NORMALIZACION DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO URBANO

NUEVOS ELEMENTOS

HOJAS DE CARACTERÍSTICAS TECNICAS

agosto 2024

Uno de los objetivos de la Administración es la modernización y actualización de su actividad y procedimientos para la consecución de su fin último que es la atención al ciudadano, advirtiendo sus necesidades en cada situación y por consiguiente procurando dar cobertura a las mismas de la forma más eficaz y satisfactoria para los ciudadanos.

Desde hace algún tiempo se vienen advirtiendo la urgencia de una evolución en materia de mobiliario urbano que permita alcanzar las necesidades que el progreso de la sociedad impone, así como la adecuación de la estética de los elementos al entorno en el que se ubiquen.

Por esta razón se está llevando a cabo una importante reforma que pasa por la revisión de los elementos que actualmente se encuentran incluidos en la Normalización de Elementos Constructivos del Ayuntamiento de Madrid, eliminando de ésta los que incumplen normativas aplicables así como aquellos otros que por razones de oportunidad u obsolescencia deben ser descartados.

En este documento se recogen los nuevos elementos que han sido normalizados recientemente y que son complemento a la Normalización de Elementos Constructivos vigente. Por su carácter de documento vivo, esta última se irá enriqueciendo incorporando nuevos elementos o modificando los vigentes para ir progresivamente sustituyendo al anterior para así conseguir que la Normalización sea lo suficientemente versátil como para cubrir cualquier exigencia.

El objeto de este documento es dar a conocer las principales características técnicas así como la apariencia de los elementos de mobiliario urbano normalizados a través de una ficha. Cada ficha consta de una fotografía del elemento y de una parte descriptiva que fija las principales prescripciones técnicas del mismo. Con respecto a la Normalización de Elementos Constructivos existe correspondencia tanto en la codificación de cada elemento como en la denominación de los mismos, de manera que, a través de los planos y sus equivalentes fichas, queden perfectamente definidas las exigencias constructivas de cada uno de los elementos.

Indice

MU-35 AC	Bolardo de caucho.*	zona 1, 2 y 3
MU-51	Aparcabicicletas universal	zona 1, 2 y 3
MU-53	Barandilla de chapa perforada con pasamanos.*	zona 3
MU-54	Bolardo Fuencarral alto en caucho reciclado	zona 1, 2 y 3
MU-55	Bolardo Fuencarral alto en acero inoxidable y caucho reciclado	zona 3
MU-57	Barandilla de barrotes verticales con pasamanos	zona 3
MU-58	Banco modelo Anillo Verde	zona 1, 2 y 3
MU-59	Sillón modelo Anillo Verde	zona 1, 2 y 3
MU-61	Banco de madera	zona 1, 2 y 3
MU-62	Sillón de madera	zona 1, 2 y 3
MU-63	Mesa de madera	zona 1, 2 y 3
MU-64	Banco de granito	zona 1, 2 y 3
MU-65	Elemento auxiliar de límite	zona 1, 2 y 3
MU-66	Asiento de granito	zona 1, 2 y 3
MU-70	Punto Limpio de Proximidad	zona 1, 2 y 3
MU-72	Barandilla Pletina sencilla h=90 cm	zona 1, 2 y 3
MU-73	Barandilla Pletina sencilla h=110 cm	zona 1, 2 y 3
MU-74	Barandilla Pletina doble h=90 cm	zona 1, 2 y 3
MU-75	Barandilla Pletina doble h=110 cm	zona 1, 2 y 3
MU-76	Papelera mod Cibeles 40 l	zona 1, 2 y 3
MU-77	Papelera mod Cibeles 50 l	zona 1, 2 y 3

MU-78	Papelera mod Cibeles 80 l	zona 1, 2 y 3
MU-79	Contenedor mod Cibeles 120 l	zona 1, 2 y 3
MU-80	Pérgola Madrid	zona 1, 2 y 3
MU-83	Mesa de Juegos	zona 1, 2 y 3
MU-84	Tumbona modelo Anillo Verde 0,86	zona 1, 2 y 3
MU-85	Tumbona modelo Anillo Verde 2,00	zona 1, 2 y 3
MU-86	Valla de alcorques y praderas	zona 1, 2 y 3
MU-87	Mesa de Ping Pong	zona 2 y 3
MU-90	Banca Chueca L= 30 cm	zona 1, 2 y 3
MU-91	Banca Chueca L= 60 cm	zona 1, 2 y 3
MU-92	Pedestal para placa conmemorativa romboidal	zona 1, 2 y 3
MU-93	Columna soporte para placa conmemorativa romboidal	zona 1, 2 y 3
MU-94	Columna soporte para placa conmemorativa rectangular	zona 1, 2 y 3
MU-208	Sistema modular de quioscos k.mod.*	zona 3
MU-209	Quiosco k.mod.- HELADOS	zona 3
MU-210	Quiosco k.mod.- LOTERÍA/ESTANCO	zona 3
MU-211	Quiosco k.mod.- PRENSA	zona 3
MU-212	Quiosco k.mod.- FLORES	zona 3
MU-213	Quiosco de castañas. Mod Centro	zona 1, 2 y 3
MU-215	Señalización Informativa para polígonos industriales. Soporte A.*	zona 3
MU-216	Señalización Informativa para polígonos industriales. Soporte B.*	zona 3
MU-217	Puesto de Venta de Castañas y Tubérculos	zona 3
MU-218	Puesto de venta de Churros y Freidurías	zona 2 y 3
MU-219	Quiosco de venta de helados mod Océano*	zona 3
MU-220	Quiosco de Gastronomia m(c)ar.*	zona 3

MU-221	Cerramiento estable de terrazas de veladores*	zona 1 y 2
MU-223	Cerramiento estable de terrazas de veladores*	zona 3
MU-225	Sistema modular de quioscos k.mod2*	zona 2
MU-226	Quiosco k.mod2.- HELADOS	zona 2
MU-227	Quiosco k.mod2.- LOTERÍA/ESTANCO	zona 2
MU-228	Quiosco k.mod2.- PRENSA	zona 2
MU-229	Quiosco k.mod2.- FLORES	zona 2
MU-230	Quiosco de Helados QH 2018	zona 1, 2 y 3
MU-231	MUPI de información general	zona 1, 2 y 3
MU-232	MUPI contenedor de pilas	zona 1, 2 y 3
MU-233	MUPI digital	zona 1, 2 y 3
MU-234	MUPI columna	zona 1, 2 y 3
MU-235	Contenedor de vidrio	zona 1, 2 y 3
MU-236	Aseo	zona 1, 2 y 3
MU-237 A	Cabina de aseo mini de uso público	zona 1, 2 y 3
MU-237 B	Cabina de aseo mini de uso restringido	zona 1, 2 y 3
MU-238	MUPI de exposición temporal	zona 1, 2 y 3
MU-239	MUPI Expositor	zona 1, 2 y 3
MU-240A	Caseta para usos comerciales en vía pública modelo A	zona 1, 2 y 3
MU-240B	Caseta para usos comerciales en vía pública modelo B	zona 1, 2 y 3

*Excluido mediante decreto de la Delegada del Gobierno del Área de Obras y Espacios Públicos, del 19 de junio de 2024.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL BOLARDO DENOMINADO DE CAUCHO TIPO MU-35AC

- Bolardo del tipo cilíndrico de 0,50 m de altura.

Tipos de material :

- Material del cuerpo: caucho reciclado, obtenido a partir del triturado mecánico de neumáticos, la peladura de cubiertas de camión y compuestos recuperados.

- Material del alma anclaje del bolardo: barra perforada tipo 60/10 según DIN 2448/1629 St 52, en toda la longitud del bolardo prolongado según planos para servir de elemento de anclaje.

- Escudo normalizado del Ayuntamiento de Madrid insertado en el propio material de caucho reciclado.

- El producto final cumplirá las siguientes propiedades técnicas mínimas:

1. Color: Negro
2. Dureza s/DIN 53505: 80º + 5
3. Elasticidad de rebote s/DIN 53512: > 25 %
4. Resistencia mecánica s/DIN 53504: > 14 N/mm2
5. Dilatación de rotura s/DIN 53504 > 225 %
6. Resistencia a la rotura s/DIN 53515 > 10,0 N/mm2

- Dimensiones según plano.

- Embalaje individual en bolsa de plástico y caja de cartón reciclables, etiquetadas con la referencia “Ayuntamiento de Madrid, MU-35 AC”. Paletizado tipo “Europalet”.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL SOPORTE BICICLETAS UNIVERSAL TIPO MU-51

-Soporte para bicicletas de tubo redondo de acero inoxidable con forma de "U" invertida.

-La horquilla está formada por un tubo de acero inoxidable Cr/Ni AISI 304L (DIN 1.4307), de diam 50.8/2 mm y con acabado "spazzolato" (lijado mate).

A la altura del solado consta de dos arandelas, una en cada extremo, realizadas en chapa de acero inoxidable AISI 304 2B laminado en frío, de 5 mm de espesor y 120 mm de diámetro exterior, para tapar el encuentro del tubo con el solado.

Una de ellas irá soldada al tubo en tres puntos por la parte inferior del elemento, mediante soldadura TIG, mientras que la otra será deslizante para su ajuste a la rasante.

Cada pie del tubo irá dotado de una patilla de anclaje realizada en acero inoxidable AISI 304 2B laminado en frío, de 140/20/2 mm soldada al tubo mediante soldadura MIG.

- El peso total del elemento será de 5.8 kg.

- Sus dimensiones serán las que figuran en el plano correspondiente.

- El elemento puede ser instalado tanto en zona terriza como en pavimento. El hormigón de cimentación será H150, excepto si es en playa en cuyo caso lleva una cimentación especial.

-Los elementos deberán entregarse debidamente ordenados y con separadores entre ellos que impidan el deterioro por rozamiento en el almacenamiento.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BARANDILLA DE CHAPA PERFORADA CON PASAMANOS TIPO MU-53

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Barandilla para escaleras y rampas equipada con pasamanos a doble altura.

Este elemento admite su implantación tanto en escaleras como en rampas y sus descansos. También podrá implantarse en aquellas zonas donde existan una importante diferencia de nivel y evidente riesgo de caída.

Existen dos variantes del mismo según su forma de instalación: exenta o adosada a muro.

En la variante exenta, el elemento consta de dos partes diferenciadas: la barandilla y el pasamanos.

- La barandilla es la parte de delimitación vertical y está fabricada con chapa de acero negro laminado perforada y perfiles huecos tubulares normalizados. Los espesores de los componentes son los indicados en los planos correspondientes, no obstante, el espesor mínimo para pasamanos y postes verticales será de 2 mm y para los tubulares de la barandilla 1 mm.
- El pasamanos es la parte donde se apoyan las personas para subir o bajar la rampa o escalera y básicamente consiste en un tubo de acero situado a doble altura de forma que también sea útil a niños y personas con movilidad reducida. Ducho tubo podrá estar fabricado tanto en acero negro como de acero inoxidable.

En el caso de que el elemento vaya adosado a muro, se compondrá únicamente de pasamanos de doble altura dotado de pletinas para el anclaje al muro mediante patillas o mediante tacos y tirafondos.

También es admisible la instalación del elemento sin chapa perforada en los casos en que no exista caída.

En el caso de ir ubicada en posición central de la escalera o rampa, se deberá instalar pasamanos por ambos lados.

Su fabricación se hará en taller uniendo mediante soldadura las diferentes piezas que componen el elemento. Tras la soldadura, se procederá al desengrasado del elemento mediante disolvente en caliente (tricloretileno) y a la aplicación de una capa de imprimación fosfatante previa a la pintura. Finalmente, se le aplicarán dos manos de pintura de acabado en esmalte sintético anticorrosivo para intemperie en color negro forja con 60 micras mínimo de espesor, siendo también admisibles los colores gris aluminio, aluminio blanco y verde oliva.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL BOLARDO FUENCARRAL ALTO EN CAUCHO RECICLADO MU-54

- Bolardo del tipo cilíndrico de 900 mm de altura total útil con un diámetro del cuerpo de 125 mm.

En su parte inferior incorpora unas largas estrías longitudinales, asi como una base circular de 175 mm de diámetro de 25 mm de espesor para mejorar la estabilidad y el apoyo al pavimento. El cuerpo cilíndrico y la base circular del bolardo son de una única pieza conjunta.

Tipos de material:

- Material del Cuerpo: caucho reciclado, obtenido a partir del triturado mecánico de neumáticos, la peladura de cubiertas de camión y otros compuestos recuperados.

- Material del alma anclaje del bolardo: barra perforada de 1000 mm de longitud, tipo 60/10 según DIN 2448. El interior del cuerpo del bolardo contará con 640 mm de barra perforada y 360 mm libres de barra perforada para empotrar en el pavimento.

Opcionalmente, puede constar de otro sistema de anclaje, previsto para zonas pavimentadas las cuales se encuentran encima de una superficie tipo garaje y no sea recomendable recibir 360 mm de anclaje al pavimento. En este caso, el bolardo dispone de una base metálica de anclaje al suelo provista de taco expansivo zincado M-12x110 mm (ver cotas y detalles en plano), y la longitud de la barra perforada es de 640mm.

- Banda reflectante foto luminiscente de 100 mm de ancho colocada en la parte superior del bolardo garantizando el máximo contraste entre el color oscuro del bolardo y el color claro de la banda foto-luminiscente.

- Escudo normalizado del Ayuntamiento de Madrid insertado en el propio material de caucho reciclado.

