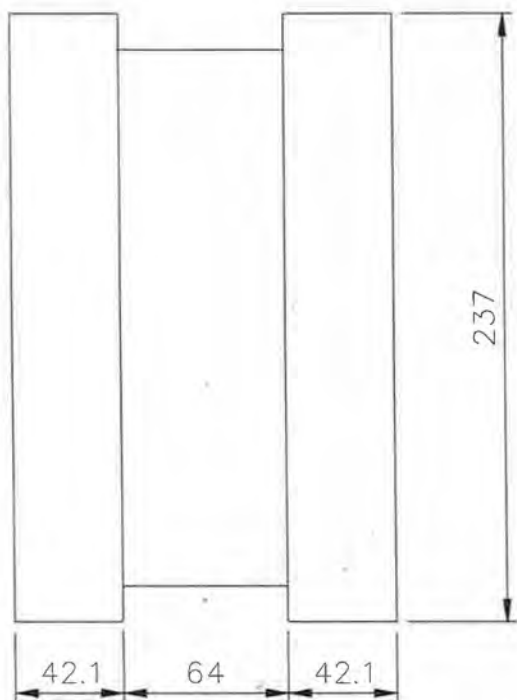


DETALLE AF



DETALLE AG

Ediciones					
A	Plano de origen	Proyectado	RRC	25-10-06	
		Visado	RRC	25-10-06	
Denominación:		Nº Plano:			
PIEZA CIERRE DE CARRIL		ES 003V04-00-005			
Escala:	Producto:	JCDecaux			
1:2	CAJÓN SAE 3x36				
Hoja:	Materia:				
1/1	Aluminio				
Tolerancias:	Acabado:				
DIN 7168 m	Pintado RAL 6009 en polvo al horno				



Ediciones					
A	Plano de origen	Proyectado	RRC	26-10-06	
		Visado	RRC	26-10-06	
Denominación:				Nº Plano:	
PERFIL IZQUIERDO				ES 003V04-00-003	
Escala:	Producto:	JCDecaux			
1:2	CAJÓN SAE 3x36				
Hoja:	Materia:				
1/1	ES 003V03-PF-001				
Tolerancias:	Acabado:				
DIN 7168 m	Pintado RAL 6009 en polvo al horno				

ANEXO VI: DOCUMENTACIÓN DESCRIPTIVA
ELEMENTOS CLÁUSULA 2.4.

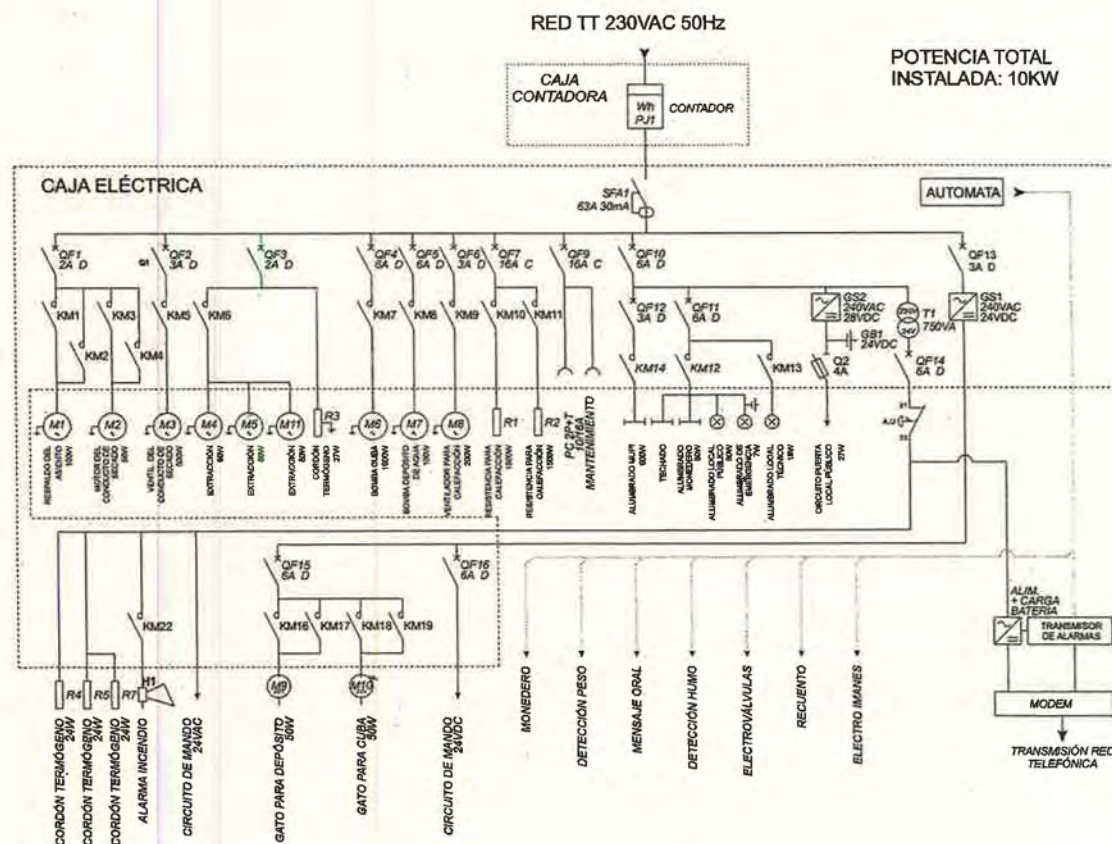


AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA





ESQUEMA ELÉCTRICO



El Mobiliario Urbano, S.A.

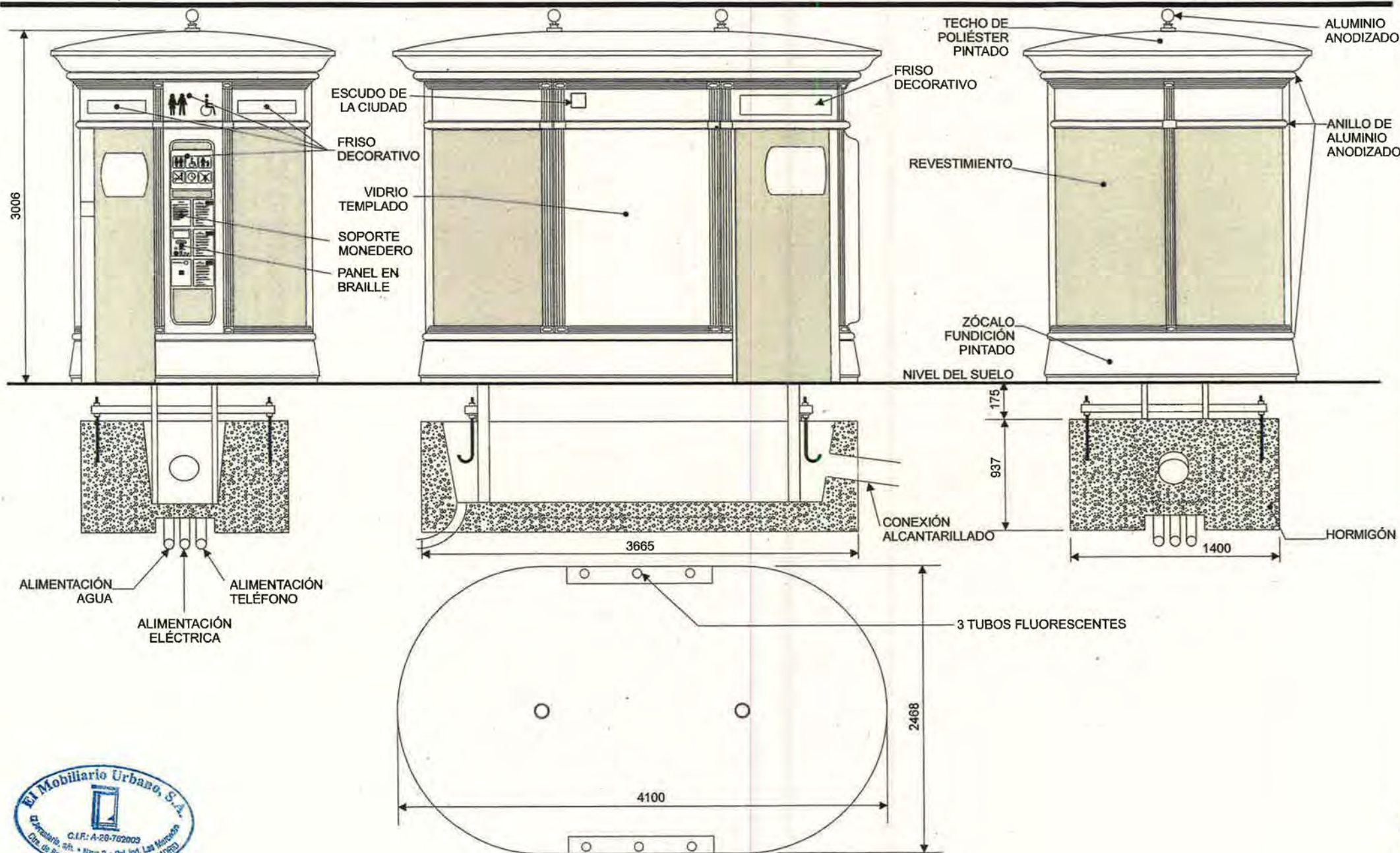
Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

**ASEO PÚBLICO AUTOMÁTICO
DE ACCESO UNIVERSAL**

Modelo PILAR

Página 2/3



El Mobiliario Urbano, S.A.