BOLARDO

Mod: Fuencarral alto en caucho reciclado

MU-54

zonas 1,2 y 3

- El producto final cumplirá las siguientes propiedades técnicas mínimas:

1. Material: Recuperado de neumáticos y otros compuestos reciclados
2. Color: Negro
3. Dureza s/DIN 53505: 80º + 5
4. Elasticidad de rebote s/DIN 53512: > 25 %
5. Resistencia mecánica s/DIN 53504: > 14 N/mm2
6. Dilatación de rotura s/DIN 53504 > 225 %
7. Resistencia a la rotura s/DIN 53515 > 10,0 N/mm cuerpo de prueba A
8. Deformación por compresión: DIN 53517≤15% 22h a 70° C y 25% de tensión previa.
9. Estabilidad del ozono DIN 53509 escala 050pphm/ 72h con un 20% de dilatación envejecimiento artificial en aire 7 días / 70° C DIN 53508 (derivación máx. permitida)

   Modificación dureza: ± 5° Shore A
   Modificación resistencia mecánica: ± 10%
   Modificación dilatación de rotura: - 50%

10. Buena resistencia a los agentes limpiadores básicos y ácidos.
11. Muy buena resistencia a los rayos UV.
12. Ningún riesgo de descoloramiento por contacto o movilidad en superficies barnizadas.
13. Superficies:

    Limpias y sin rebabas
    Sin silicona

- El material tiene propiedades idóneas para un tratamiento mecánico (aserraduras, perforaciones). No produce emisiones (humo, etc.)

- Dimensiones según plano.

- Embalaje individual en bolsa de plástico y cajas de cartón, reciclables, etiquetadas con la referencia "Ayuntamiento de Madrid, MU-54". Paletizado tipo "Europalet".

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL BOLARDO FUENCARRAL ALTO EN ACERO INOXIDABLE Y CAUCHO RECICLADO MU-55

- Bolardo cilíndrico de acero inoxidable de 1.170 mm de altura total y 900 mm de altura útil, con un diámetro del cuerpo de 114,3 mm. En su parte superior sobresale la cabeza en caucho reciclado, que se prolonga por el interior del tubo de acero, con una longitud total de 500mm. La parte inferior interna del bolardo hasta una altura de 420 mm sobre el terreno, irá relleno de mortero de cemento.

Tipos de material:

- Material del Cuerpo: Fabricado en acero inoxidable esmerilado AISI 304 de 2 mm de espesor. Cabeza del bolardo y cuerpo interior del mismo en caucho reciclado obtenido a partir del triturado mecánico de neumáticos, la peladura de cubiertas de camión y compuestos recuperados. Relleno en su parte inferior con mortero de cemento.

- Anclaje compuesto por barra perforada DIN 2448 de 60/10 y longitud 300 mm anclada en pavimento, la cual se prolonga por la totalidad del cuerpo del bolardo. (Ver cotas y detalles en plano).

- Banda reflectante foto luminiscente de 100 mm de ancho colocada en la parte superior del bolardo.

- Escudo normalizado del Ayuntamiento de Madrid insertado en el propio material de caucho reciclado.

- El producto final cumplirá las siguientes propiedades técnicas mínimas:

ACERO INOXIDABLE

1. Material: Acero Inoxidable calidad AISI-304

2. Color: Mate Esmerilado
3. Normas de fabricación: DIN-17455 y DIN-2463
4. Tolerancias: ISO-1127 y ASTM A-554
5. Buena resistencia a los agentes limpiadores básicos y ácidos.
6. Muy buena resistencia a los rayos UV.

CAUCHO

1. Material: Recuperado de neumáticos y otros compuestos reciclados
2. Color: negro
3. Dureza: DIN 53505 85° ± 5
4. Elasticidad de rebote: DIN 53512≥ 25%
5. Resistencia mecánica: DIN 53504≥ 14 N/mm²
6. Dilatación de rotura: DIN 53504≥ 225%
7. Resistencia a la rotura: DIN 53515≥10,0 N/mm cuerpo de prueba A
8. Deformación por compresión: DIN 53517≤15% 22h a 70° C y 25% de tensión previa
9. Estabilidad del ozono DIN 53509 escala 050pphm/ 72h con un 20% de dilatación
10. Envejecimiento artificial en aire 7 días / 70° C DIN 53508 (derivación máx. permitida)

    Modificación dureza: ± 5° Shore A
    Modificación resistencia mecánica: ± 10%
    Modificación dilatación de rotura: - 50%

11. Buena resistencia a los agentes limpiadores básicos y ácidos.

12. Muy buena resistencia a los rayos UV.

13. Ningún riesgo de descoloramiento por contacto o movilidad en superficies barnizadas.

14. Superficies:

    Limpias y sin rebabas
    Sin silicona

- Dimensiones según plano.

- Embalaje individual en bolsa de plástico y caja de cartón reciclables, etiquetadas con la referencia "Ayuntamiento de Madrid, MU-55". Paletizado tipo "Europalet".

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BARANDILLA DE BARROTES VERTICALES CON PASAMANOS TIPO MU-57

Barandilla de barrotes verticales con pasamanos a doble altura.

Este elemento admite su implantación tanto en escaleras como en rampas y sus descansos. También podrá implantarse en aquellas zonas donde exista una importante diferencia de nivel y evidente riesgo de caída.

Existen dos variantes del mismo según su forma de instalación: exenta o adosada a muro.

En la variante exenta, el elemento consta de dos partes diferenciadas: la barandilla y el pasamanos.

- La barandilla es la parte de delimitación vertical y está fabricada con acero negro laminado en perfiles huecos tubulares normalizados y en pletinas de 40 X 20 mm.
- El pasamanos es la parte donde se apoyan las personas para subir o bajar la rampa o escalera. Consiste en un tubo de acero situado a doble altura de forma que también sea útil a niños y personas con movilidad reducida. Dicho tubo podrá estar fabricado tanto en acero negro como de acero inoxidable.

En el caso de que el elemento vaya adosado a muro, se compondrá únicamente de pasamanos de doble altura dotado de pletinas para el anclaje al muro mediante patillas o mediante tacos y tirafondos.

También es admisible la instalación del elemento únicamente con el pasamanos y los pilares de apoyo, en los casos en que no exista caída.

En el caso de ir ubicada en posición central de la escalera o rampa, se deberá instalar pasamanos por ambos lados.

Su fabricación se hará en taller uniendo mediante soldadura las diferentes piezas que componen el elemento. Tras la soldadura, se procederá al desengrasado del elemento mediante disolvente en caliente (tricloretileno) y a la aplicación de una capa de imprimación fosfatante previa a la pintura. Finalmente, se le aplicarán dos manos de

pintura de acabado en esmalte sintético anticorrosivo para intemperie en color negro forja con 60 micras mínimo de espesor, siendo también admisibles los colores gris aluminio, aluminio blanco y verde oliva.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL BANCO MODELO ANILLO VERDE TIPO MU- 58

Banco de estructura metálica y tablones de madera.

Es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Tiene una gran ergonomía y comodidad, así como el máximo respecto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, disponiendo el modelo básico de respaldo y apoyabrazos en ambos extremos, pero existiendo la posibilidad de no instalar estos dos componentes.

Su diseño permite configuraciones de tipo modular con otros elementos de la misma serie.

Una pletina de acero doblada conforma las patas y los apoyabrazos del banco. A esta pletina va soldada otra que constituye la estructura que soporta el asiento, el cual está formado por cuatro listones de madera maciza tropical. El respaldo, que apoya en la misma estructura, también está formado a su vez por otros dos listones de madera.

Estructura:

La estructura metálica del banco está fabricada mediante pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 14 mm en brazos y de 60 x 16 mm. en el soporte a los tablones de asiento, según UNE-EN 10058:2004.

Otra pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 14 mm, según UNE-EN 10058 discurre por detrás del respaldo para unir ambas patas y dar más robustez al conjunto. Dicha pletina va soldada a las patas en la posición especificada en planos.

Una pequeña pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 16 mm, según UNE-EN 10058 se ubica bajo el asiento uniendo entre si los diferentes tablones y limitando su pandeo.

Esta estructura, una vez taladradas, curvadas y soldadas las diferentes partes que la componen, será sometida al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color aluminio blanco (RAL 9006) o negro oxirón con un espesor >60 micras.

Asiento y respaldo:

El asiento y respaldo están fabricados únicamente con dos tipos de tablón, lo que simplifica su conservación:

- Tablón tipo A: De longitud 1800 mm y sección con forma de trapecio circular de tamaño 140 x 32 mm2 con un radio interior de 333 mm
- Tablón tipo B: De longitud 1800 mm y sección rectangular de tamaño 87 x 32 mm2

El asiento consta de tres tablones tipo B y uno tipo A, mientras que el respaldo esta constituido por un tablón de tipo B y uno tipo A, según se indica en planos.

Los tablones estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de esta estructura con los tablones se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 40 mm.

Transporte y montaje

Los bancos serán completamente montados en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión al terreno se realizará mediante cuatro varillas roscadas fijadas con taco químico base epoxi.

ASIENTOS

Mod: Banco modelo Anillo Verde

MU-58

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL SILLÓN MODELO ANILLO VERDE TIPO MU- 59

Sillón de estructura metálica y tablones de madera.

Es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Tiene una gran ergonomía y comodidad, así como el máximo respecto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, disponiendo el modelo básico de respaldo y apoyabrazos en ambos extremos, pero existiendo la posibilidad de no instalar estos dos componentes.

Su diseño permite configuraciones de tipo modular con otros elementos de la misma serie.

Una pletina de acero doblada conforma las patas y los apoyabrazos del sillón. A esta pletina va soldada otra que constituye la estructura que soporta el asiento, el cual está formado por cuatro listones de madera maciza tropical. El respaldo, que apoya en la misma estructura, también está formado a su vez por otros dos listones de madera.

Estructura:

La estructura metálica del sillón está fabricada mediante pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 14 mm en brazos y de 60 x 16 mm. en el soporte a los tablones de asiento, según UNE-EN 10058:2004.

Otra pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 14 mm, según UNE-EN 10058 discurre por detrás del respaldo para unir ambas patas y dar más robustez al conjunto. Dicha pletina va soldada a las patas en la posición especificada en planos.

Esta estructura, una vez taladradas, curvadas y soldadas las diferentes partes que la componen, será sometida al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color aluminio blanco (RAL 9006) o negro oxirón con un espesor >60 micras.

Asiento y respaldo:

El asiento y respaldo están fabricados únicamente con dos tipos de tablón, lo que simplifica su conservación:

- Tablón tipo A: De longitud 650 mm y sección con forma de trapecio circular de tamaño 140 x 32 mm2 con un radio interior de 333 mm
- Tablón tipo B: De longitud 650 mm y sección rectangular de tamaño 87 x 32 mm2

El asiento consta de tres tablones tipo B y uno tipo A, mientras que el respaldo esta constituido por un tablón de tipo B y uno tipo A, según se indica en planos.

ASIENTOS MU-59

Mod: Sillón modelo Anillo Verde zonas 1, 2 y 3

Los tablones estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de esta estructura con los tablones se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 40 mm.

Transporte y montaje

Los sillones serán completamente montados en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión al terreno se realizará mediante cuatro varillas roscadas fijadas con taco químico base epoxi.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL BANCO DE MADERA TIPO MU- 61

El Ayuntamiento de Madrid en colaboración con el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid convocó el "Concurso de Proyectos para el para el diseño de una pieza de mobiliario urbano para la ciudad de Madrid (banco)".

Como consecuencia de dicho concurso, resultó ganador la propuesta bajo el lema “yo tenia tres sillas en mi casa…”, cuyas líneas básicas de diseño se corresponden con la de este banco.

Es un banco de estructura metálica y listones de madera.

Es un elemento de líneas sencillas y de diseño funcional, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Tiene una gran ergonomía y comodidad, así como el máximo respecto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, disponiendo de respaldo y apoyabrazos en ambos extremos.

Su diseño permite configuraciones de tipo modular con otros elementos de la misma serie.

Un redondo de acero doblado conforma las patas y los apoyabrazos del banco. Estos redondos van soldados a unas pletinas de acero que constituyen la estructura que soporta el asiento, el cual está formado por ocho listones de madera maciza tropical. El respaldo, que apoya en la misma estructura, también está formado a su vez por otros nueve listones de madera.

Estructura y patas:

La estructura metálica del banco está fabricada mediante tres pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004, para soporte de los tablones de asiento y respaldo.

Un redondo de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de diámetro 16 mm, según UNE-EN EN10060, es doblado según planos para conformar cada una de las patas.

Estos elementos, una vez taladrados, curvados y soldados, serán sometidos al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color gris grafito (RAL 7024) o negro intenso (RAL9005) con un espesor superior a 60 micras.

Asiento, respaldo y apoyabrazos:

El asiento y respaldo están fabricados únicamente con un único tipo de listón, lo que simplifica su conservación. Estos listones tienen una longitud de 2000 mm y sección rectangular de tamaño 45 x 34 mm^2 con sus aristas redondeadas.

Los mismos estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de la estructura con los listones se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 7 x 30 mm.

Los apoyabrazos estarán fabricados con un redondo de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de diámetro 16 mm, según UNE-EN EN10060, doblado según planos y soldado a la pletina de la estructura. Estos elementos son opcionales pudiendo contar con uno, dos o ninguno, aunque siempre cumpliendo la dotación de bancos accesibles marcado por la normativa.