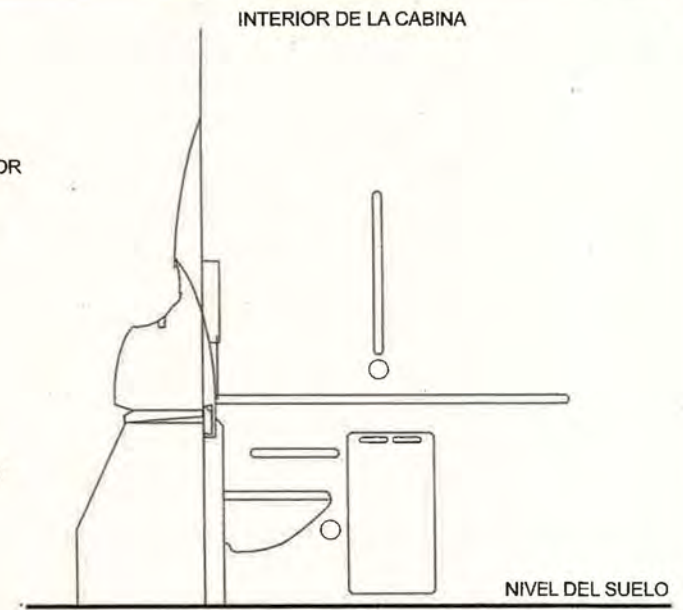
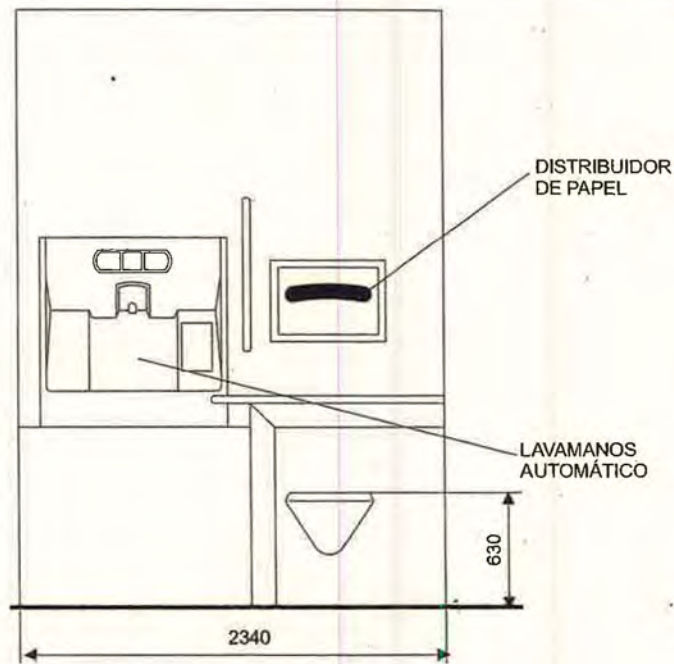
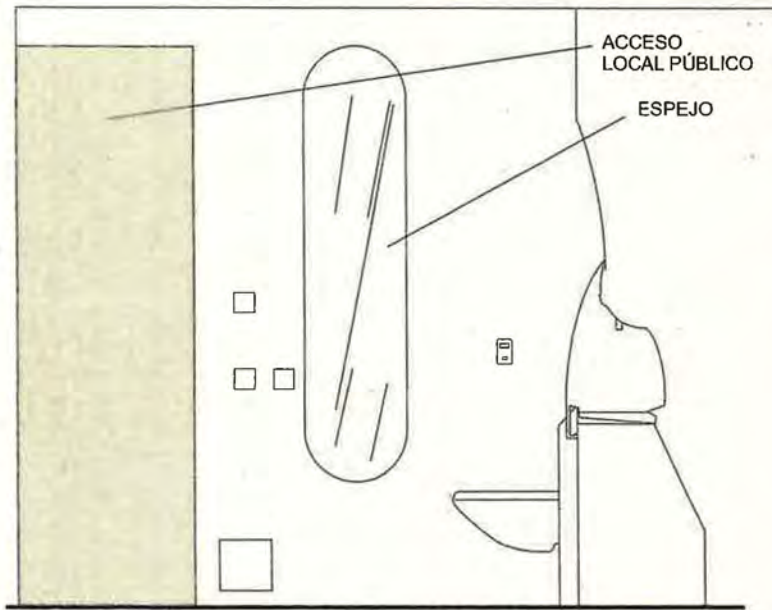
Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

ASEO PUBLICO AUTOMÁTICO
DE ACCESO UNIVERSAL

Modelo PILAR

Página 3/3



El Mobiliario Urbano, S.A.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

**ASEO PUBLICO AUTOMÁTICO
DE ACCESO UNIVERSAL**

Modelo PILAR

Página 1/4

1 - PRESENTACIÓN

El aseo público automático modelo "Pilar" es un conjunto de hormigón arquitectónico prefabricado de hormigón. La parte exterior se compone de un revestimiento de paneles de aluminio y de hierro fundido y de un techo estratificado cuya composición es : cristal estratificado y poliéster. Este aseo es de acceso fácil para todo el mundo y en particular para las personas discapacitadas. Dicho conjunto está compuesto por:

2 - CARACTERISTICAS TECNICAS**2.1 - PRESENTACION**

El aseo se compone de :

- una estructura de hormigón cubierta de paneles decorativos de aluminio pintado
- una puerta de aluminio
- una base de hierro fundido
- un soporte donde está colocado el sistema monedero
- paneles laterales luminosos de información
- un techo de cristal / poliéster estratificado

Los usuarios entran en el aseo después de abonar el importe por una gran puerta de apertura y cierre automático o mediante la introducción de una llave o de una tarjeta magnética. Estas dos posibilidades son opcionales y pueden ser instaladas simultáneamente.

La ubicación de cada aseo se elegirá con el fin de lograr un acceso fácil para el público y para el equipo de mantenimiento. Es preciso dejar un espacio de un metro alrededor del aseo para poder abrir los dos paneles de información y la puerta del local técnico.

2.2 - DIMENSIONES

Las medidas total des aseo son:

Altura: 3006 mm

Anchura:
Base: 2160 mm
Cuerpo: 2082 mm

Largo: 3790 mm

Superficie ocupación en el suelo: 7,20 mm

Peso: 11 toneladas

2.3 - PANELES LATERALES DE INFORMACION

Por cada lado del aseo un cajón luminoso de 1160 x 1710 mm está reservado a la colocación de carteles municipales o administrativos. Los dos cajones están equipados con 3 tubos fluorescentes y un panel que difunde la luz. Los carteles van sujetos por su parte alta y están protegidos por las puertas de cristal que cierran con llave. Las puertas tienen un sistema de apertura "a la italiana" (bisagras por la parte alta y apertura por la parte baja).

2.4 - PANEL CON MONEDERO

El panel con monedero integrado es de aluminio fundido pintado. Las instrucciones de uso en varios idiomas van iluminadas. Una pantalla de cristales líquidos proporciona las informaciones útiles para el usuario.

Para personas con problemas de visión, estas instrucciones están expuestas en braille en un panel situado encima del monedero.

Un monedero electrónico graba los pagos y manda abrirse la puerta del aseo.

3 - PARTE RESERVADA AL USUARIO**3.1 - DIMENSIONES**

La superficie de ocupación en el suelo es de 3,90 m². La superficie en el suelo es tal que una persona en silla de rueda puede girar con facilidad en el interior del aseo.

3.2 - ACCESO

El acceso al local se efectúa abriendo una puerta corredera con un radio de ¼ de círculo, sujeta al techo y con guías en su parte inferior. La apertura de la puerta está mandada por un servomotor eléctrico con control de esfuerzo. Para lograr la apertura de la puerta del local público, el usuario introduce el importe previsto en el monedero. La moneda sólo será aceptada y se visualizará en la pantalla de cristal líquido si el aseo está "libre".

3.3 - PUERTA LOCAL PUBLICO

La puerta de entrada al local público se compone de un panel cubierto de 2 chapas de metal con relleno interior de fibra aislante. El panel exterior es de aluminio pintado y el interior de acero inoxidable. La puerta dispone de un ojo de buey transparente que permite una iluminación natural.

La puerta se activa eléctricamente, sin embargo puede ser abierta manualmente en caso de avería eléctrica. Además en caso de urgencia la puerta puede abrirse mediante una llave especial por el personal autorizado (mantenimiento, policía, bomberos, ...).

La puerta del local público tiene las siguientes dimensiones: 2225 mm de altura, 900 mm de anchura y 50 mm de grosor.

Entrada en el aseo:

Desde el interior, la puerta puede cerrarse manualmente por el usuario, mediante un pomo situado en la parte interior de la puerta o mediante un pulsador situado en la parte interna del aseo. La puerta no se cerrará si el sistema de detección de peso no detecta un peso por lo menos igual a 6 daN.

Si el usuario no activa el cierre de la puerta, ésta se cerrará automáticamente al cabo de 10 segundos.

Salida del aseo:

La puerta se puede abrir de dos maneras:

- Mediante la utilización del pomo interior que libera el gancho de cierre, incluso en caso de avería eléctrica.
- Utilizando uno de los dos pulsadores situados en la pared al lado de la puerta que de esta forma libera el gancho de cierre. Uno de los pulsadores se encuentra a altura del suelo y puede manejarse con el pie si la persona va en un sillón de ruedas, el otro pulsador se encuentra a una altura de 914 mm para ser manejado manualmente.

Seguridad:

El Mobiliario Urbano, S.A.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

**ASEO PUBLICO AUTOMÁTICO
DE ACCESO UNIVERSAL**

Modelo PILAR

Página 2/4

La puerta se abre automáticamente después de 20 minutos de uso y se queda abierta hasta que el usuario haya salido. Si el usuario no sale a los 5 minutos de haberse abierto la puerta, una alarma empieza a sonar y alerta al servicio de mantenimiento.

Después de la salida del usuario, la puerta se cierra y se activa el ciclo de lavado.