Transporte y montaje

Los bancos serán completamente montados en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión al terreno se realizará mediante cuatro varillas de acero fijadas con taco químico base epoxi.

ASIENTOS

Mod: Banco de madera

MU-61

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL SILLON DE MADERA TIPO MU- 62

El Ayuntamiento de Madrid en colaboración con el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid convocó el "Concurso de Proyectos para el para el diseño de una pieza de mobiliario urbano para la ciudad de Madrid (banco)".

Como consecuencia de dicho concurso, resultó ganador la propuesta bajo el lema “yo tenia tres sillas en mi casa...”, cuyas líneas básicas de diseño se corresponden con la de este elemento.

Es un sillón de estructura metálica y listones de madera.

Es un elemento de líneas sencillas y de diseño funcional, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Tiene una gran ergonomía y comodidad, así como el máximo respecto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, disponiendo de respaldo y apoyabrazos en ambos extremos.

Su diseño permite configuraciones de tipo modular con otros elementos de la misma serie.

Un redondo de acero doblado conforma las patas y los apoyabrazos del sillón. Estos redondos van soldados a unas pletinas de acero que constituyen la estructura que soporta el asiento, el cual está formado por ocho listones de madera maciza tropical. El respaldo, que apoya en la misma estructura, también está formado a su vez por otros nueve listones de madera.

Estructura y patas:

La estructura metálica del sillón está fabricada mediante dos pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004, para soporte de los tablones de asiento y respaldo.

Un redondo de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de diámetro 16 mm, según UNE-EN EN10060, es doblado según planos para conformar cada una de las patas.

Estos elementos, una vez taladrados, curvados y soldados, serán sometidos al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color gris grafito (RAL 7024) o negro intenso (RAL9005) con un espesor superior a 60 micras.

Asiento, respaldo y apoyabrazos:

El asiento y respaldo están fabricados únicamente con un único tipo de listón, lo que simplifica su conservación. Estos listones tienen una longitud de 750 mm y sección rectangular de tamaño 45 x 34 mm^2 con sus aristas redondeadas.

Los mismos estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de la estructura con los listones se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 7 x 30 mm.

Los apoyabrazos estarán fabricados con un redondo de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de diámetro 16 mm, según UNE-EN EN10060, doblado según planos y soldado a la pletina de la estructura. Estos elementos son opcionales pudiendo contar con uno, dos o ninguno, aunque siempre cumpliendo la dotación de asientos accesibles marcado por la normativa.

Transporte y montaje

Los sillones serán completamente montados en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión al terreno se realizará mediante cuatro varillas de acero fijadas con taco químico base epoxi.

ASIENTOS

Mod: Sillón de madera

MU-62

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA MESA DE MADERA TIPO MU- 63

El Ayuntamiento de Madrid en colaboración con el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid convocó el "Concurso de Proyectos para el para el diseño de una pieza de mobiliario urbano para la ciudad de Madrid (banco)".

Como consecuencia de dicho concurso, resultó ganador la propuesta bajo el lema “yo tenia tres sillas en mi casa…”, cuyas líneas básicas de diseño se corresponden con la de este elemento.

Es un elemento de estructura metálica y listones de madera.

Es un elemento de líneas sencillas y de diseño funcional y polivalente, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Tiene el máximo respecto a la normativa vigente en materia de accesibilidad.

Su diseño permite configuraciones de tipo modular con otros elementos de la misma serie, pudiendo usarse también como asiento o reposapiés

Un redondo de acero doblado conforma las patas de la mesa. Estos redondos van soldados a unas pletinas de acero que constituyen la estructura que soporta el tablero, el cual está formado por catorce listones de madera maciza tropical.

Estructura y patas:

La estructura metálica del sillón está fabricada mediante dos pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004, para soporte de los listones.

Un redondo de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de diámetro 16 mm, según UNE-EN EN10060, es doblado según planos para conformar cada pareja de patas.

Estos elementos, una vez taladrados, curvados y soldados, serán sometidos al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color gris grafito (RAL 7024) o negro intenso (RAL9005) con un espesor superior a 60 micras.

Tablero:

El tablero están fabricados únicamente con un único tipo de listón, lo que simplifica su conservación. Estos listones tienen una longitud de 700 mm y sección rectangular de tamaño 45 x 34 mm^2 con sus aristas redondeadas.

Los mismos estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de la estructura con los listones se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 7 x 30 mm.

Transporte y montaje

Los sillones serán completamente montados en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión al terreno se realizará mediante cuatro varillas de acero fijadas con taco químico base epoxi.

ASIENTOS

Mod: Mesa de madera

MU-63

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL BANCO DE GRANITO TIPO MU- 64

Banco fabricado con dos piezas de granito gris de un metro de longitud cada una y altura y ancho de 0.50m.

Este banco es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos, al ser el granito un material tradicionalmente empleado en la arquitectura madrileña.

No obstante, se admite su fabricación en granitos de otros tonos o incluso en otros materiales tradicionalmente empleados en Madrid, como la caliza de Colmenar, para su mejor adaptación al paisaje urbano del emplazamiento.

Su disposición típica es alineada con el borde de la calzada y con un número de par de piezas componentes. Dichas piezas tendrán la caída de su plano superior convergente entre elementos contiguos.

No obstante, en función de las características del espacio público, se admiten otras disposiciones de estos componentes.

Estructura:

Cada pieza consiste en un bloque de granito con forma de prisma cuadrangular regular apoyado en el suelo por una cara rectangular. En el plano apoyado en el suelo, consta de un pequeño rebaje de sección rectangular de 3cm de altura y 2 cm de profundidad que recorre todo su perímetro. En su cara superior, consta de una pequeña arista que discurre de forma recta desde un vértice del prisma al diametralmente opuesto como intersección de dos planos triangulares: uno paralelo al suelo y otro con una ligera pendiente hacia el terreno. Esta caída es de 5cm en el vértice más bajo respecto al resto.

La cara superior del banco tiene un acabado apomazado mientras que en el resto de caras el acabado es abujardado.

Todas las aristas tendrán su canto boleado con un radio de 5 mm.

Transporte y montaje

Los bancos irán protegidos para evitar daños durante el transporte y se sujetarán al firme por su propio peso.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL ELEMENTO AUXILIAR DE LIMITE TIPO MU- 65

Es un elemento monolítico fabricado a partir de un bloque de granito gris de forma cúbica de 80 cm.

Se trata de un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos, al ser el granito un material tradicionalmente empleado en la arquitectura madrileña.

No obstante, se admite su fabricación en granitos de otros tonos o incluso en otros materiales tradicionalmente empleados en Madrid, como la caliza de Colmenar, para su mejor adaptación al paisaje urbano del emplazamiento.

Su principal uso es evitar el acceso de vehículos a las áreas de uso peatonal como aceras amplias o áreas estanciales, pudiendo emplearse también como apoyo isquiático, asiento o de punto de apoyo de cargas.

Su ubicación típica son los posibles puntos de acceso a estas aceras o áreas estanciales, como pueden ser los cruces con otras vías transversales, reduciendo el ancho de paso para impedir el acceso de vehículos. No obstante, en función de las características del espacio público, se admiten otras disposiciones de estos componentes.

Estructura:

Cada pieza se fabrica a partir de un bloque de granito con forma cúbica. A dicho bloque se le desgajan seis trozos de forma que quede tal y como figura en planos. Asimismo, en su parte adyacente al suelo, se le realiza un pequeño rebaje de sección rectangular de 3cm de altura y 2 cm de profundidad que recorre todo su perímetro..

El acabado de todas las caras del elemento será apomazado.

Todas las aristas tendrán su canto boleado con un radio de 10 mm.

Transporte y montaje

Este elemento irá protegido para evitar daños durante el transporte y se sujetará al firme por su propio peso.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL ASIENTO DE GRANITO TIPO MU- 66

Asiento monolítico fabricado con una pieza de granito gris de un 0.50m de longitud, altura y ancho.

Este asiento es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos, al ser el granito un material tradicionalmente empleado en la arquitectura madrileña.

No obstante, se admite su fabricación en granitos de otros tonos o incluso en otros materiales tradicionalmente empleados en Madrid, como la caliza de Colmenar, para su mejor adaptación al paisaje urbano del emplazamiento.

Su disposición típica es alineada con el borde de la calzada. En caso de colocarse varias piezas consecutivas, tendrán la caída de su plano superior convergente entre elementos contiguos.

Estructura:

Cada pieza consiste en un bloque de granito con forma de cubo. En el plano apoyado en el suelo, consta de un pequeño rebaje de sección rectangular de 3cm de altura y 2 cm de profundidad que recorre todo su perímetro. En su cara superior, consta de una pequeña arista que discurre de forma recta desde un vértice del prisma al diametralmente opuesto como intersección de dos planos triangulares: uno paralelo al suelo y otro con una ligera pendiente hacia el terreno. Esta caída es de 5cm en el vértice más bajo respecto al resto.

La cara superior del banco tiene un acabado apomazado mientras que en el resto de caras el acabado es abujardado.

Todas las aristas tendrán su canto boleado con un radio de 5 mm.

Transporte y montaje

Los asientos irán protegidos para evitar daños durante el transporte y se sujetaran al firme mediante redondos de acero inoxidable anclado a taco químico base epoxi.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL PUNTO LIMPIO DE PROXIMIDAD TIPO MU-70

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL) recoge que los municipios, deben gestionar la recogida y tratamiento de residuos urbanos.

Estos deben tener una gestión separada de acuerdo con la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, la Ley 10/98 de Residuos, el II Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015, y la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid; así como la Ordenanza de Limpieza de Espacios Públicos y Gestión de Residuos del Ayuntamiento de Madrid.

Con el objetivo de incrementar los porcentajes de recogida diferenciada, y lograr los objetivos establecidos, es necesario disponer y potenciar las infraestructuras de separación de residuos existentes.

A tal objeto, el Ayuntamiento de Madrid dispone de una red de puntos limpios fijos y móviles prestando servicio a los ciudadanos, para captar determinados residuos de

origen doméstico que, por sus características cualitativas (residuos peligrosos de origen doméstico, aparatos eléctricos y electrónicos, etc.) o cuantitativas (voluminosos), no pueden recogerse a través de los servicios ordinarios de recogida de residuos de la ciudad.

Como complemento a esta red de puntos limpios fijos y móviles, y ante la demanda ciudadana de incrementar las actuales opciones de recogida selectiva, se ha diseñado un nuevo elemento urbano, denominado Punto Limpio de Proximidad.

Se trata de un punto limpio fijo de contenidas dimensiones y prestaciones, para la recogida de los siguientes residuos domésticos: aceite vegetal usado, ropa y calzado usados, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de pequeño tamaño, pilas y baterías usadas, fluorescentes y bombillas de bajo consumo, cartuchos de tóner, aerosoles, radiografías, CDs, DVDs, cintas de vídeo y cápsulas de café usadas.

DESCRIPCION

El punto limpio de proximidad es un mueble urbano de gran formato fabricado en taller que se puede transportar a su punto de destino para su instalación y permanencia.

Se trata de un receptor-clasificador de residuos capaz de aceptar de forma diferenciada los siguientes tipos de materiales:

1.-ropa y zapatos

2.-pequeños aparatos eléctricos y electrónicos

3.-cartuchos de tinta y polvo de impresión (tóner)

4.-aceites domésticos

5.-discos compactos

6.-pilas

7.-lámparas de bajo consumo

8.-lámparas fluorescentes

9.-radiografías

10.-aerosoles

11.-cápsulas de café

12.-cintas de vídeo

Para cada uno de estos productos el mueble dispone de una boca de admisión independiente, adecuada al tamaño y a las características de su depósito.

Estructuralmente, el mueble se compone de dos partes principales: la carcasa exterior y los contenedores interiores.

Carcasa Exterior

La carcasa es resistente a los agentes atmosféricos y a las acciones vandálicas y está prevista su utilización en dos modos distintos:

- Para el depósito de residuos de forma sencilla y funcional por los usuarios, por lo que se ha adaptado a las condiciones de máxima accesibilidad.
- Para la recogida de los residuos y la limpieza del mueble por los operarios, para lo que dispone de un acceso pleno a los contenedores de almacenaje del interior mediante puertas frontales.

Sus dimensiones exteriores son 3.907 mm (ancho total, incluyendo embocaduras) x 1.444mm (alto total, incluyendo embocaduras) x 868 mm (fondo total incluyendo embocaduras).

Descontando las embocaduras, el prisma capaz tiene un ancho de 3.750 mm un alto de 1.200mm y un fondo de 759mm.

Esta carcasa consta de los siguientes componentes:

- Cofre

Se trata de la pieza base sobre la que se añaden el resto de los componentes. Está formado por una espalda, una tapa, dos laterales y una base, construidos mediante chapones de acero inoxidable granallado de tipo 316L de 8 mm de espesor. La tapa, la espalda y la base son ciegas mientras que los dos laterales disponen de aberturas en forma de orificios circulares para algunas embocaduras de admisión.

Los chapones de la espalda y la base se fabricarán con chapa lisa mientras que la tapa y los laterales tendrán una microtextura antiadherente y con roblones con una densidad de 36 semiesferas por metro cuadrado. Los laterales, además, dispondrán de elementos de señalización fresados en el acero y coloreados. La base del cofre incluye un zócalo-rampa que facilita la extracción de contenedores, además de un mecanismo de retención de éstos y dos apoyos regulables.