3.4 - SUELO DEL LOCAL PUBLICO - LAVABO

El suelo del local público es de aluminio ranurado pintado. Está equipado con un sistema electrónico de detección de peso que detecta la presencia de un usuario en el local público.

El piso posee su propio dispositivo de limpieza que funciona en cada ciclo.

Está instalado ligeramente inclinado hacia la taza para facilitar la evacuación de agua durante el lavado.

Un espacio está habilitado entre el suelo y la pared en el que se encuentra el lavabo y la taza del aseo que permite la salida del agua y de los desechos.

3.5 - PAREDES Y TECHO

Las paredes y el techo son de hormigón pulido y protegido por un barniz antigrafitis y antiadhesivo.

En el techo vienen los siguientes elementos:

Iluminación,
Ventilación,
Destello rojo que se pone en funcionamiento cuando el usuario ha sobrepasado el tiempo máximo de uso.

3.6 - TAZA

Es de cerámica esmaltada. Al asiento está incorporada una calefacción para garantizar la comodidad del usuario.

Esta taza se lava, se desinfecta y se seca en cada ciclo. Para esta operación, la taza bascula hacia la pared, la evacuación se realiza mediante un colector colocado debajo de la taza. El lavado se hace con agua bajo presión mezclado con un desinfectante. Después del secado por aire, la taza gira hacia el local público y se llena de agua limpia.

El ciclo de limpieza consume alrededor de 6 litros de agua. La taza se llena con 1 litro de agua.

La taza está equipada con un sistema de detección de peso que evita que ésta bascule hacia atrás (o lo interrumpa) si una presión superior a 3 daN es detectado en el borde de la taza.

Se anula el bascular de la taza si no se ha realizado al cabo de 12 segundos.

3.7 - RESPALDO Y TAZA

Después de cada uso, el respaldo de aluminio pintado gira y se coloca en el mecanismo de lavado para la limpieza, la desinfección y el secado. Este movimiento se realiza al mismo tiempo que el ciclo de limpieza de la taza.

3.8 - LAVAMANOS

El lavamanos empotrado está equipado con una célula infrarroja que regula el suministro de jabón, de agua limpia y de aire caliente para el secado.

Este lavamanos está especialmente adaptado para las personas que vayan en sillón de ruedas ya que un espacio se ha habilitado debajo del lavabo que permite el paso del sillón.

3.9 - ACCESORIOS

Los accesorios dispuestos en cada aseo son los siguientes:

- dos percheros a distintas alturas.
- un distribuidor de papel higiénico " acordeón " con alrededor de 230 m de papel.
- una papelería con una capacidad de 18 litros.
- un espejo de forma ovalada de 1600 mm x 400 mm.
- instrucciones en varios idiomas y en braille.
- cinco barras de sujeción.
- un pomo de puerta
- dos pulsadores para la apertura y el cierre de la puerta
- un pulsador de apertura situado a altura del suelo
- un pulsador que proporciona la información verbal pregrabada acerca de la utilización y el funcionamiento del aseo.
- un mensaje sonoro y visual de advertencia se desencadena cuando el tiempo de estancia sobrepasa los 18 minutos. De esta forma el usuario sabe que sólo le quedan dos minutos para abandonar el aseo antes de que se abran las puertas de un modo automático.

3.10 - ALUMBRADO

El alumbrado es de dos tipos:

a) Luz natural

Un tragaluz situado en la puerta del local público permite a la luz natural entrar en el interior del aseo.

b) Luz artificial

Mediante dos lámparas fluorescentes fijadas en el centro del techo, van protegidas por un cristal difusor de seguridad.

3.11 - VENTILACIÓN**a) Ventilación mecánica**

El aire se extrae por una apertura situada cerca del alumbrado. El aire es renovado mediante una apertura situada debajo del lavamanos.

b) Ventilación natural

Se hace a través de la apertura del skydome y por el espacio libre existente por debajo de la puerta.

3.12 - CALEFACCIÓN

El sistema de calefacción es está situado en el local técnico y regulado por termostato. La boca de calefacción está situada debajo del lavamanos.

Esta calefacción permite obtener una temperatura de 7°C cuando el local no está ocupado y una temperatura comprendida entre los 13°C y 18°C cuando el local está ocupado.

4 - ESPECIFICACIONES DEL LOCAL TÉCNICO**4.1 - ACCESO**

El acceso se realiza a través de una puerta de aluminio que da al exterior.

Su apertura permite acceder al sistema de limpieza de la taza, al depósito de agua y a la bomba, al sistema de calefacción, al autómatas, al armario eléctrico, a los filtros de agua y a los productos de mantenimiento.

La apertura se hace por mando infrarrojo utilizado únicamente por el personal autorizado.



312

El Mobiliario Urbano, S.A.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

**ASEO PUBLICO AUTOMÁTICO
DE ACCESO UNIVERSAL**

Modelo PILAR

Página 3/4

4.2 - PRINCIPALES COMPONENTES DEL LOCAL TÉCNICO

El local técnico integra varios conjuntos:

a) Un conjunto mecánico de lavado de la taza y del respaldo

Este conjunto realiza las siguientes funciones:

balanceo hacia atrás de la taza y de su respaldo
lavado
secado

b) Armario eléctrico

Reagrupa los componentes eléctricos y el autómata que permiten el funcionamiento del aseo. Los datos relativos al aseo son transmitidos al autómata mediante captadores integrados que controlan todas las funciones del aseo.

Si se detecta un defecto, el ciclo de limpieza se interrumpe y el aseo está fuera de servicio y el personal de mantenimiento acude para la asistencia técnica.

Todos los componentes eléctricos principales - bombas, motores, resistencias de calefacción - van equipados con su propio fusible. Los componentes más pequeños que no funcionan conjuntamente están protegidos mediante un mismo fusible

c) Circuito de agua

Se compone de:

un depósito de agua de 13 litros

una bomba centrífuga que suministra el agua bajo presión para el ciclo de limpieza de la taza y del suelo. Permite tener una presión constante en el circuito de lavado.

grifos, válvulas y electroválvulas

d) Sistema de ventilación

Permite conseguir:

la ventilación del aseo.
la calefacción
el sistema de secado de las manos

5 - FACHADA MONEDERO

Esta fachada es de aluminio moldeado y está situada en la parte delantera del aseo al lado de la puerta del local público y reagrupa los siguientes elementos:

símbolos y etiquetas indicaciones acerca del uso del aseo, una de ellas en braille
un monedero con devolución de monedas rechazadas
caja de moneda blindada
sistema de alumbrado de zona informativa

La apertura de la puerta de aluminio se hace mediante un mando por infrarrojo.

6 - TECHO

Está constituido por un panel de cristal de poliéster estratificado, bascula hacia arriba para permitir el acceso: al mecanismo de cierre y de apertura de la puerta

al depósito de agua para la limpieza del suelo

a los componentes eléctricos de la iluminación de los paneles informativos

al alumbrado del interior del aseo. En caso de necesidad este conjunto se puede sacar para entrar al local público

a la apertura de emergencia de la puerta del local público

Un espacio habilitado en las bolas decorativas del techo permite la ventilación del aseo.

7 - AGUAS RESIDUALES

La evacuación se sitúa por debajo de la taza cuando ésta está en posición vertical.

Un sifón de 125 mm de diámetro la conecta directamente a la alcantarilla. Mediante un sistema de control del nivel de agua durante la evacuación permite saber si el sifón está obstruido.

8 - AGUAS DE LLUVIA

Un canalón situado encima de la puerta y del monedero protege al usuario de la caída del agua de lluvia.

9 - DESINFECCION

El sistema de desinfección se compone de una bomba que dosifica la cantidad de desinfectante para el lavado y la desinfección de la taza, de su respaldo así como del lavamanos.

10 - PROTECCION DE LOS MATERIALES

Acero : martelado a granalla SA3 - pintura en polvo de poliéster cocida al horno a 180° C espesor 80 micrones.

Aluminio: desengrasado, decapado, cromado con anodización o pintura.

Acero inoxidable: autoprotección.

Hormigón: Las paredes interiores están pulidas y cubiertas con un barniz antigraffiti y antiadhesivo.

11 - COLORES STANDARD

Exterior :

- base en gris metalizado Ref. JCD 7002

- fachada y techo verde Range Rover JCD 6006

- embellecedores laterales, piezas de fundición y bolas decorativas del techo de color oro

Textos:

- nombre de la ciudad, aseo, sigla en color oro.

Interior:

- pared y techo de color piedra



El Mobiliario Urbano, S.A.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

**ASEO PUBLICO AUTOMÁTICO
DE ACCESO UNIVERSAL**

Modelo PILAR

Página 4/4

12 - PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA CIUDAD**12.1 - ANCLAJE**

El anclaje es de hormigón reforzado con una zona habilitada para permitir la llegada del agua, la acometida eléctrica, el teléfono y el sistema de evacuación. Cada ubicación debe pensarse en función de una instalación fácil de estas conexiones.

Profundidad máxima del anclaje: 1 metro

El anclaje está concebido para ser instalado en un suelo estable y con una resistencia de 1,5 bar. Un estudio de resistencia del suelo puede ser necesario en algunos casos.

Peso total del aseo: 11 toneladas

Realización del anclaje según plano nº 5960-C01 01 1501

12.2 - EVACUACION

Mediante un tubo de 125 mm que llega de la alcantarilla

12.3 - SUMINISTRO DE AGUA

Mediante un tubo de suministro de agua de ¾" con interior 20 mm

12.4 - TELEFONO

Una línea telefónica será prevista para conectar el aseo a la red telefónica para la comunicación de las averías a los servicios de mantenimiento.

12.5 - ELECTRICIDAD

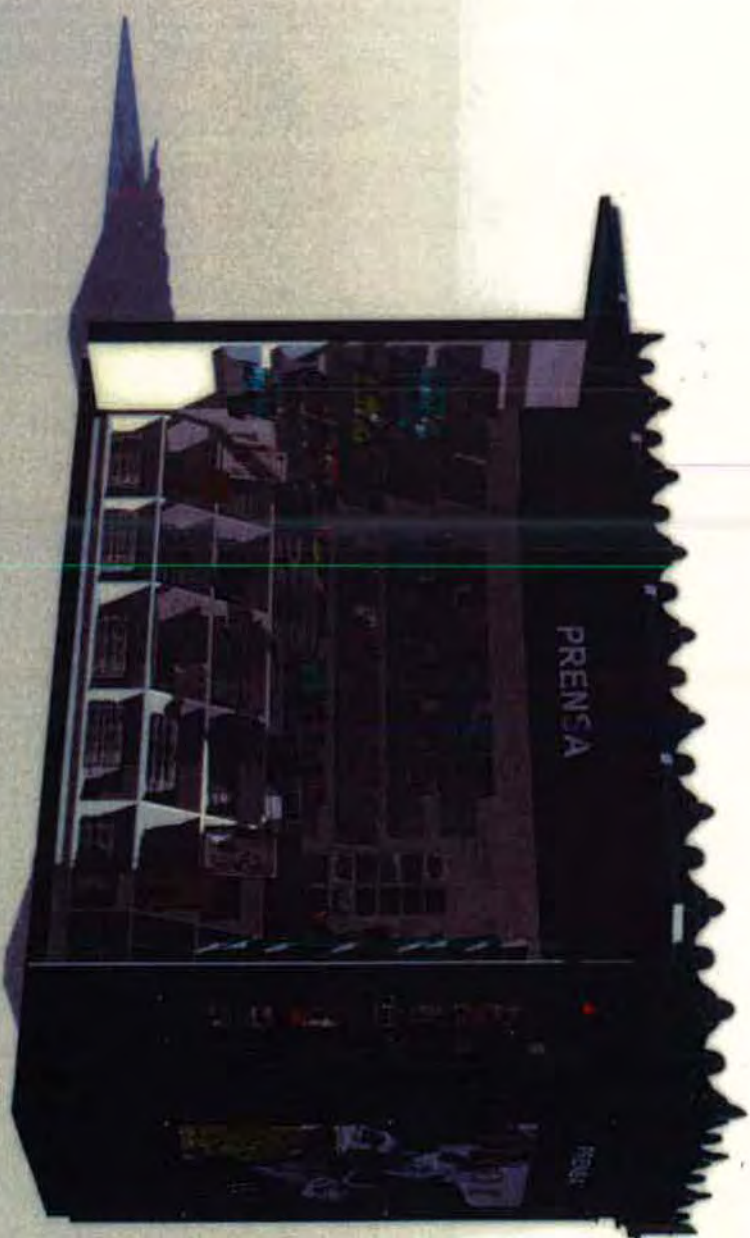
La potencia necesaria es de 7kW - 230 V monofásica - 50 Hz.

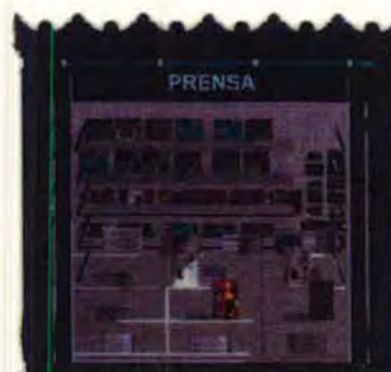
Un armario eléctrico incorporado en el aseo y accesible desde el exterior lleva el contador eléctrico y el disyuntor principal.

Una rejilla de tierra se instala debajo del anclaje.

El usuario no está nunca en contacto con la red eléctrica. Todos los pulsadores están alimentados en baja tensión de 24 V.







Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

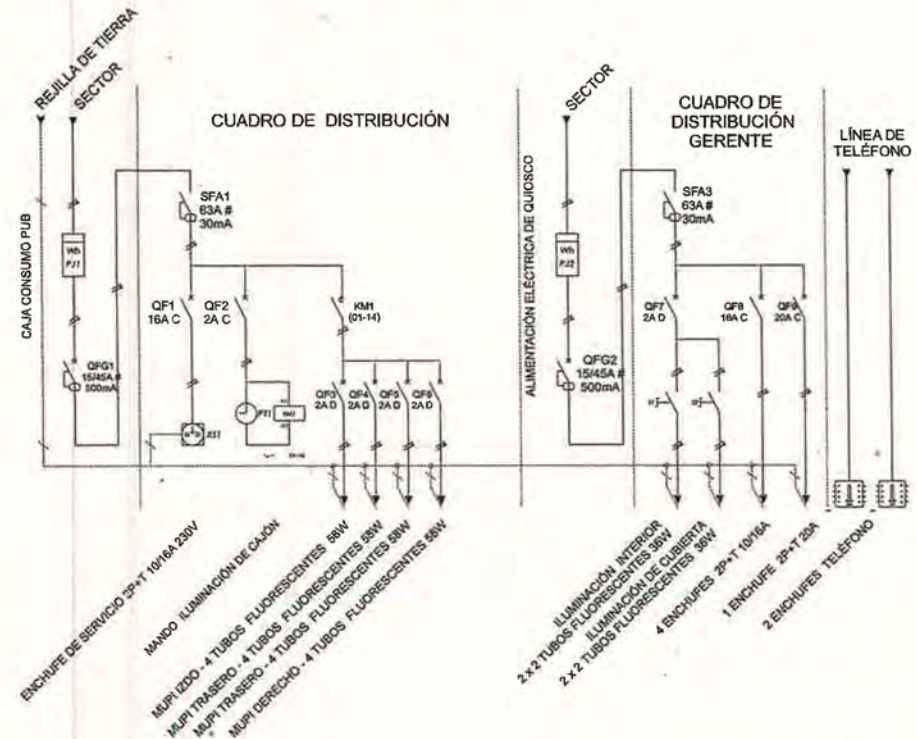
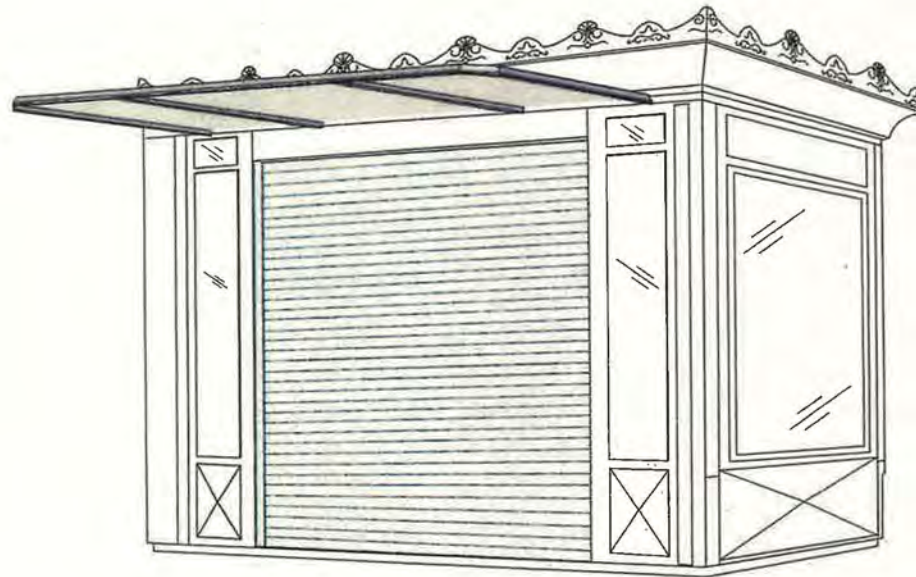
Febrero 2001

QUIOSCO DE VENTA DE PRENSA Y PUBLICACIONES

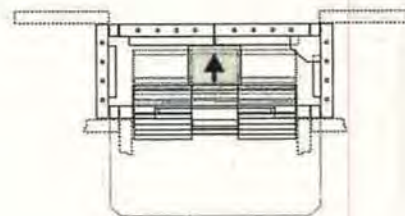
Modelo ALHAMBRA

Página 1/5

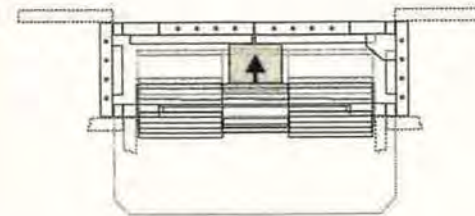
ESQUEMA ELÉCTRICO



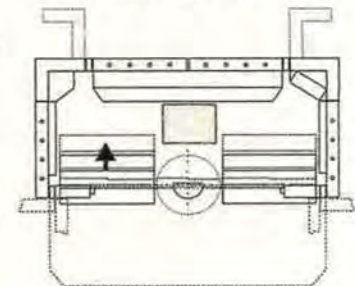
Modelo pequeño



Modelo mediano



Modelo grande



El Mobiliario Urbano, S.A.