- Puertas

Están situadas en la cara anterior del mueble y están fabricadas del mismo modo que la tapa o los laterales del cofre, esto es, con chapones de acero inoxidable granallado tipo 316L de 8 mm de espesor, microtextura antiadherente y textura roblonada con una densidad de 36 semiesferas por metro cuadrado.

Están equipadas con goznes y pernos de acero inoxidable del mismo tipo para permitir una correcta manipulación y apertura, y están perforadas con aberturas circulares para alojar las embocaduras de admisión, disponiendo de un orificio en el que se ajustará una depresión cóncava de forma circular y de fundición de aluminio en su parte central.

En cada una de las tres puertas se instalará una cerradura de seguridad. Dispondrán de elementos de señalización fresados en el acero y coloreados.

- Embocaduras de Admisión

Son las piezas especializadas para admitir objetos de diferente tamaño. Se trata de una estructura de forma lenticular con una abertura que alojará una tapa o una tapa-torno.

Se fabricarán con fundición de aluminio de 12 mm de espesor.

En el interior de las embocaduras mayores, el molde incorporará nervaduras de refuerzo. Las embocaduras irán anodizadas en color y ensambladas a las puertas

móviles o en su caso a las chapas fijas mediante tornillos de latón y un cerco de protección contra la corrosión por par galvánico.

- Tapas

Están conformadas por una lámina doble de aluminio anodizado de 3+3 mm de espesor articuladas respecto a las embocaduras de admisión. Estarán equipadas con muelles recuperadores que permitan el cierre automático una vez hayan sido abiertas para depositar residuos. Se instalarán en todas las embocaduras excepto las de ropa y calzado y pequeños electrodomésticos/aparatos electrónicos.

- Tapas-Torno

También están fabricadas con chapa de aluminio anodizado, y se instalarán en las embocaduras de admisión de ropa y calzado, así como en la de pequeños electrodomésticos/aparatos electrónicos.

En este caso, está formada por un diedro giratorio accionado con tirador fijo que impide el acceso de la mano al interior del cofre.

- Estructura interna

El cofre dispone de una estructura de refuerzo construida con perfiles tubulares y laminados de acero inoxidable.

- Separadores

Son diversas láminas interiores que dividen el mueble y acogen o soportan los diferentes contenedores. Están fabricados en chapa lisa de acero inoxidable tipo 316L.

Contenedores Interiores

En el interior de la carcasa se alojan una serie de contendores que deben recibir los diferentes tipos de residuos a través de las embocaduras de admisión. Todos los productos tendrán un contenedor específico, salvo la ropa y calzado usados que se alojarán directamente en el fondo del cofre; y los discos compactos, las radiografías y los tubos fluorescentes que se depositarán en bandejas de chapa diseñadas a tal efecto.

Para los residuos de aceites, tóner y pequeños electrodomésticos/aparatos electrónicos, se prevé el uso de contenedores plásticos estándar de 80 litros, equipados con ruedas, tapa y asa.

Para Aerosoles, Pilas, Cápsulas de café, y Cintas de Vídeo, se utilizarán cubetas de plástico estándar.

Para la recogida de bombillas, se utilizará una bolsa de admisión formada por una malla de polipropileno con boca anular del mismo material de 150 mm de longitud y 90 mm de diámetro.

Señalética

Las partes frontal y laterales del punto limpio, estarán debidamente señalizadas. Cada embocadura llevará asociada la información sobre el tipo de residuo admisible mediante tres lenguajes simultáneos: alfabético, simbólico mediante iconos y braille para invidentes.

Además, constan de una señalética general del Área de Medioambiente del Ayuntamiento de Madrid.

La señalética se incorporará al mueble mediante el fresado de chapas que se incluirán en las embocaduras. Las chapas serán dobles con una primera capa anodizada en color natural y fresada con corte láser y/o chorro de agua a presión. La segunda capa está anodizada en color y será visible a través del fresado de la primera.

LIMPIEZA
Mod: Punto limpio de proximidad

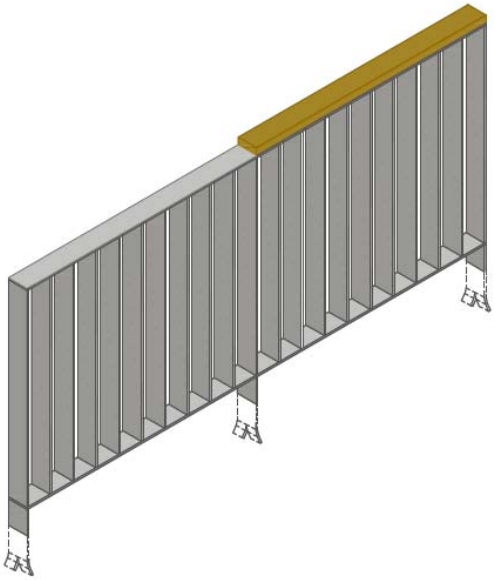
MU-70
zonas 1, 2 y 3

Instalación

La disposición del punto limpio se prevé adosada a una pared y con acceso a las bocas de entrega a través de su cara frontal y a sus dos caras laterales.

En el caso de instalación del elemento en las zonas 1 y 2, definidas en el artículo 16 de la Ordenanza General de Mobiliario Urbano, próximos a un Bien de Interés Cultural o en entorno del mismo, las propuestas de ubicación deberán elevarse con carácter previo, a la a la Comisión Local de Patrimonio Histórico del Municipio de Madrid de la Consejería de Cultura y Deporte y Portavocía del Gobierno de la Comunidad de Madrid, para su valoración y dictamen.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BARANDILLA DE PLETINA SENCILLA H=90 CM



MODULO A

MODULO B

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Datos Constructivos

El elemento consiste en una valla construida con pletinas de acero electrosoldadas y opcionalmente equipada con un pasamanos de madera.

El módulo tipo A tiene una longitud es de 200,8 cm y su altura de 90 cm hasta el nivel de suelo, y conforma un rectángulo formado por pletinas de acero de 80.8 mm dividido en 20 huecos mediante unas pletinas verticales de 80.8 mm de longitud, situadas cada 10 cm.

Las pletinas verticales de los extremos, así como la situada en el punto medio de la valla, se prolongan hacia el suelo empotrándose en el mismo para la adecuada sujeción.

La pletina superior horizontal se encuentra a 90 cm de la rasante mientras que la inferior se sitúa a 10 cm del suelo.

Sobre la pletina superior opcionalmente puede atornillarse con un pasamanos de madera de frondosa tropical conformado mediante un listón de sección rectangular de 80 x 30 mm^2.

En caso de precisarse por la configuración del emplazamiento, se puede emplear el módulo tipo B, que tiene una longitud de 100.8 cm y consta de 10 huecos situados cada 10 cm.

Dicho módulo consta tan solo de dos puntos de apoyo conformados por las pletinas verticales de ambos extremos, siendo el resto de características similares a las del módulo tipo A.

1.2 Materiales Empleados

- Pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 80 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004.

- Pasamanos opcional de sección rectangular de 80 x 30 mm^2, fabricado en madera de tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

  Ésta será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

1.3 Construcción

El módulo tipo A se conforma como una estructura autoportante realizada mediante 24 pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 80 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004 con las dimensiones que figuran en planos.

Estas pletinas, una vez cortadas a la medida deseada, serán unidas entre si mediante soldadura tipo MIG/MAG.

Posteriormente, una vez eliminados los posibles bordes cortantes, cepillados y en su caso taladrados, serán sometidos al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color gris aluminio (RAL 9006) con un espesor superior a 60 micras. Opcionalmente podrán emplearse otros colores de los recogidos en los criterios estéticos.

En el caso de instalarse con pasamanos, la unión de la estructura con el mismo se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 25 mm introducidos desde la parte inferior de la pletina horizontal superior.

En el caso del módulo tipo B, la forma de fabricación es la misma, si bien se parte de 13 pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 80 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004 con las dimensiones que figuran en planos.

1.4 Instalación

El elemento irá anclado a dado de hormigón en masa de 30 x 30 x 30 cm3 situado por debajo de la cota de acera o mediante resina epoxídica.

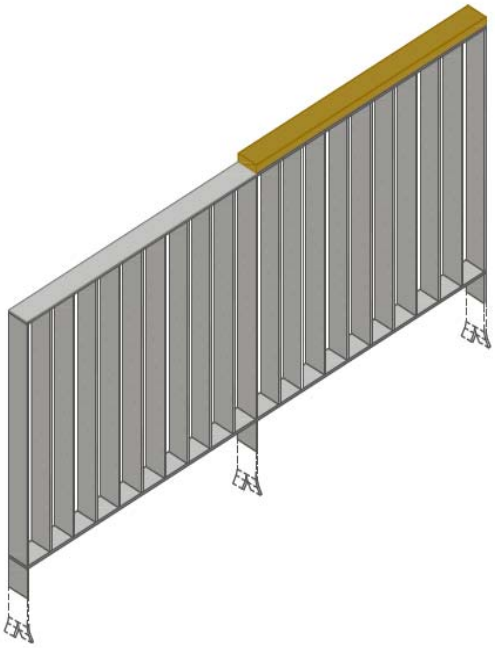
1.5 Especificaciones de Uso

Tiene como objeto su instalación en aceras para la vía pública, como protección peatonal o protegiendo caídas de hasta 6m.

Se establece como prescripción que:

- la ubicación concreta del elemento deberá valorarse previamente por la Comisión Local de Patrimonio Histórico cuando pretenda instalarse en entornos de BIC o BIP o en Jardines Históricos.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BARANDILLA DE PLETINA SENCILLA H=110 CM



MODULO A

MODULO B

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Datos Constructivos

El elemento consiste en una valla construida con pletinas de acero electrosoldadas y opcionalmente equipada con un pasamanos de madera.

El módulo tipo A tiene una longitud es de 200,8 cm y su altura de 110 cm hasta el nivel de suelo, y conforma un rectángulo formado por pletinas de acero de 80.8 mm y dividido en 20 huecos mediante unas pletinas verticales de 80.8 mm de longitud, situadas cada 10 cm.

Las pletinas verticales de los extremos, así como la situada en el punto medio de la valla, se prolongan hacia el suelo empotrándose en el mismo para la adecuada sujeción.

La pletina superior horizontal se encuentra a 110 cm de la rasante mientras que la inferior se sitúa a 10 cm del suelo.

Sobre la pletina superior opcionalmente puede atornillarse con un pasamanos de madera de frondosa tropical conformado mediante un listón de sección rectangular de 80 x 30 mm^2.

En caso de precisarse por la configuración del emplazamiento, se puede emplear el módulo tipo B, que tiene una longitud de 100.8 cm y consta de 10 huecos situados cada 10 cm.

Dicho módulo consta tan solo de dos puntos de apoyo conformados por las pletinas verticales de ambos extremos, siendo el resto de características, similares a las del módulo tipo A.

1.2 Materiales Empleados

- Pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 80 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004.

- Pasamanos opcional de sección rectangular de 80 x 30 mm^2, fabricado en madera de tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

  Ésta será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

1.3 Construcción

El módulo tipo A se conforma como una estructura autoportante realizada mediante 24 pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 80 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004 con las dimensiones que figuran en planos.

Estas pletinas, una vez cortadas a la medida deseada, serán unidas entre si mediante soldadura tipo MIG/MAG.

Posteriormente, una vez eliminados los posibles bordes cortantes, cepillados y en su caso taladrados, serán sometidos al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color gris aluminio (RAL 9006) con un espesor superior a 60 micras. Opcionalmente podrán emplearse otros colores de los recogidos en los criterios estéticos…

En el caso de instalarse con pasamanos, la unión de la estructura con el mismo se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 25 mm introducidos desde la parte inferior de la pletina horizontal superior.

En el caso del módulo tipo B, la forma de fabricación es la misma, si bien se parte de 13 pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 80 x 8 mm, según UNE-EN 10058:2004 con las dimensiones que figuran en planos.

1.4 Instalación

El elemento irá anclado a dado de hormigón en masa de 30 x 30 x 30 cm3 situado por debajo de la cota de acera o mediante resina epoxídica.

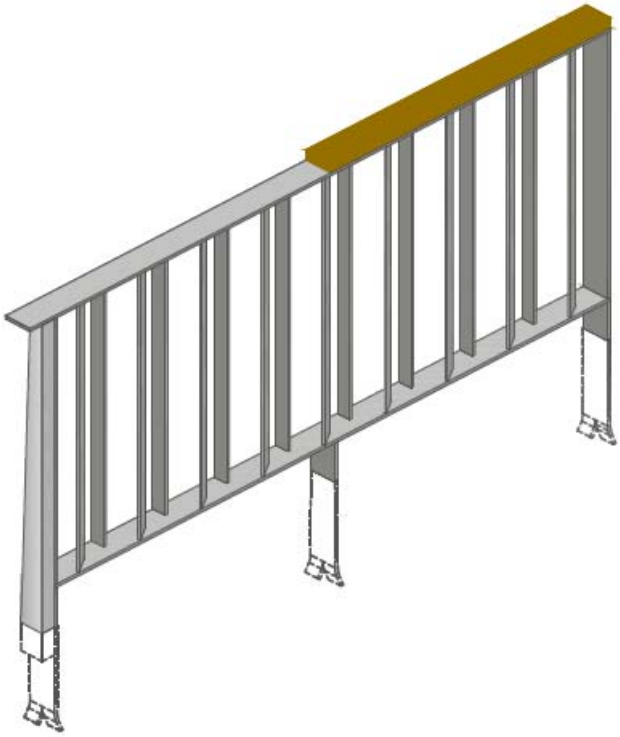
1.5 Especificaciones de Uso

Tiene como objeto su instalación en aceras para la vía pública, como protección peatonal o protegiendo caídas superiores a 6m.