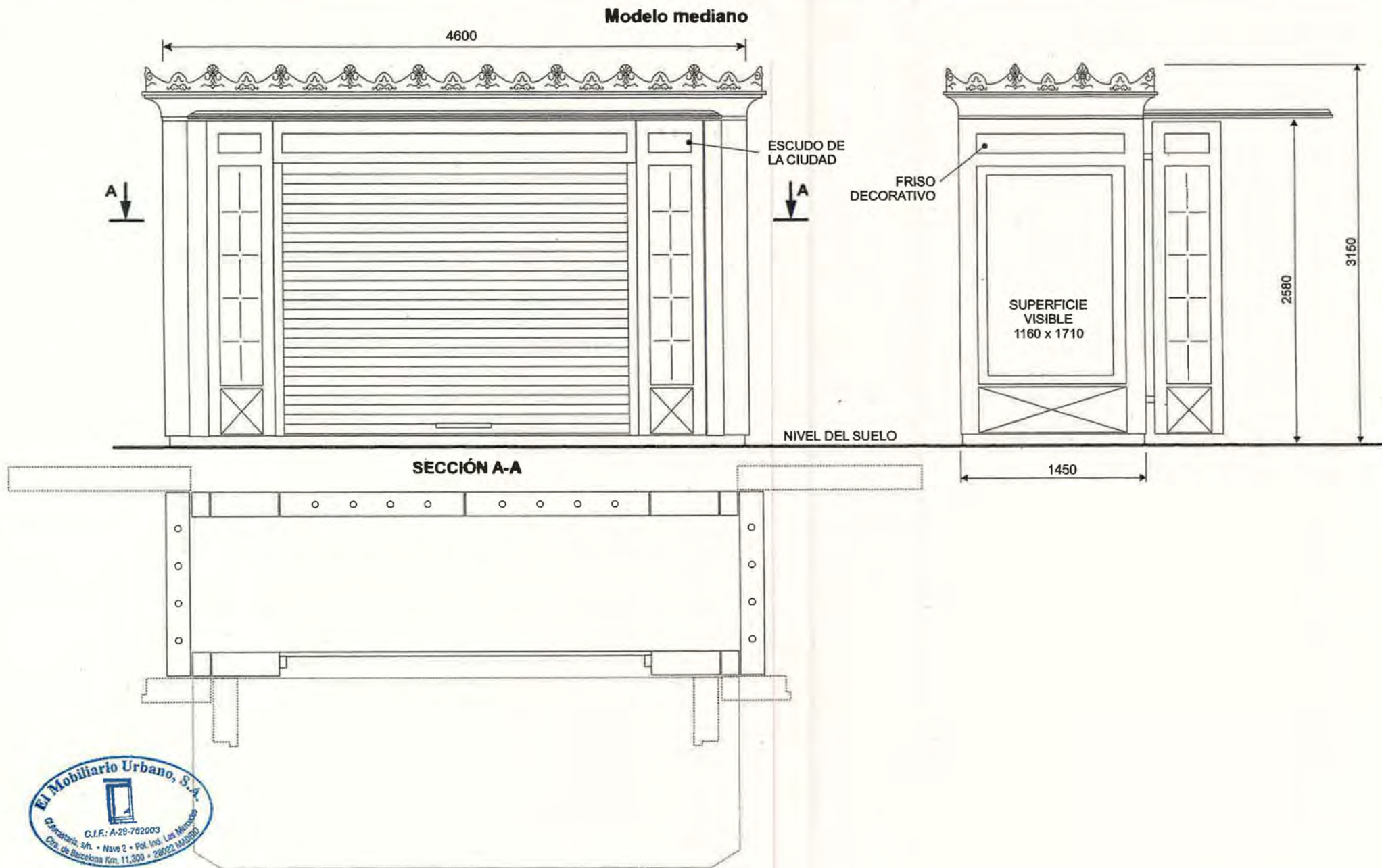
Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

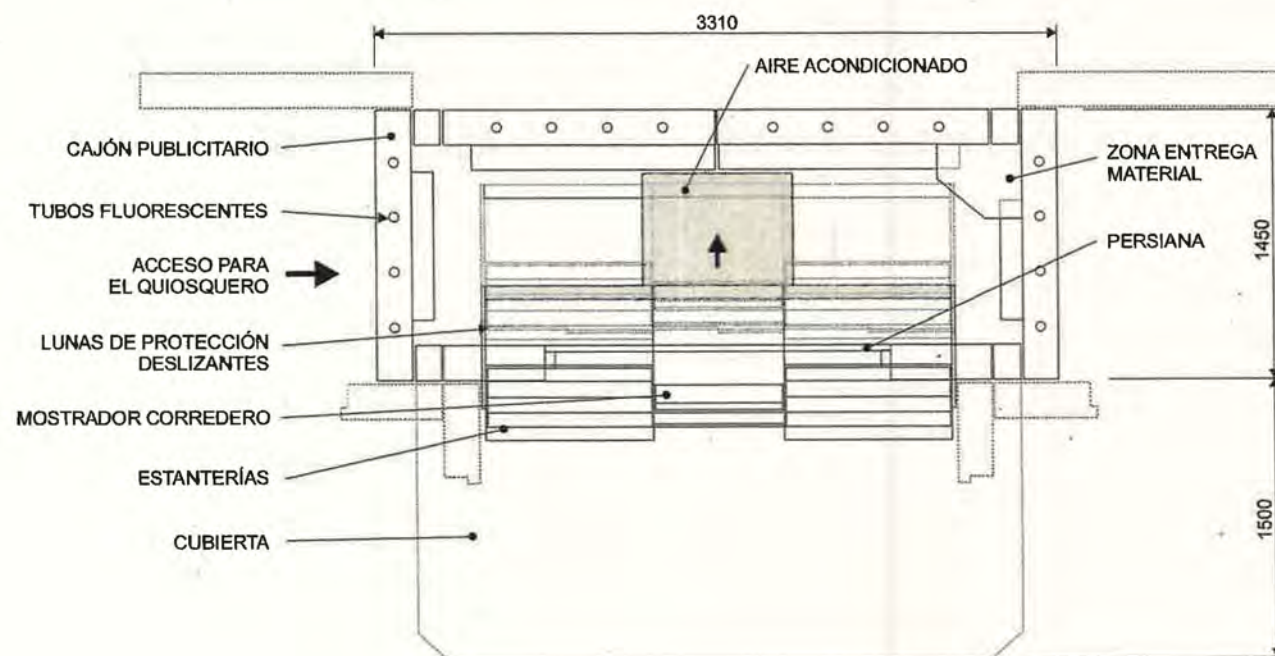
QUIOSCO DE VENTA DE PRENSA Y PUBLICACIONES

Modelo ALHAMBRA

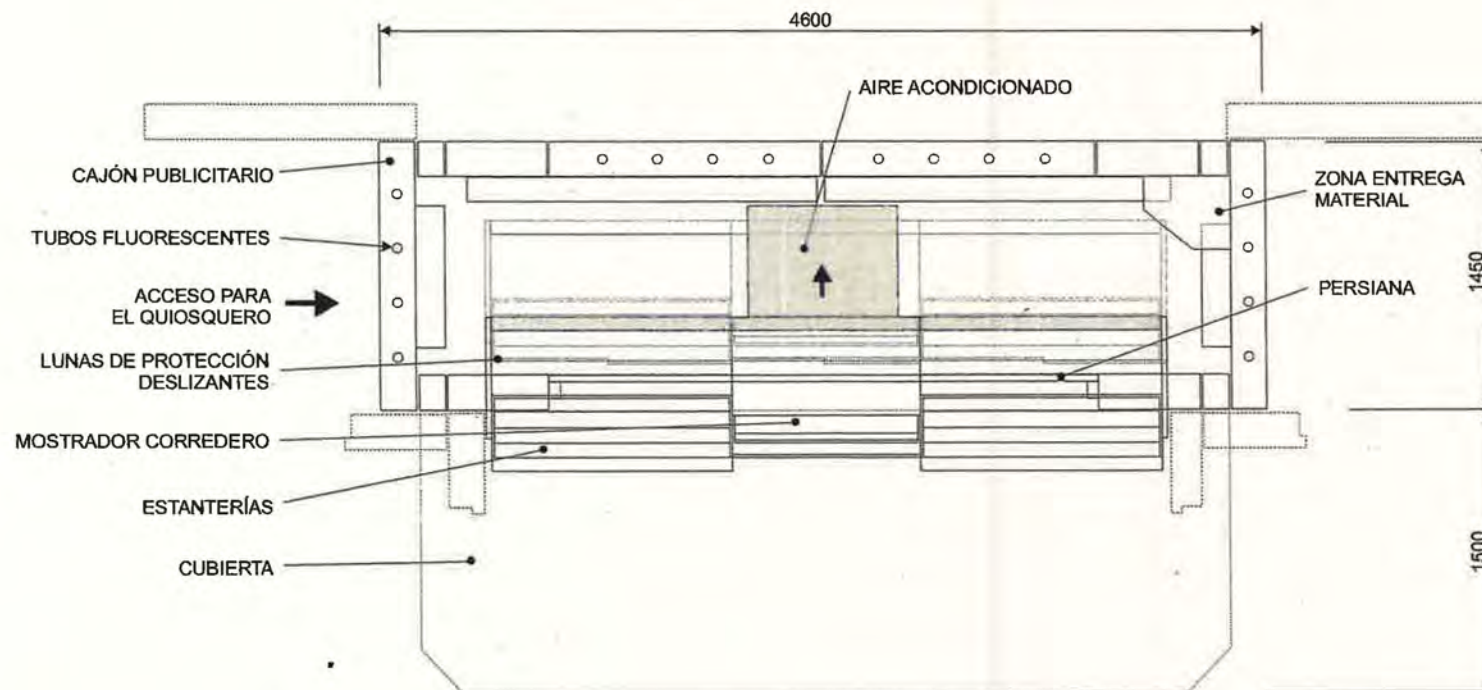
Página 2/5



Modelo pequeño



Modelo mediano



Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

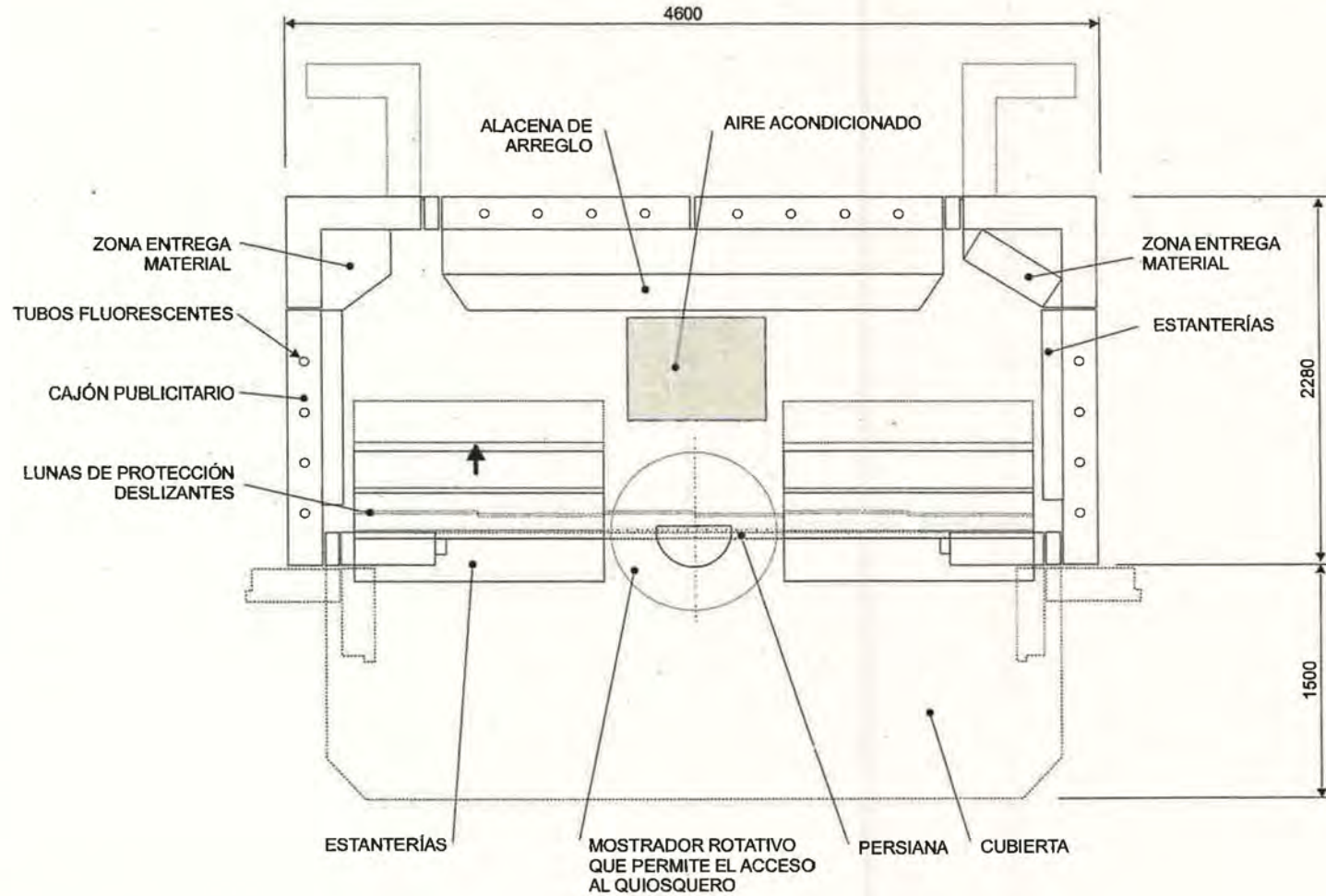
Febrero 2001

**QUIOSCO DE VENTA
DE PRENSA
Y PUBLICACIONES**

Modelo ALHAMBRA

Página 5/5

Modelo grande



El Mobiliario Urbano, S.A.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

QUIOSCO DE VENTA DE PRENSA Y PUBLICACIONES

Modelo ALHAMBRA

Página 2/2

2.5 - PROTECCIÓN - COLOR

Cada elemento recibe un revestimiento de superficie que responde a las condiciones de uso. La calidad, el modo operativo, la limpieza de las preparaciones antes del revestimiento, la responsabilidad y los controles correspondientes al tratamiento (materia prima, producto acabado,...) son conformes a la biblioteca de especificaciones internas JCDecaux, a las normas en vigor y a las reglas en materia de que regulan la profesión.

Aceros/ hierro fundido: desengrasado SA3, metalización con zinc de 80 micrones, galvanización con zinc para las evacuaciones de agua.

Aluminio: desengrase, decapado, cromatización, anodización clase 15.

La pintura se realiza según los tintes y brillos definidos. La elección de uno de los tipos de revestimiento (polvo o líquido) es función de la posibilidad técnica de obtener la estética o el tinte, de motivos económicos, o retrasos en el suministro. El gabinete de proyectos determina uno de los sistemas en función de estos parámetros.

Revestimiento pintura: polvo de poliéster cocido al horno a 180°C, 100 micrones de espesor o pintura líquida epoxidilíca o poliuretano con endurecedor. La temperatura de cocción es suministrada por el fabricante, probada y comprobada sobre una pieza tipo representativa del producto.

Estratificado poliéster color realizado en la masa («GelCoat»). Material imputrescible, inalterable.

2.6 - INSTALACIÓN

La instalación se realiza por medio de una plantilla sobre una plataforma de hormigón. Cuando el suelo lo permite, el quiosco se monta sobre unos soportes pudiendo cimentar de nuevo con hormigón para evitar la entrada de animales nocivos. La instalación debe realizarse de acuerdo con las redes de cableado eléctrico, de telecomunicaciones y de distribución de agua.

2.7 - DESCARGA DEL QUIOSCO

El conjunto del mobiliario, exceptuando el tejadillo, puede ser levantado mediante 4 eslingas y grilletes, situados en la cubierta.

3 - OPCIONAL

El diseño del quiosco permite adaptarse a diversas arquitecturas. Los elementos decorativos, remates, cubiertas, y serigrafías, se pueden adaptar e intercambiar.

Los paneles vitrina de las puertas delanteras pueden utilizarse como cajones para la fijación de carteles para la comunicación comercial o como expositores.



El Mobiliario Urbano, S.A.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

Febrero 2001

QUIOSCO DE VENTA DE PRENSA Y PUBLICACIONES

Modelo ALHAMBRA

Página 1/2

1 - PRESENTACIÓN

JCDcaux Design ha concebido y desarrollado la gama de mobiliarios Alhambra. El mobiliario que presentamos aquí ha sido extraído de esta gama. Se trata de un quiosco de estructura simple y modular con tres cajones informativos rotativos. Uno se encuentra en la parte trasera y uno por cada lado. Los cierres frontales se realizan por medio de puertas y una persiana enrollable.

Es rectangular, con un tejadillo que sobresale en la parte delantera y los laterales, y está rematado por una cubierta. Cuando el quiosco está cerrado, la fachada delantera presenta un escaparate para poner de relieve los artículos a la venta.

El quiosco lleva un aislamiento reforzado debajo del techo y una climatización con lunas correderas en el mostrador. El quiosco dispone de aire acondicionado y calefacción.

Cuando se abren las puertas, se transforman en 2 escaparates exteriores y ofrece un escaparate bien expuesto de los artículos en venta. A partir de una estructura idéntica, los soportes son estudiados de forma específica para responder a las necesidades de presentación para diarios y revistas.

El interior del quiosco sigue este principio y el quiosquero se encuentra con una ergonomía específica para la venta de prensa. A elección del quiosquero, cada artículo puede quedar visible y estar accesible y siempre se encuentra bajo su vigilancia. La superficie dedicada a la venta de artículos puede duplicarse respecto de la superficie frontal del quiosco.

Para que una persona con movilidad reducida o en silla de ruedas pueda utilizar el quiosco, existe una distribución específica opcional. Dentro de las limitaciones e imperativos de distribución interna, el quiosco puede ser utilizado por todos.

En el mobiliario, se colocará el escudo de la ciudad.

Las dimensiones del mobiliario se indican en los planos técnicos adjuntos.

2 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA**2.1 - ESTRUCTURA**

Consiste en una estructura metálica con piso, tabiques exteriores (o paneles), largueros y un techo que protege el local adaptado para los productos en venta. La estructura es de acero galvanizado con revestimiento de pintura.

El piso es de contrachapado imputrescible con baldosas de plástico. Los tabiques están recubiertos por una chapa de acero inoxidable. La estructura también sirve de soporte para equipamientos exteriores como la cubierta, el tejadillo de protección y los paneles para la fijación de carteles.

La cubierta es de poliéster monobloque. Está fijada sobre la estructura por medio de un soporte de acero, y el conjunto de este montaje está escondido bajo un embellecedor.

El tejadillo es de policarbonato transparente. Ofrece protección a los clientes y respeta la luminosidad.

Los paneles para la fijación de carteles son de perfil inoxidable con difusor, soporte de cartel, cierre y sistema de iluminación. Los cajones laterales pueden pivotar para ofrecer una superficie de venta adicional.

2.2 - PUERTAS Y ACCESO

Todos los espacios que se pueden abrir en el quiosco se cierran por medio de una llave especial. Ofrecen acceso a la parte frontal, a los laterales, al recinto técnico de cableado eléctrico, al cableado de telecomunicaciones, al cableado y evacuación de agua en el caso en que el quiosco esté equipado.

El acceso al quiosco se realiza por medio de una persiana enrollable y abriendo las puertas situadas en la parte delantera. Estas puertas se abren hacia el exterior con objeto de proteger lateralmente la superficie dedicada a la venta. Están montadas sobre un pivote con anillo de bronce. El soporte del voladizo se realiza mediante un pescante con ajuste micrométrico (sistema patentado).