Se establece como prescripción que:

- la ubicación concreta del elemento deberá valorarse previamente por la Comisión Local de Patrimonio Histórico cuando pretenda instalarse en entornos de BIC o BIP o en Jardines Históricos.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BARANDILLA DE PLETINA DOBLE H=90 CM



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Datos Constructivos

El elemento consiste en una valla construida con pletinas de acero electrosoldadas y opcionalmente equipada con un pasamanos de madera.

La misma tiene una longitud es de 180 cm y una altura de 90 cm hasta el nivel de suelo, y conforma un rectángulo formado por pletinas de acero de 80.8 mm^2 y dividido en 20 huecos mediante unas pletinas verticales de 40.8 mm^2 de sección, dispuestas en dos alineaciones distintas.

En la primera de las alineaciones, ocho pletinas de acero 40.8 se disponen en planos paralelos a los de los dos montantes laterales en un lado de la valla y a la misma distancia entre ellas.

La segunda alineación se ubica en el lado opuesto de la valla y consta de 9 pletinas de acero 40.8 situadas en planos paralelos equidistantes pero girados 45º respecto a los planos de los montantes laterales.

De esta forma, las dos alineaciones conforman un juego de luces y sombras respecto al punto de visión del observador creando una sensación de movimiento.

Las pletinas verticales de los extremos se prolongan hacia el suelo empotrándose en el mismo para la adecuada sujeción. Asimismo, se dispone de un tercer punto de apoyo con una pletina vertical situada en el punto medio de la valla, bajo la pletina inferior situada paralela al firme.

La pletina superior horizontal se encuentra a 90 cm de la rasante, mientras que la inferior se sitúa a 10 cm del suelo.

Sobre la pletina superior, opcionalmente puede atornillarse con un pasamanos de madera de frondosa tropical conformado mediante un listón de sección rectangular de 80 x 30 mm^2.

En los puntos inicial y final de un tramo de vallas, se recomienda la instalación del terminal de refuerzo soldada a la primera y última pletina vertical. El mismo está realizado a partir de una pletina de acero de 80.4 mm^2 de sección, mecanizado hasta la obtención de la forma prismatoide de seis caras reflejada en planos.

1.2 Materiales Empleados

- Pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 80 x 8 mm^2, según UNE-EN 10058:2004.
- Pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 40 x 8 mm^2, según UNE-EN 10058:2004.
- Pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 80 x 4 mm^2, según UNE-EN 10058:2004 para la terminal de refuerzo opcional.
- Pasamanos opcional de sección rectangular de 80 x 30 mm^2, fabricado en madera de tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

Ésta será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

1.3 Construcción

La valla se conforma como una estructura autoportante realizada mediante 22 pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 80 x 8 mm^2 y 80 x 4 mm^2, según UNE-EN 10058:2004 con las dimensiones que figuran en planos.

Estas pletinas, una vez cortadas a la medida deseada, serán unidas entre si mediante soldadura tipo MIG/MAG.

Posteriormente, una vez eliminados los posibles bordes cortantes, cepillados y en su caso taladrados, serán sometidos al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color gris aluminio (RAL 9006) con un espesor superior a 60 micras. Opcionalmente podrán emplearse otros colores de los recogidos en los criterios estéticos.

En el caso de instalarse con pasamanos, la unión de la estructura con el mismo se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 25 mm introducidos desde la parte inferior de la pletina horizontal superior.

1.4 Instalación

El elemento irá anclado a dado de hormigón en masa de 30 x 30 x 30 cm^3 situado por debajo de la cota de acera o mediante resina epoxídica.

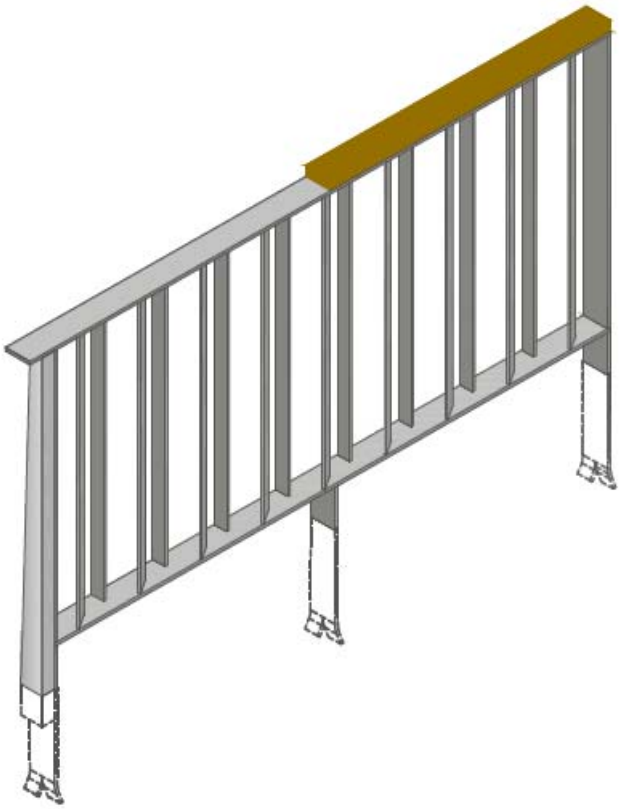
1.5 Especificaciones de Uso

Tiene como objeto su instalación en aceras para la vía pública, como protección peatonal o protegiendo caídas no superiores a 6m.

Se establece como prescripción que:

- la ubicación concreta del elemento deberá valorarse previamente por la Comisión Local de Patrimonio Histórico cuando pretenda instalarse en entornos de BIC o BIP o en Jardines Históricos.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BARANDILLA DE PLETINA DOBLE H=110 CM



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Datos Constructivos

El elemento consiste en una valla construida con pletinas de acero electrosoldadas y opcionalmente equipada con un pasamanos de madera.

La misma tiene una longitud es de 180 cm y una altura de 110 cm hasta el nivel de suelo, y conforma un rectángulo formado por pletinas de acero de 80.8 mm^2 y dividido en 20 huecos mediante unas pletinas verticales de 40.8 mm^2 de sección, dispuestas en dos alineaciones distintas.

En la primera de las alineaciones, ocho pletinas de acero 40.8 se disponen en planos paralelos a los de los dos montantes laterales en un lado de la valla y a la misma distancia entre ellas.

La segunda alineación se ubica en el lado opuesto de la valla y consta de 9 pletinas de acero 40.8 situadas en planos paralelos equidistantes pero girados 45º respecto a los planos de los montantes laterales.

De esta forma, las dos alineaciones conforman un juego de luces y sombras respecto al punto de visión del observador creando una sensación de movimiento.

Las pletinas verticales de los extremos se prolongan hacia el suelo empotrándose en el mismo para la adecuada sujeción. Asimismo, se dispone de un tercer punto de apoyo con una pletina vertical situada en el punto medio de la valla, bajo la pletina inferior situada paralela al firme.

La pletina superior horizontal se encuentra a 110 cm de la rasante, mientras que la inferior se sitúa a 10 cm del suelo.

Sobre la pletina superior opcionalmente puede atornillarse con un pasamanos de madera de frondosa tropical conformado mediante un listón de sección rectangular de 80 x 30 mm^2.

En los puntos inicial y final de un tramo de vallas, se recomienda la instalación del terminal de refuerzo soldada a la primera y última pletina vertical. El mismo está realizado a partir de una pletina de acero de 80.4 mm^2 de sección, mecanizado hasta la obtención de la forma prismatoide de seis caras reflejada en planos.

1.2 Materiales Empleados

- Pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 80 x 8 mm^2, según UNE-EN 10058:2004.
- Pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 40 x 8 mm^2, según UNE-EN 10058:2004.
- Pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 80 x 4 mm^2, según UNE-EN 10058:2004 para la terminal de refuerzo opcional.
- Pasamanos opcional de sección rectangular de 80 x 30 mm^2, fabricado en madera de tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

Ésta será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

1.3 Construcción

La valla se conforma como una estructura autoportante realizada mediante 22 pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 80 x 8 mm^2 y 80 x 4 mm^2, según UNE-EN 10058:2004 con las dimensiones que figuran en planos.

Estas pletinas, una vez cortadas a la medida deseada, serán unidas entre sí mediante soldadura tipo MIG/MAG.

Posteriormente, una vez eliminados los posibles bordes cortantes, cepillados y en su caso taladrados, serán sometidos al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color gris aluminio (RAL 9006) con un espesor superior a 60 micras. Opcionalmente podrán emplearse otros colores de los recogidos en los criterios estéticos.

En el caso de instalarse con pasamanos, la unión de la estructura con el mismo se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 25 mm introducidos desde la parte inferior de la pletina horizontal superior.

1.4 Instalación

El elemento irá anclado a dado de hormigón en masa de 30 x 30 x 30 cm^3 situado por debajo de la cota de acera o mediante resina epoxídica.

1.5 Especificaciones de Uso

Tiene como objeto su instalación en aceras para la vía pública, como protección peatonal o protegiendo caídas superiores a 6m.

Se establece como prescripción que:

- la ubicación concreta del elemento deberá valorarse previamente por la Comisión Local de Patrimonio Histórico cuando pretenda instalarse en entornos de BIC o BIP o en Jardines Históricos.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 40 litros

MU-76
zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA PAPELERA MODELO CIBELES 40 LITROS TIPO MU-76

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL) recoge que los municipios, deben gestionar la recogida y tratamiento de residuos urbanos.

Por ello, el Ayuntamiento de Madrid dispone de un gran número de papeleras distribuidas por todas las vías y espacios públicos para la recogida de pequeños residuos.

Esta papelera forma parte de la familia de las papeleras modelo Cibeles, las cuales tienen un diseño muy funcional de líneas sencillas, lo que facilita su integración en el entorno urbano.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 40 litros

MU-76
zonas 1, 2 y 3

Dicha familia se estructura en cuatro modelos de diferente capacidad y cada una con diferentes indicaciones para su mejor adaptación a las necesidades de la ubicación.

Tienen una gran robustez y los materiales empleados garantizan una gran resistencia a los agentes atmosféricos y a las diversas solicitaciones a que pudieran verse expuestas.

Entre sus principales propiedades, podemos citar las siguientes:

- Resistencia al fuego: al estar fabricada con materiales ignífugos o auto extinguibles, que no producen emanaciones tóxicas ni nocivas. Clasificación M4 según la norma Afnor NFP 92507.
- Resistencia a los golpes y al vandalismo: la combinación de materiales rígidos y flexibles garantizan una gran resistencia.
- Resistencia a la colocación de pegatinas y pintadas: el rayado en relieve del cuerpo dificulta su realización.
- Resistencia a la abrasión de algunos residuos: por su superficie interior lisa.
- Bajo mantenimiento: por su escaso número de piezas y robustez y escasos elementos móviles.
- Sin acumulación de basura: la concepción de sus diferentes elementos y sus formas redondeadas evitan su acumulación.
- Fácilmente montable, desmontable y lavable.
- Protección al agua de luvia: la forma de la tapa protege a la papelera de la entrada de agua de lluvia, evitando así la proliferación de lixiviados.
- Sin vertidos de residuos a la vía pública: su contenedor de residuos es impermeable.
- Accesibles: cumplen la normativa vigente en materia de accesibilidad y disponen de una amplia boca que facilita su uso.
- Polivalencia: permite la instalación de elementos adicionales como contenedor para bolsas caninas, sensores de llenado…

PAPELERAS
Mod: Cibeles 40 litros

MU-76
zonas 1, 2 y 3

DESCRIPCION

Este modelo de papelera tiene una capacidad de 40 litros y está concebida para su instalación en áreas con espacios reducidos.

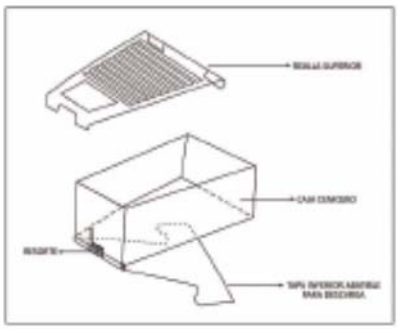
Está indicada para su colocación anexa a los muros de los edificios o la banda de equipamiento de las aceras, realizándose su fijación al suelo mediante tornillos de sujeción.

Consta de un soporte metálico con una función estructural, el cual va dotado de una puerta frontal con la boca de llenado y el escudo del Ayuntamiento de Madrid en relieve, y una tapa trasera.

En su interior, se ubica un cesto de material plástico para la recogida de los residuos introducidos por la boca citada. Dicho cesto consta de dos asas abatibles de aluminio para facilitar el vertido de residuos.

El vaciado de este cesto se hará de forma manual a través de la puerta de acceso de eje vertical con dos bisagras metálicas. Esta puerta va equipada con una cerradura de leva con llave triangular para evitar el acceso no autorizado.

La papelera además dispone de un cenicero en la cara frontal, con un pequeño deposito independiente y señalizado en relieve. Dicho deposito consta de una trampilla en su parte inferior equipada con una bisagra con resorte para su fácil vaciado.



MATERIALES

La puerta, la tapa trasera y el soporte están fabricados en aleación metálica Al Si (Cu), EN AC-47100 (L2521), según norma UNE-EN 1706:2011, mediante moldeo de la fundición de aluminio.

La puerta va sujeta mediante dos bisagras y consta de una cerradura de leva de llave triangular de 9mm a la que se accede desde un lateral.