El cierre de las puertas se realiza por medio de un sistema de fallebas con tope de retención sobre amortiguador con autocierre. El conjunto está disimulado en un perfil, e incluso la cerradura no queda visible. La persiana se enrolla en un cajón situado en la parte superior, que puede recibir una decoración. Se puede tener acceso por los laterales si los cajones laterales son pivotantes.

2.3 - DISTRIBUCIÓN INTERNA

La distribución interna está estudiada para ofrecer la máxima comodidad tanto a los clientes como al quiosquero con respecto al producto distribuido. Cada quiosco es objeto de un estudio que tiene en cuenta el tipo de producto, el espacio disponible y la situación del mobiliario.

Los diarios y revistas están expuestos mediante una disposición sobre un mostrador en la parte delantera y unos muebles periféricos en la parte de atrás. También están dispuestos en la parte superior, en cajones y estanterías correderas.

El quiosquero dispone de un sistema de acceso a los expositores (sistema patentado), a los muebles de almacenado, al guardarropa, a la caja registradora y al mostrador. Esto constituye la distribución básica.

2.4 - ELECTRICIDAD - ILUMINACIÓN

La alimentación eléctrica se realiza en 220/240 V sobre la red de la compañía suministradora, y la iluminación de los paneles para la fijación de carteles es controlada por un reloj astronómico.

La alimentación pasa a través de un módulo de distribución que incluye una caja eléctrica con interruptor disyuntor y toma de corriente, un armario eléctrico para el local y un contador para los cajones para la fijación de carteles.

La iluminación de cada panel para la fijación de carteles se obtiene mediante 3 tubos fluorescentes alimentados por una platina eléctrica compuesta de 3 reactancias, 1 cortacircuitos de 6A y un interruptor diferencial de 25A-30mA. Esta platina se encuentra en el cajón. La potencia total absorbida es de 210 W.

El equipamiento eléctrico al interior del quiosco depende de su utilización y de su distribución. El quiosco dispone de tomas adicionales de 25 A para la conexión de un sistema de calefacción eléctrico, y de un sistema de aire acondicionado y estas tomas permiten igualmente la instalación de un sistema de iluminación interior con tabiques luminosos, y la conexión de aparatos de fuerte resistencia.

La potencia total prevista es de unos 7 kW. La instalación y disposición elegida especificarán la cifra precisa de la potencia necesaria.







AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

Historia de la Urbe

La Historia de Aragón Se inicia del Pilar

La historia de Aragón se inicia en el año 800, cuando el rey Pelayo funda el Reino de Asturias. En el año 843, el rey Pelayo muere y su hijo Alfonso I toma el poder. Alfonso I es el primer rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 858, Alfonso I muere y su hijo Ordoño I toma el poder. Ordoño I es el segundo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 864, Ordoño I muere y su hijo Alfonso II toma el poder. Alfonso II es el tercer rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 875, Alfonso II muere y su hijo Ramiro I toma el poder. Ramiro I es el cuarto rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 890, Ramiro I muere y su hijo Ordoño II toma el poder. Ordoño II es el quinto rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 904, Ordoño II muere y su hijo Alfonso III toma el poder. Alfonso III es el sexto rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 910, Alfonso III muere y su hijo Ramiro II toma el poder. Ramiro II es el séptimo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 924, Ramiro II muere y su hijo Alfonso IV toma el poder. Alfonso IV es el octavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 939, Alfonso IV muere y su hijo Ramiro III toma el poder. Ramiro III es el noveno rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 949, Ramiro III muere y su hijo Alfonso V toma el poder. Alfonso V es el décimo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 969, Alfonso V muere y su hijo Ramiro IV toma el poder. Ramiro IV es el undécimo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 984, Ramiro IV muere y su hijo Alfonso VI toma el poder. Alfonso VI es el duodécimo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1000, Alfonso VI muere y su hijo Ramiro V toma el poder. Ramiro V es el treceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1014, Ramiro V muere y su hijo Alfonso VII toma el poder. Alfonso VII es el catorceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1028, Alfonso VII muere y su hijo Ramiro VI toma el poder. Ramiro VI es el quinceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1042, Ramiro VI muere y su hijo Alfonso VIII toma el poder. Alfonso VIII es el dieciséisavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1056, Alfonso VIII muere y su hijo Ramiro VII toma el poder. Ramiro VII es el dieciséptimo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1070, Ramiro VII muere y su hijo Alfonso IX toma el poder. Alfonso IX es el dieciochoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1084, Alfonso IX muere y su hijo Ramiro VIII toma el poder. Ramiro VIII es el diecinueavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1098, Ramiro VIII muere y su hijo Alfonso X toma el poder. Alfonso X es el veinteavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1112, Alfonso X muere y su hijo Ramiro IX toma el poder. Ramiro IX es el veinueavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1126, Ramiro IX muere y su hijo Alfonso XI toma el poder. Alfonso XI es el treintaavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1140, Alfonso XI muere y su hijo Ramiro X toma el poder. Ramiro X es el treinta y unoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1154, Ramiro X muere y su hijo Alfonso XII toma el poder. Alfonso XII es el treinta y dosavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1168, Alfonso XII muere y su hijo Ramiro XI toma el poder. Ramiro XI es el treinta y tresavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1182, Ramiro XI muere y su hijo Alfonso XIII toma el poder. Alfonso XIII es el treinta y cuatroavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1196, Alfonso XIII muere y su hijo Ramiro XII toma el poder. Ramiro XII es el treinta y cincoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1210, Ramiro XII muere y su hijo Alfonso XIV toma el poder. Alfonso XIV es el treinta y seisavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1224, Alfonso XIV muere y su hijo Ramiro XIII toma el poder. Ramiro XIII es el treinta y sieteavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1238, Ramiro XIII muere y su hijo Alfonso XV toma el poder. Alfonso XV es el treinta y ochoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1252, Alfonso XV muere y su hijo Ramiro XIV toma el poder. Ramiro XIV es el treinta y nueveavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1266, Ramiro XIV muere y su hijo Alfonso XVI toma el poder. Alfonso XVI es el cuarentavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1280, Alfonso XVI muere y su hijo Ramiro XV toma el poder. Ramiro XV es el cuarenta y unoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1294, Ramiro XV muere y su hijo Alfonso XVII toma el poder. Alfonso XVII es el cuarenta y dosavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1308, Alfonso XVII muere y su hijo Ramiro XVI toma el poder. Ramiro XVI es el cuarenta y tresavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1322, Ramiro XVI muere y su hijo Alfonso XVIII toma el poder. Alfonso XVIII es el cuarenta y cuatroavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1336, Alfonso XVIII muere y su hijo Ramiro XVII toma el poder. Ramiro XVII es el cuarenta y cincoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1350, Ramiro XVII muere y su hijo Alfonso XIX toma el poder. Alfonso XIX es el cuarenta y seisavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1364, Alfonso XIX muere y su hijo Ramiro XVIII toma el poder. Ramiro XVIII es el cuarenta y sieteavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1378, Ramiro XVIII muere y su hijo Alfonso XX toma el poder. Alfonso XX es el cuarenta y ochoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1392, Alfonso XX muere y su hijo Ramiro XIX toma el poder. Ramiro XIX es el cuarenta y nueveavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1406, Ramiro XIX muere y su hijo Alfonso XXI toma el poder. Alfonso XXI es el cincuentaavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1420, Alfonso XXI muere y su hijo Ramiro XX toma el poder. Ramiro XX es el cincuenta y unoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1434, Ramiro XX muere y su hijo Alfonso XXII toma el poder. Alfonso XXII es el cincuenta y dosavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1448, Alfonso XXII muere y su hijo Ramiro XXI toma el poder. Ramiro XXI es el cincuenta y tresavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1462, Ramiro XXI muere y su hijo Alfonso XXIII toma el poder. Alfonso XXIII es el cincuenta y cuatroavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1476, Alfonso XXIII muere y su hijo Ramiro XXII toma el poder. Ramiro XXII es el cincuenta y cincoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1490, Ramiro XXII muere y su hijo Alfonso XXIV toma el poder. Alfonso XXIV es el cincuenta y seisavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1504, Alfonso XXIV muere y su hijo Ramiro XXIII toma el poder. Ramiro XXIII es el cincuenta y sieteavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1518, Ramiro XXIII muere y su hijo Alfonso XXV toma el poder. Alfonso XXV es el cincuenta y ochoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1532, Alfonso XXV muere y su hijo Ramiro XXIV toma el poder. Ramiro XXIV es el cincuenta y nueveavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1546, Ramiro XXIV muere y su hijo Alfonso XXVI toma el poder. Alfonso XXVI es el sesentaavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1560, Alfonso XXVI muere y su hijo Ramiro XXV toma el poder. Ramiro XXV es el sesenta y unoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1574, Ramiro XXV muere y su hijo Alfonso XXVII toma el poder. Alfonso XXVII es el sesenta y dosavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1588, Alfonso XXVII muere y su hijo Ramiro XXVI toma el poder. Ramiro XXVI es el sesenta y tresavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1602, Ramiro XXVI muere y su hijo Alfonso XXVIII toma el poder. Alfonso XXVIII es el sesenta y cuatroavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1616, Alfonso XXVIII muere y su hijo Ramiro XXVII toma el poder. Ramiro XXVII es el sesenta y cincoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1630, Ramiro XXVII muere y su hijo Alfonso XXIX toma el poder. Alfonso XXIX es el sesenta y seisavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1644, Alfonso XXIX muere y su hijo Ramiro XXVIII toma el poder. Ramiro XXVIII es el sesenta y sieteavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1658, Ramiro XXVIII muere y su hijo Alfonso XXX toma el poder. Alfonso XXX es el sesenta y ochoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1672, Alfonso XXX muere y su hijo Ramiro XXIX toma el poder. Ramiro XXIX es el sesenta y nueveavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1686, Ramiro XXIX muere y su hijo Alfonso XXXI toma el poder. Alfonso XXXI es el sesenta y diezavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1700, Alfonso XXXI muere y su hijo Ramiro XXX toma el poder. Ramiro XXX es el sesenta y onceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1714, Ramiro XXX muere y su hijo Alfonso XXXII toma el poder. Alfonso XXXII es el sesenta y doceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1728, Alfonso XXXII muere y su hijo Ramiro XXXI toma el poder. Ramiro XXXI es el sesenta y treceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1742, Ramiro XXXI muere y su hijo Alfonso XXXIII toma el poder. Alfonso XXXIII es el sesenta y cuatroavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1756, Alfonso XXXIII muere y su hijo Ramiro XXXII toma el poder. Ramiro XXXII es el sesenta y cincoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1770, Ramiro XXXII muere y su hijo Alfonso XXXIV toma el poder. Alfonso XXXIV es el sesenta y seisavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1784, Alfonso XXXIV muere y su hijo Ramiro XXXIII toma el poder. Ramiro XXXIII es el sesenta y sieteavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1798, Ramiro XXXIII muere y su hijo Alfonso XXXV toma el poder. Alfonso XXXV es el sesenta y ochoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1812, Alfonso XXXV muere y su hijo Ramiro XXXIV toma el poder. Ramiro XXXIV es el sesenta y nueveavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1826, Ramiro XXXIV muere y su hijo Alfonso XXXVI toma el poder. Alfonso XXXVI es el sesenta y diezavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1840, Alfonso XXXVI muere y su hijo Ramiro XXXV toma el poder. Ramiro XXXV es el sesenta y onceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1854, Ramiro XXXV muere y su hijo Alfonso XXXVII toma el poder. Alfonso XXXVII es el sesenta y doceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1868, Alfonso XXXVII muere y su hijo Ramiro XXXVI toma el poder. Ramiro XXXVI es el sesenta y treceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1882, Ramiro XXXVI muere y su hijo Alfonso XXXVIII toma el poder. Alfonso XXXVIII es el sesenta y cuatroavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1896, Alfonso XXXVIII muere y su hijo Ramiro XXXVII toma el poder. Ramiro XXXVII es el sesenta y cincoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1910, Ramiro XXXVII muere y su hijo Alfonso XXXIX toma el poder. Alfonso XXXIX es el sesenta y seisavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1924, Alfonso XXXIX muere y su hijo Ramiro XXXVIII toma el poder. Ramiro XXXVIII es el sesenta y sieteavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1938, Ramiro XXXVIII muere y su hijo Alfonso XL toma el poder. Alfonso XL es el sesenta y ochoavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1952, Alfonso XL muere y su hijo Ramiro XXXIX toma el poder. Ramiro XXXIX es el sesenta y nueveavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1966, Ramiro XXXIX muere y su hijo Alfonso XLI toma el poder. Alfonso XLI es el sesenta y diezavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1980, Alfonso XLI muere y su hijo Ramiro XXXX toma el poder. Ramiro XXXX es el sesenta y onceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 1994, Ramiro XXXX muere y su hijo Alfonso XLII toma el poder. Alfonso XLII es el sesenta y doceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 2008, Alfonso XLII muere y su hijo Ramiro XXXXI toma el poder. Ramiro XXXXI es el sesenta y treceavo rey de la dinastía de los Pelayos. En el año 2022, Ramiro XXXXI muere y su hijo Alfonso XLIII toma el poder. Alfonso XLIII es el sesenta y cuatroavo rey de la dinastía de los Pelayos.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

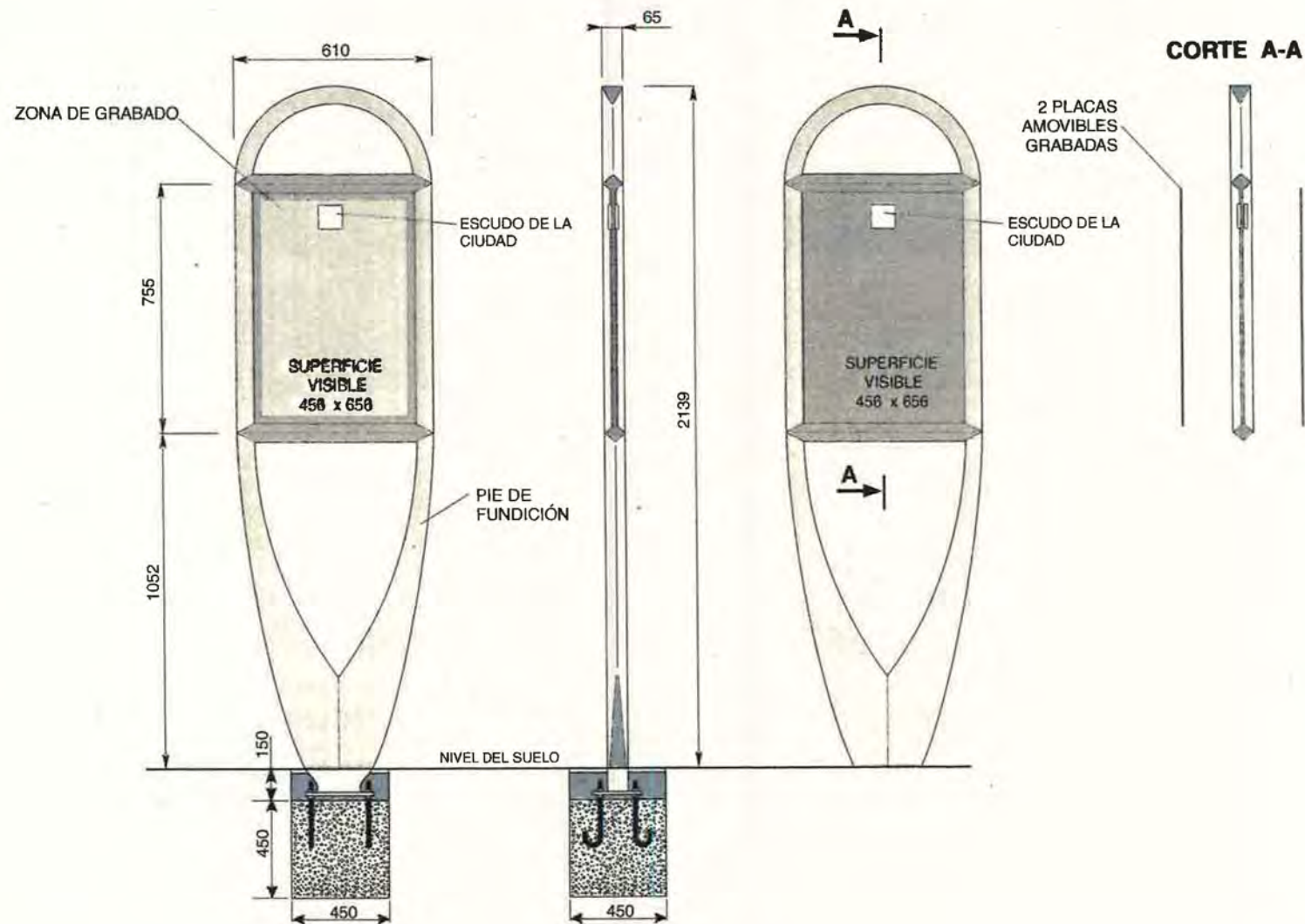
Febrero 2001

SOPORTE HISTORIA DE LA URBE

Diseño M. SZEKELY

Página 1/1

El Mobiliario Urbano S.A.



El Mobiliario Urbano, S.A.

Concurso para la contratación de la concesión del diseño, suministro, instalación, mantenimiento, conservación y explotación de mobiliario urbano de interés general en la ciudad de Zaragoza.

SOPORTE HISTORIA DE LA URBE

Diseño M. SZEKELY

Febrero 2001

Página 1/1

1 - PRESENTACIÓN

Mobiliario creado por Martin Szekely y desarrollado por JCDecaux Design. Tiene por objeto ofrecer a los visitantes información sobre la historia de la ciudad, según un concepto de Victor Hugo, que afirmaba que "la ciudad es un libro abierto". Identifica un lugar o un monumento de carácter histórico.

En el mobiliario, se colocará el escudo de la ciudad.

Las dimensiones del mobiliario se indican en los planos técnicos adjuntos.

2 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA**2.1 - ESTRUCTURA**

El conjunto de este mobiliario se compone de una estructura de fundición de hierro colado FT25. La fachada decorada incluye una placa de aluminio adicional.

2.2 - DECORACIÓN

El texto y / o la ilustración gráfica están grabados directamente sobre el mobiliario. A continuación, el conjunto está cubierto por un revestimiento de pintura en polvo de poliéster. Los gráficos y las letras se colorean por medio de una pintura en poliuretano.

2.3 - PROTECCIÓN - COLOR

Acero - hierro fundido: desengrasado SA3, metalización con zinc 80 micrones.
Aluminio: desengrase, decapado, cromatización.

Revestimiento pintura: polvo de poliéster cocido al horno a 180°C, 100 micrones de espesor. Pintura en poliuretano.

El conjunto está cubierto por un barniz antigraffiti.

Color del conjunto: gris metalizado gama de colores JCDecaux (ref. JCD 7002)

Color de las letras: marfil, de acuerdo con la gama RAL 1015

Color de los grafismos: naranja, de acuerdo con la gama de colores Sikkens Magirus KHD 230 (ref. JCD 2003)

2.4 - CIMENTACIÓN

Cimentación realizada de macizos de hormigón, elaborado "in situ".

Detalle de la obra:

- realización de la excavación,
- colocación de tallos de anclaje mediante plantilla de posicionamiento,
- hormigonado.

Esta técnica permite sustituir la estructura del mobiliario en caso de accidente sin tener que volver a instalar los elementos.