El cestillo interior realizado en polietileno rotomoldeado de media densidad, coloreado en masa. Dicho cesto consta de dos asas abatibles de aluminio para facilitar el vertido de residuos con la ubicación indicada en planos.

La rejilla del cenicero está fabricada en acero inoxidable mediante estampación, mientras que la caja del cenicero esta realizado en acero galvanizado SJR275 (UNE-EN 10025-2:2006), estampado y plegado, el cual se sujeta al soporte mediante 4 remaches.

COLORES

En vías públicas, se empleará el color Gris tráfico B RAL 7043 en acabado mate.

INSTALACION

La papelera de 40 litros está concebida para zonas con espacios reducidos ya que se aconseja su colocación anexa a los muros de los edificios.

La fijación se realiza directamente al suelo mediante tornillos de sujeción.

En cualquier caso, en la instalación se deberá cumplir la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, o cualquier otra normativa de aplicación en materia de accesibilidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

La papelera podrá ser equipada con un chip de geolocalización RFID para su geolocalización, identificación y gestión, así como sensores de llenado y cubetas para residuos diferenciados, pudiendo introducirse en este último caso, pequeñas marcas de color que indiquen el tipo de residuos al que va destinado, así como de un sistema de identificación para invidentes en Braille en el frontal de la tapa.

PAPELERAS

Mod: Cibeles 40 litros

MU-76

zonas 1, 2 y 3

PAPELERAS

Mod: Cibeles 40 litros

MU-76

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA PAPELERA MODELO CIBELES 50 LITROS TIPO MU-77

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL) recoge que los municipios, deben gestionar la recogida y tratamiento de residuos urbanos.

Por ello, el Ayuntamiento de Madrid dispone de un gran número de papeleras distribuidas por todas las vías y espacios públicos para la recogida de pequeños residuos.

Esta papelera forma parte de la familia de las papeleras modelo Cibeles, las cuales tienen un diseño muy funcional de líneas sencillas, lo que facilita su integración en el entorno urbano.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 50 litros

MU-77
zonas 1, 2 y 3

Dicha familia se estructura en cuatro modelos de diferente capacidad y cada una con diferentes indicaciones para su mejor adaptación a las necesidades de la ubicación.

Tienen una gran robustez y los materiales empleados garantizan una gran resistencia a los agentes atmosféricos y a las diversas solicitaciones a que pudieran verse expuestas.

Entre sus principales propiedades, podemos citar las siguientes:

- Resistencia al fuego: al estar fabricada con materiales ignífugos o auto extinguibles, que no producen emanaciones tóxicas ni nocivas. Clasificación M4 según la norma Afnor NFP 92507.
- Resistencia a los golpes y al vandalismo: la combinación de materiales rígidos y flexibles garantizan una gran resistencia.
- Resistencia a la colocación de pegatinas y pintadas: el rayado en relieve del cuerpo dificulta su realización.
- Resistencia a la abrasión de algunos residuos: por su superficie interior lisa.
- Bajo mantenimiento: por su escaso número de piezas y robustez y escasos elementos móviles.
- Sin acumulación de basura: la concepción de sus diferentes elementos y sus formas redondeadas evitan su acumulación.
- Fácilmente montable, desmontable y lavable.
- Protección al agua de luvia: la forma de la tapa protege a la papelera de la entrada de agua de lluvia, evitando así la proliferación de lixiviados.
- Sin vertidos de residuos a la vía pública: su contenedor de residuos es impermeable.
- Accesibles: cumplen la normativa vigente en materia de accesibilidad y disponen de una amplia boca que facilita su uso.
- Polivalencia: permite la instalación de elementos adicionales como contenedor para bolsas caninas, sensores de llenado…

PAPELERAS
Mod: Cibeles 50 litros

MU-77
zonas 1, 2 y 3

DESCRIPCION

Este modelo de papelera tiene una capacidad de 50 litros y está concebida para su instalación suspendida en las vías y espacios públicos.

Está indicada para su colocación anexa a los muros de los edificios, en parques y jardines o en la banda de equipamiento de las aceras, debiendo fijarse a un elemento auxiliar como un poste o una farola, generalmente mediante dos flejes de acero.

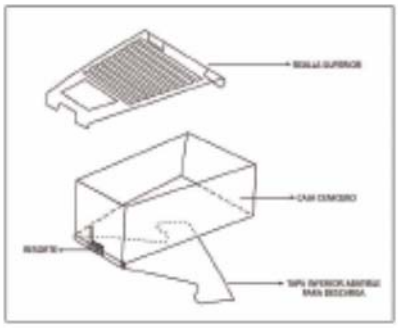
Consta de un cuerpo con función estructural realizado en polietileno rotomoldeado de alta densidad y tratado contra radiaciones ultravioletas, coloreado en masa; el cual, además de funciones de soporte del resto de elementos, sirve de tapa al cesto de la papelera.

Esta cesta para la recogida de residuos está fabricada en el mismo material plástico que el cuerpo, y es visible en su cara frontal el escudo del Ayuntamiento de Madrid en relieve. La misma va encajada en el cuerpo, por un rebaje en su parte inferior y por una cerradura de leva de llave triangular de 9mm que la sujeta en su parte superior.

La boca de llenado se conforma en el hueco existente entre la parte superior del cuerpo que hace de tapa y la cesta.

El vaciado de la papelera se realizará de forma manual. Para ello, el cuerpo consta de una cerradura de leva con apertura mediante llave triangular de 9 mm en su parte trasera para evitar la retirada no autorizada. De esta forma, se libera el cesto, lo que permite su retirada y vaciado.

La papelera además dispone de un cenicero en la cara superior, con un pequeño deposito independiente y señalizado en relieve. Dicho deposito consta de una trampilla en su parte inferior equipada con una bisagra con resorte para su fácil vaciado.



Además, la papelera puede ir equipada con un expendedor de bolsas para excrementos caninos.

MATERIALES

El cuerpo y cesto están realizados en polietileno rotomoldeado de alta densidad, coloreado en masa y tratado contra radiaciones ultravioletas.

La rejilla del cenicero está fabricada en acero inoxidable mediante estampación, mientras que la caja del cenicero esta realizado en acero galvanizado SJR275 (UNE-EN 10025-2:2006), estampado y plegado, el cual se sujeta al soporte mediante 4 remaches.

COLORES

En vías públicas, se empleará el color Gris tráfico B RAL 7043 en acabado mate.

En los parques y jardines, se empleará el color verde oscuro VF PANTONE 5535C y queda excluida su instalación en jardines históricos y entornos de BIC y BIP.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 50 litros

MU-77
zonas 1, 2 y 3

INSTALACION

La instalación, ya sea a poste propio o báculo, se produce mediante flejes de acero inoxidable y hebillas que unen el cuerpo de la papelera con el báculo o poste correspondiente. No obstante, también cabe la posibilidad de atornillarlo con dos tornillos al soporte.

En cualquier caso, en la instalación se deberá cumplir la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, o cualquier otra normativa de aplicación en materia de accesibilidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

La papelera podrá ser equipada con un chip de geolocalización RFID para su geolocalización, identificación y gestión, así como sensores de llenado y cubetas para residuos diferenciados, pudiendo introducirse en este último caso, pequeñas marcas de color que indiquen el tipo de residuos al que va destinado, así como de un sistema de identificación para invidentes en Braille en el frontal de la tapa.

PAPELERAS

Mod: Cibeles 50 litros

MU-77

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA PAPELERA MODELO CIBELES 80 LITROS TIPO MU-78

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL) recoge que los municipios, deben gestionar la recogida y tratamiento de residuos urbanos.

Por ello, el Ayuntamiento de Madrid dispone de un gran número de papeleras distribuidas por todas las vías y espacios públicos para la recogida de pequeños residuos.

Esta papelera forma parte de la familia de las papeleras modelo Cibeles, las cuales tienen un diseño muy funcional de líneas sencillas, lo que facilita su integración en el entorno urbano.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 80 litros

MU-78
zonas 1, 2 y 3

Dicha familia se estructura en cuatro modelos de diferente capacidad y cada una con diferentes indicaciones para su mejor adaptación a las necesidades de la ubicación.

Tienen una gran robustez y los materiales empleados garantizan una gran resistencia a los agentes atmosféricos y a las diversas solicitaciones a que pudieran verse expuestas.

Entre sus principales propiedades, podemos citar las siguientes:

- Resistencia al fuego: al estar fabricada con materiales ignífugos o auto extinguibles, que no producen emanaciones tóxicas ni nocivas. Clasificación M4 según la norma Afnor NFP 92507.
- Resistencia a los golpes y al vandalismo: la combinación de materiales rígidos y flexibles garantizan una gran resistencia.
- Resistencia a la colocación de pegatinas y pintadas: el rayado en relieve del cuerpo dificulta su realización.
- Resistencia a la abrasión de algunos residuos: por su superficie interior lisa.
- Bajo mantenimiento: por su escaso número de piezas y robustez y escasos elementos móviles.
- Sin acumulación de basura: la concepción de sus diferentes elementos y sus formas redondeadas evitan su acumulación.
- Fácilmente montable, desmontable y lavable.
- Protección al agua de luvia: la forma de la tapa protege a la papelera de la entrada de agua de lluvia, evitando así la proliferación de lixiviados.
- Sin vertidos de residuos a la vía pública: su contenedor de residuos es impermeable.
- Accesibles: cumplen la normativa vigente en materia de accesibilidad y disponen de una amplia boca que facilita su uso.
- Polivalencia: permite la instalación de elementos adicionales, sensores de llenado…
- Ecológicas: Estas papeleras están fabricadas con material 100% reciclado CIRCULAR ECO y son fácilmente reciclables.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 80 litros

MU-78
zonas 1, 2 y 3

DESCRIPCION

Este modelo de papelera tiene una capacidad de 80 litros y está concebida para su instalación en zonas con una gran demanda.

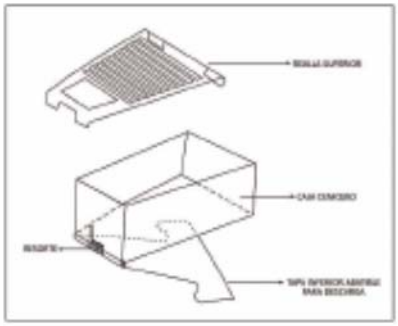
Está indicada para su colocación junto para zonas de altos flujos peatonales y/o zonas históricas y monumentales, plazas o zonas estanciales, así como en la banda de equipamiento de las aceras anchas, realizándose su fijación al suelo mediante tornillos de sujeción.

Consta de un soporte metálico con una función estructural, el cual va dotado de una puerta frontal y tapa trasera, ambas dotadas con boca de llenado y el escudo del Ayuntamiento de Madrid en relieve.

En su interior, se ubica un cesto de material plástico para la recogida de los residuos introducidos por las bocas citadas. Dicho cesto consta de dos asas abatibles de aluminio para facilitar el vertido de residuos.

El vaciado de este cesto se hará de forma manual a través de la puerta de acceso de eje vertical con dos bisagras metálicas. Esta puerta va equipada con una cerradura de leva con llave triangular para evitar el acceso no autorizado.

La papelera, además, dispone de un cenicero en la cara frontal, con un pequeño deposito independiente y señalizado en relieve. Dicho deposito consta de una trampilla en su parte inferior equipada con una bisagra con resorte para su fácil vaciado.



MATERIALES

La puerta, la tapa trasera y el soporte están fabricados en aleación metálica Al Si (Cu), EN AC-47100 (L2521), según norma UNE-EN 1706:2011, mediante moldeo de la fundición de aluminio.

La puerta va sujeta mediante dos bisagras y consta de una cerradura de leva de llave triangular de 9mm a la que se accede desde un lateral.

El cestillo interior está realizado en polietileno rotomoldeado de media densidad, coloreado en masa. Dicho cesto consta de dos asas abatibles de aluminio para facilitar el vertido de residuos con la ubicación indicada en planos.

La rejilla del cenicero está fabricada en acero inoxidable mediante estampación, mientras que la caja del cenicero esta realizado en acero galvanizado SJR275 (UNE-EN 10025-2:2006), estampado y plegado, el cual se sujeta al soporte mediante 4 remaches.

COLORES

En vías públicas, se empleará el color Gris tráfico B RAL 7043 en acabado mate.

INSTALACIÓN

La papelera de 80 litros está concebida para zonas con suficiente espacio tales como en la banda de servicios de las vías públicas o en plazas.

La fijación se realiza directamente al suelo mediante tornillos de sujeción.

En cualquier caso, en la instalación se deberá cumplir la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, o cualquier otra normativa de aplicación en materia de accesibilidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

La papelera podrá ser equipada con un chip de geolocalización RFID para su geolocalización, identificación y gestión, así como sensores de llenado y cubetas para residuos diferenciados, pudiendo introducirse en este último caso, pequeñas marcas de color que indiquen el tipo de residuos al que va destinado, así como de un sistema de identificación para invidentes en Braille en el frontal de la tapa.

PAPELERAS

Mod: Cibeles 80 litros

MU-78

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA PAPELERA MODELO CIBELES 120 LITROS TIPO MU-79

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL) recoge que los municipios, deben gestionar la recogida y tratamiento de residuos urbanos.

Por ello, el Ayuntamiento de Madrid dispone de un gran número de papeleras distribuidas por todas las vías y espacios públicos para la recogida de pequeños residuos.

Esta papelera forma parte de la familia de las papeleras modelo Cibeles, las cuales tienen un diseño muy funcional de líneas sencillas, lo que facilita su integración en el entorno urbano.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 120 litros

MU-79
zonas 1, 2 y 3

Dicha familia se estructura en cuatro modelos de diferente capacidad y cada una con diferentes indicaciones para su mejor adaptación a las necesidades de la ubicación.

Tienen una gran robustez y los materiales empleados garantizan una gran resistencia a los agentes atmosféricos y a las diversas solicitaciones a que pudieran verse expuestas.

Entre sus principales propiedades, podemos citar las siguientes:

- Resistencia al fuego: al estar fabricada con materiales ignífugos o auto extinguibles, que no producen emanaciones tóxicas ni nocivas. Clasificación M4 según la norma Afnor NFP 92507.
- Resistencia a los golpes y al vandalismo: la combinación de materiales rígidos y flexibles garantizan una gran resistencia.
- Resistencia a la colocación de pegatinas y pintadas: el rayado en relieve del cuerpo dificulta su realización.
- Resistencia a la abrasión de algunos residuos: por su superficie interior lisa.
- Bajo mantenimiento: por su escaso número de piezas y robustez y escasos elementos móviles.
- Sin acumulación de basura: la concepción de sus diferentes elementos y sus formas redondeadas evitan su acumulación.
- Fácilmente montable, desmontable y lavable.
- Protección al agua de luvia: la forma de la tapa protege a la papelera de la entrada de agua de lluvia, evitando así la proliferación de lixiviados.
- Sin vertidos de residuos a la vía pública: su contenedor de residuos es impermeable.
- Accesibles: cumplen la normativa vigente en materia de accesibilidad y disponen de una amplia boca que facilita su uso.
- Polivalencia: permite la instalación de elementos adicionales sensores de llenado…
- Ecológicas: estas papeleras están fabricadas con material 100% reciclado CIRCULAR ECO y son fácilmente reciclables.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 120 litros

MU-79
zonas 1, 2 y 3

DESCRIPCION

Este modelo de papelera tiene una capacidad de 120 litros y está concebida para su instalación en zonas con una gran producción de residuos urbanos.

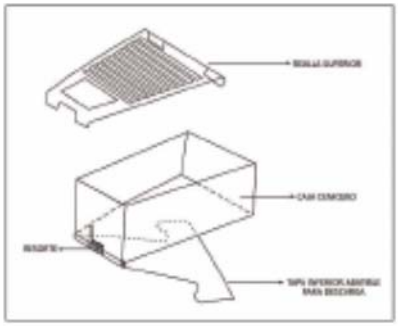
Está indicada para su colocación en plazas o zonas estanciales o la banda de equipamiento de las aceras muy anchas, realizándose su fijación al suelo mediante tornillos de sujeción.

El cuerpo y la puerta frontal están realizados en polietileno rotomoldeado de media densidad con una superficie estriada. Dicho cuerpo está dotado de dos bocas de llenado en caras opuestas, y en éstas se muestra el escudo del Ayuntamiento de Madrid en relieve.

En su interior, se ubica un cesto de polietileno rotomoldeado de media densidad para la recogida de los residuos introducidos por la boca citada. Dicho cesto consta de dos asas abatibles de aluminio para facilitar el vertido de residuos.

El vaciado de este cesto se hará de forma manual a través de la puerta de acceso de eje vertical con dos bisagras metálicas. Esta puerta va equipada con una cerradura de leva con llave triangular de 9mm para evitar el acceso no autorizado.

La papelera además dispone de un cenicero en la cara frontal, con un pequeño depósito independiente y señalizado en relieve. Dicho depósito consta de una trampilla en su parte inferior equipada con una bisagra con resorte para su fácil vaciado.



MATERIALES

El cuerpo y la puerta están fabricados polietileno rotomoldeado de media densidad y la puerta va sujeta mediante dos bisagras y consta de una cerradura de leva de llave triangular de 9mm a la que se accede desde un lateral.

El cestillo interior está realizado en polietileno rotomoldeado de media densidad, coloreado en masa. Dicho cesto consta de dos asas abatibles de aluminio para facilitar el vertido de residuos con la ubicación indicada en planos.

La rejilla del cenicero está fabricada en acero inoxidable mediante estampación, mientras que la caja del cenicero esta realizado en acero galvanizado SJR275 (UNE-EN 10025-2:2006), estampado y plegado, el cual se sujeta al soporte mediante 4 remaches.

COLORES

En vías públicas, se empleará el color Gris tráfico B RAL 7043 en acabado mate.

INSTALACIÓN

La papelera de 120 litros está concebida para zonas con suficiente espacio, tales como en la banda de servicios de las vías públicas, en plazas o en jardines.

La fijación se realiza directamente al suelo mediante tornillos.

En cualquier caso, en la instalación se deberá cumplir la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, o cualquier otra normativa de aplicación en materia de accesibilidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

La papelera podrá ser equipada con un chip de geolocalización RFID para su geolocalización, identificación y gestión, así como sensores de llenado y cubetas para residuos diferenciados, pudiendo introducirse en este último caso, pequeñas marcas de color que indiquen el tipo de residuos al que va destinado, así como de un sistema de identificación para invidentes en Braille en el frontal de la tapa.

PAPELERAS
Mod: Cibeles 120 litros

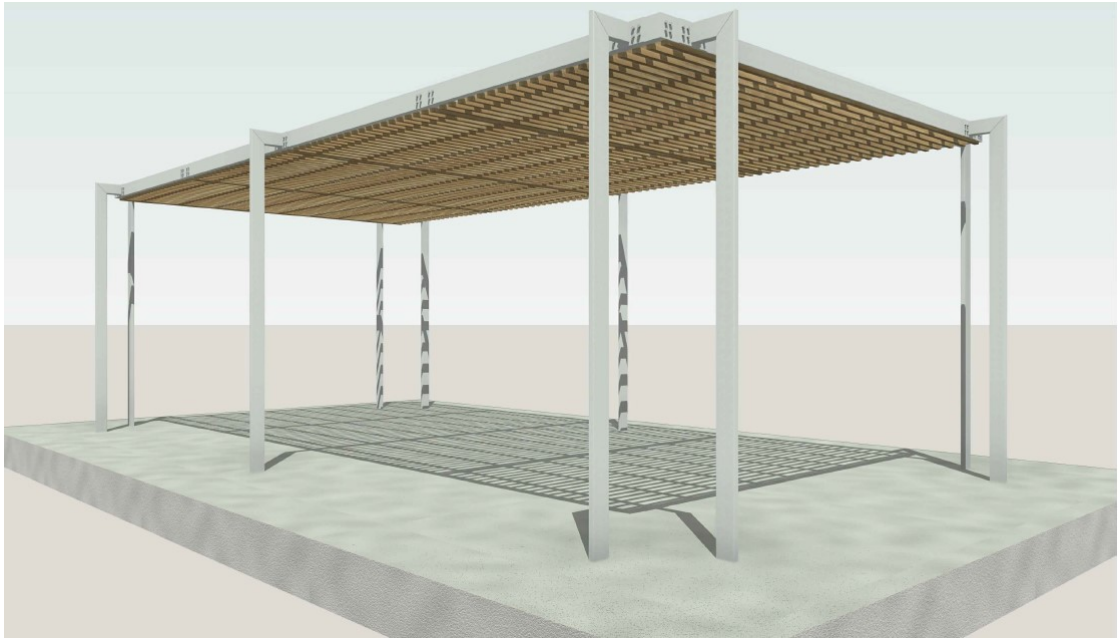
MU-79
zonas 1, 2 y 3

#

#

#

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA PÉRGOLA MODELO MADRID TIPO MU-80



INTRODUCCIÓN

Debido a su ubicación geográfica y orográfica, la ciudad de Madrid tiene un clima seco, con pocas precipitaciones a lo largo del año y veranos calurosos e inviernos fríos. La temperatura media en los meses de julio y agosto se sitúa en torno a los 25ºC, pudiendo ser la temperatura máxima superior a los 40ºC.

Con estas condiciones, en los meses estivales es necesario disponer de una buena sombra como la proporcionada por esta pérgola.

Dada la gran variedad de paisajes urbanos de la ciudad de Madrid, este elemento tiene un diseño ligero y sencillo, y sus colores neutros facilitan su integración en las diferentes tramas urbanas, permitiendo así su instalación en diversos barrios, en zonas históricas, jardines, plazas, paseos…

Se trata de una pérgola modular de planta rectangular, formada por una esbelta estructura de acero galvanizado sobre la que se apoya en entramado de vigas de madera que soportan una serie de lamas también de madera, que proporcionarán la sombra.

PÉRGOLAS
Mod: Madrid

MU-80
zonas 1, 2 y 3

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Descripción

La composición estructural principal consta de un marco de 10 x 5 m en el módulo tipo formado por perfil UPN-160, con las alas dirigidas hacia el interior, en el cual se embrochalan tres perfiles transversales IPE-160, con un espaciamiento de 2,50m. Sobre este bastidor se dispone una estructura de madera compuesta por 9 largueros de tablón 5 x 10 cm2, sobre los que se une un emparrillado de tablillas transversales de 4x4 cm2. Todo el elemento se encuentra elevado sobre el nivel del suelo mediante unos pilares de acero de sección rectangular.

Se han previsto tres diferentes alturas de pérgola: 3,5m, 5m y 7m, al objeto de la mejor adaptación a las necesidades del emplazamiento, las cuales son combinables entre sí. De esta forma, se pueden obtener distintas configuraciones:

- Variante sencilla (S): en la que la pérgola se configura alineada en una única altura. Esto nos da lugar a las pérgolas:
    - Tipo 1: de 3,5 m de altura.
    - Tipo 2: de 5 m de altura.
    - Tipo 3: de 7 m de altura.
- Variante doble (D): en esta opción, existen al menos dos pérgolas unidas entre sí de forma alineada. De este modo, se obtienen las pérgolas:
    - Tipo 4: con 3,5 m de altura.
    - Tipo 5: de 5 m de altura.
    - Tipo 6: de 7 m de altura.
- Variante en L (L): se emplea cuando existe un quiebro a noventa grados en planta en la ubicación. Esto nos da lugar a estos tipos:
    - Tipo 7: con 3,5 m de altura.
    - Tipo 8: de 5 m de altura.
    - Tipo 9: de 7 m de altura.

La estructura principal de la pérgola, realizada a partir de perfiles normalizados de acero estructural, galvanizado en caliente, está formada por los siguientes elementos:

- Pilares de acero galvanizado en caliente de sección rectangular y con forma de L, fijados a cimentación mediante pernos de acero inoxidable.
- Vigas perimetrales de acero galvanizado en caliente de sección rectangular de tipo UPN, atornilladas a los pilares anteriores y a las que irán atornilladas las vigas intermedias y la estructura secundaria de vigas de madera.
- Vigas intermedias de acero galvanizado en caliente de sección rectangular de tipo IPN, atornilladas sobre las vigas perimetrales y a las que se atornilla la estructura secundaria de vigas de madera.
- Tirantes fabricados a partir de barras de acero de grano fino al carbono, con terminal-horquilla de fundición y bulón y tensores en el mismo material.

La estructura secundaria está compuesta por vigas de madera, y está unida a la estructura principal mediante tuercas y tornillos.

Finalmente, una serie de lamas de madera dispuestas de forma paralela, se atornilla a las vigas de madera transversales antes mencionadas mediante tirafondos.

1.2 Datos Constructivos y Materiales Empleados

PILARES

Los pilares están fabricados a partir de tubo rectangular de acero no aleado, soldado conformado en frío S355J2-H Z25 según norma UNE-EN 10219-1/2, con las dimensiones indicadas en planos.

Este pilar tiene forma de L, y dispone en su parte superior de un pequeño tramo horizontal soldado a inglete del mismo material, el cual termina en una placa fabricada a partir de una pletina de acero laminado en caliente S355J2-H N25 según UNE-EN 10027-1, de tamaño según planos, taladrada para el atornillado a las vigas perimetrales de acero. La fijación se asegura mediante una contraplaca situada al otro lado de la viga del mismo tipo de acero.

La soldadura entre los tramos vertical y horizontal se realizará a tope con electrodo recubierto de penetración normal tipo rutilo o básico (procedimiento 111 s/ UNE-EN-ISO 4063).

En su parte inferior, el pilar tiene soldada una placa de anclaje de 200x300x20 mm^3 fabricada a partir de acero laminado en caliente S355J2-N Z25 según UNE-EN 100219-1, para su atornillado a cuatro pernos roscados.

Además, estos pilares podrán equipar un registro en su parte superior y otro en su parte inferior con las características y dimensiones indicadas en planos para la canalización por el interior del pilar de las instalaciones precisas.

VIGAS PERIMETRALES

Las vigas perimetrales están fabricadas a partir de perfiles UPN 160 de acero laminado en caliente S355J2-N Z25 según norma S/UNE-EN 10027-1.

Para su unión a la siguiente viga perimetral transversal, se solará en uno de sus extremos, una escuadra taladrada fabricada a partir de un angular LD de dimensiones según planos, de acero laminado en caliente S355J2-N Z25 según norma S/UNE-EN 10027-1, taladrada para el atornillado a las vigas de acero.

Para la fijación de las vigas de madera, en las vigas que proceda, se soldarán unos soportes con forma de U con taladros, fabricados a partir de pletinas de acero laminado en caliente S355J2-N Z25 según UNE-EN 100219-1, de 8 mm de espesor.

VIGAS TRANSVERSALES

Las vigas transversales están fabricadas a partir de perfiles IPE 160 de acero laminado en caliente S355J2-N Z25 según norma S/UNE-EN 10027-1.

La unión de los travesaños intermedios IPE-160 al marco de vigas UPN-160, se realizará mediante tornillos M-12 calidad 8.8 con la disposición de un doble angular que abraza el alma del perfil. En los planos se indican las tres posibles formas de unión en función de la disposición de estos elementos.

Para la fijación de las vigas de madera, estas vigas tendrán soldados unos soportes con forma de U con taladros, fabricados a partir de pletinas de acero laminado en caliente S355J2-N Z25 según UNE-EN 100219-1, de 8 mm de espesor.

SOLDADURAS, PROTECCIÓN y UNIONES

Las soldaduras se realizarán en taller con electrodo recubierto de penetración normal tipo rutilo o básico (procedimiento 111 s/ UNE-EN-ISO 4063), con estas prescripciones:

- Soldaduras en ángulo: El tamaño de garganta será del 70% de la chapa más fina si la soldadura es por un solo lado o 50% si es por ambos.

- Soldaduras a tope: Será con penetración completa con preparación de bordes. (procedimiento 111 s/ UNE-EN-ISO 4063)

Todas las piezas metálicas deberán ser tratadas para un ambiente de zona urbana con moderada contaminación (tipo C3 según art. 5.1.1 y 5.1.2 de EN-UNE 12944-2) y para durabilidad Muy Alta (MA) > 25 años, mediante el siguiente procedimiento:

- Desbaste: Limpieza manual mediante cepillado para la eliminación de pátinas superficiales de óxido, cascarillas de laminación y restos de escoria, suciedad y pintura mal adherida. Se eliminarán con rasqueta y cepillo de alambre hasta obtener una superficie sana y exenta de impurezas que permita una buena adherencia del recubrimiento, y evitando pulir la superficie o provocar una abrasión muy profunda, correspondiente al grado St1 (Norma UNE-EN-ISO-8501).

- Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461:2010, mediante inmersión, en baño de cinc fundido a 450º, de la pieza completa una vez completadas sus soldaduras.

- Pintado con secado al horno con esmalte sintético color gris aluminio RAL 9006 metalizado, y espesor mínimo 60 micras. Excepcionalmente, y en función de las condiciones estéticas del emplazamiento, se podrá emplear otro color de los recogidos en las *Condiciones y Criterios Estéticos y de Diseño para el Mobiliario Urbano de la Ciudad de Madrid* o, en su caso, no pintarla.

En donde así se especifique en planos, las uniones se realizarán mediante con tornillos de acero inoxidable A2 clase 80 para estructuras galvanizadas según UNE-EN 10684, con arandelas y tuercas métricas de acero inoxidable.

ESTRUCTURA SECUNDARIA

La estructura secundaria está formada por un entrevigado de madera, que apoya y va atornillada a las vigas de acero mediante los soportes antes descritos. Cada viga tiene una sección de 50 x 100 mm^2.

Cada viga está fabricada de una única pieza de madera maciza según UNE-EN 14081-1, correctamente secada y desprovista de nudos, fendas, encoladuras o uniones, ni alabeos. Se podrá emplear madera de frondosa de origen tropical o de conífera, tratada en autoclave con certificado FSC/PEFC y estas características:

- Clase resistente, según UNE EN 338: D30/C30
- Resistencia a flexión (Fm,k) > 30 N/ mm^2
- Módulo de elasticidad paralelo medio (Eo,m): 12 N/ mm^2
- Densidad media: 650 kg/m^3 (frondosa)

  460 kg/m^3(conífera)

al 12% de humedad.

Dicha madera estará tratada en autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante y con tinte color teka, con base agua. Deberá obtenerse un nivel de penetración superior a NP3 (UNE-EN 351-1:2008). El acabado se obtendrá con tres capas de LASUR base agua y tinte color Teka.

LISTONES

Los elementos de sombra serán unos listones paralelos de madera situados bajo las vigas de madera antes descritas e irán atornilladas a ellas mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Pozidrive DIN 7505-A, con rosca madera. Cada listón tiene una sección de 40 x 40 mm^2 y se realizará un taladrado previo al atornillado.

La madera de los listones tendrá las mismas condiciones exigidas a las vigas.

ARRIOSTRAMIENTO

Con el fin de limitar las deformaciones en cubierta, se ha previsto la instalación de un arriostramiento horizontal entre los vértices de la estructura de cubierta.

Los tensores están formados por barras de acero de grano fino al carbono de Φ 24 y material S550, suministrado de acuerdo con norma EN 10025, galvanizado en caliente de acuerdo con norma DIN EN ISO 1461, con roscas mecanizadas después del galvanizado en caliente y protegidas con galvanizado en frío. Constan de dos terminales-horquilla en fundición y bulón de Acero 8.8, suministrado de acuerdo con

norma EN ISO 898-1, para su sujeción a las orejetas de acero, que irán soldadas a la estructura perimetral de la pérgola.

Consta asimismo de un disco centrador fabricado en acero S550, así como manguitos tensores en cada una de las barras.

CIMENTACIÓN

En función de las características del emplazamiento, se plantean dos configuraciones de cimentación diferentes:

- Apoyo sobre zapatas prismáticas (zapatas A). En este caso, se seguirán estos pasos:

  1. Excavación con desplante mínimo de 1,10m.
  2. Extendido de presolera de 10 cm de hormigón HM-20.
  3. Ferralla y hormigonado de zapata.
  4. Encofrado y colocación de pernos roscados de placas, con correcta sujeción.
  5. Montaje de pilar con su placa sobre tuercas de nivelación y relleno de grout del espacio entre cimiento y placa.

- Apoyo directo en losa de cimentación de hormigón armado de 0,25m de canto. Con estos pasos:

  1. Preparación del cimiento: Retirada completa de suelos vegetales, rellenos superficiales flojos o pavimentos, hasta profundidad determinada por la Dirección de Obra.
  2. Aporte de material de relleno: Suelo seleccionado de acuerdo a especificaciones del Art.330.3.3.1 del PG3 Terraplenes - Especificaciones de suelos seleccionados.
  3. Extensión de las tongadas (s/ Art 330.6.2 PG3): Capas de espesor inferior a 30 cm de espesor. Se ejecutará un sobreancho de 0,50m, para conseguir que el borde quede adecuadamente compactado.
  4. Grado de compactación y humedad: 100% Densidad seca del ensayo Próctor Modificado. Humedad comprendida entre -2% a +1% de la óptima. (Art 330.4.3 PG3).

5. Control de compactación (s/ Art 330.6.5 PG3): Cada capa deberá terminarse en la jornada y se aceptará o rechazará en su conjunto, de acuerdo al siguiente número de ensayos:

    - Toma de densidad in situ y humedad, 1 cada 25 m2, con un mínimo de 2.

    - Ensayo de huella de camión normalizado (NLT 256), con un valor de asiento máximo de 5mm en capas intermedias.

    - Placa de carga en la capa de coronación de 30cm de diámetro según NLT 357 (Criterio de aceptación Ev1 / Ev2 > 2,2 y Ev2 > 100 Mpa).

6. Base de losa: Extendido sobre la coronación de base de nivelación y limpieza de 10 cm de hormigón HM-20 + Film de polietileno de alta densidad.

<u>Hormigón</u>

La definición de los hormigones a emplear en la obra se basa en el artículo 4.2 Condiciones ambientales del Eurocódigo 2 (AN) y UNE-EN 206:2013, básicamente recogidos en Capítulo 7 del Código Estructural.

En función de las clases de exposición relacionadas con las condiciones ambientales contempladas, en nuestro caso se ha considerado:

- En general, el tipo HA-25 (C25/30) XC2 (Superficies de hormigón sometidas al contacto con agua un período largo de tiempo. Cimentaciones), en ambiente determinado por la degradación por carbonatación de cara a la corrosión de armaduras.

- En relación a la posible agresividad del terreno o del agua freática, por ataque químico que pueda condicionar las características de los hormigones enterrados, es factible considerar tipo HA-30 (C30/35) XA2, para las cimentaciones situadas en suelos naturales de implantaciones en facies Madrid de Mioceno evaporítico (Transición Tosco-Peñuelas, Peñuelas, Margas yesíferas…)

Para las clases de exposición general y específica de los hormigones se establecen los requisitos de durabilidad:

- Contenido mínimo de cemento (Tabla 43.2.1a CE):

    - TIPO HA-25 XC2: 275 kg

    - TIPO HA-30 XA2: 300 kg

- Máxima relación agua/cemento (Tabla 43.2.1a CE):
    - TIPO HA-25 XC2: 0,60
    - TIPO HA-30 XA2: 0,50
- Recubrimientos. Se define en el apartado 4.4.1.2 del Anejo Nacional del Eurocódigo, a partir de las clases de exposición, vida útil de la estructura y tipo de cemento. Para nuestro caso, se clasifica la estructura como S4, de acuerdo a las condiciones del diseño (Tabla AN/2). Con ello el recubrimiento mínimo se establece (Tabla AN/3) de 20mm, que coincide con lo indicado en la tabla 44.2.1.1 a CE para ambiente XC2 y 50 años de vida útil. En relación al ambiente XA2, ni EC ni AN establecen recubrimientos especiales, pero sí EC Tabla 44.4, que para este caso se cifrará en 40mm. Incrementando con el recubrimiento accidental por desviación, se resumen los siguientes valores:
    - TIPO HA-25 XC2: 20+10mm
    - TIPO HA-30 XA2: 40+10mm
- Máxima abertura de fisura: Se debe cumplir en el dimensionamiento de las estructuras según el tipo de ambiente, la tabla AN/9 del Anejo Nacional se establece para ambos tipos un valor máximo de 0,30mm, dado que el ataque químico detectado posible no se relaciona con la corrosión de la armadura (observación 3).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, las características de los hormigones empleados son las siguientes:

- Hormigón en cimientos terrenos no agresivos: HA-25/B/20/XC2
    - Fck = 25 Mpa
    - Consistencia: Blanda.
    - Tamaño máximo del árido: 20 mm
    - Contenido mínimo en cemento: 275 Kg/m2.
    - Tipo de cemento: Cementos comunes, excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W,
    - Máxima relación agua/cemento: 0.60.
    - Recubrimiento: 30mm
    - Abertura de fisura: 0,30mm

    - Coeficiente de minoración ELU (γm): 1,50

- Hormigón en cimientos terrenos con agresividad química debido a presencia de sulfatos: HA-30/B/20/XA2
    - Fck = 30 Mpa
    - Consistencia: Blanda.
    - Tamaño máximo del árido: 20 mm
    - Contenido mínimo en cemento: 300 Kg/m2.
    - Tipo de cemento: Cementos comunes calificación SR, excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W,
    - Máxima relación agua/cemento: 0.50.
    - Recubrimiento: 30mm
    - Abertura de fisura: 0,30mm
    - Coeficiente de minoración ELU (γm): 1,50
- Hormigón presolera bajo cimientos HL-150/B/40.

Acero en Armaduras

En relación a la calidad del acero de armar se adopta B 500 S.

- Fyk > 500 MPa.
- Coeficiente de minoración ELU (γ,M) = 1,15
- Módulo de elasticidad estimado para cálculo (Es) = 200.000 MPa

1.3 Instalaciones

Con el fin de permitir la máxima adaptación a las necesidades que se planteen, la pérgola podrá ir equipada con las instalaciones que se indican. En todo caso, las canalizaciones y conductos deberán quedar ocultos en el interior de los pilares y por el ala de las vigas. Se establecen las siguientes indicaciones:

- Toma de tierra: la pérgola siempre deberá estar equipada con toma de tierra, no pudiendo ser visibles ninguno de sus componentes. Para ello, en la cimentación siempre se instalará un tubo flexible de alta densidad, de doble capa corrugada (según norma UNE EN 50086-2-4, para uso normal N), de acuerdo con el Pliego de Condiciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Madrid. Dicha instalación deberá cumplir el Reglamento de Baja Tensión.

- Alumbrado público: Dicha instalación cumplirá el Pliego de Condiciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Madrid, así como el Reglamento de Baja Tensión. Los proyectores se deberán ubicar adyacentes a la estructura metálica.

- Agua: En caso de precisarse una acometida de agua, la misma cumplirá las normas del Canal de Isabel II. No podrá usarse el mismo registro y pilar para instalaciones eléctricas y de agua.

No se autoriza el cerramiento de las superficies horizontales y/o verticales que delimitan la pérgola, ni la instalación de muestras o publicidad.

Teniendo en cuenta que la finalidad de esta pérgola es exclusivamente la de dar sombra, tampoco se autoriza la instalación de elementos de acondicionamiento de aire o calefacción, la fijación de equipos audiovisuales (TV, altavoces…), antenas o cualquier otro elemento que distorsione su fisionomía.

2 INSTALACIÓN Y MONTAJE

La fabricación de las diferentes partes se hará en taller, limitándose el trabajo en obra a la unión de las diferentes piezas que componen el elemento.

La pérgola admite la posibilidad de fabricarse en alturas intermedias, según las exigencias del emplazamiento. Asimismo, también se podrá variar la luz entre pilares previo cálculo. No se podrán modificar las secciones de los elementos indicadas en planos.

En el caso de combinar tramos de diferente altura en un mismo emplazamiento, siempre se empleará la sección de pilar correspondiente a la más alta.

Asimismo, se podrá regular la densidad de la sombra modificando la separación de los listones de madera.

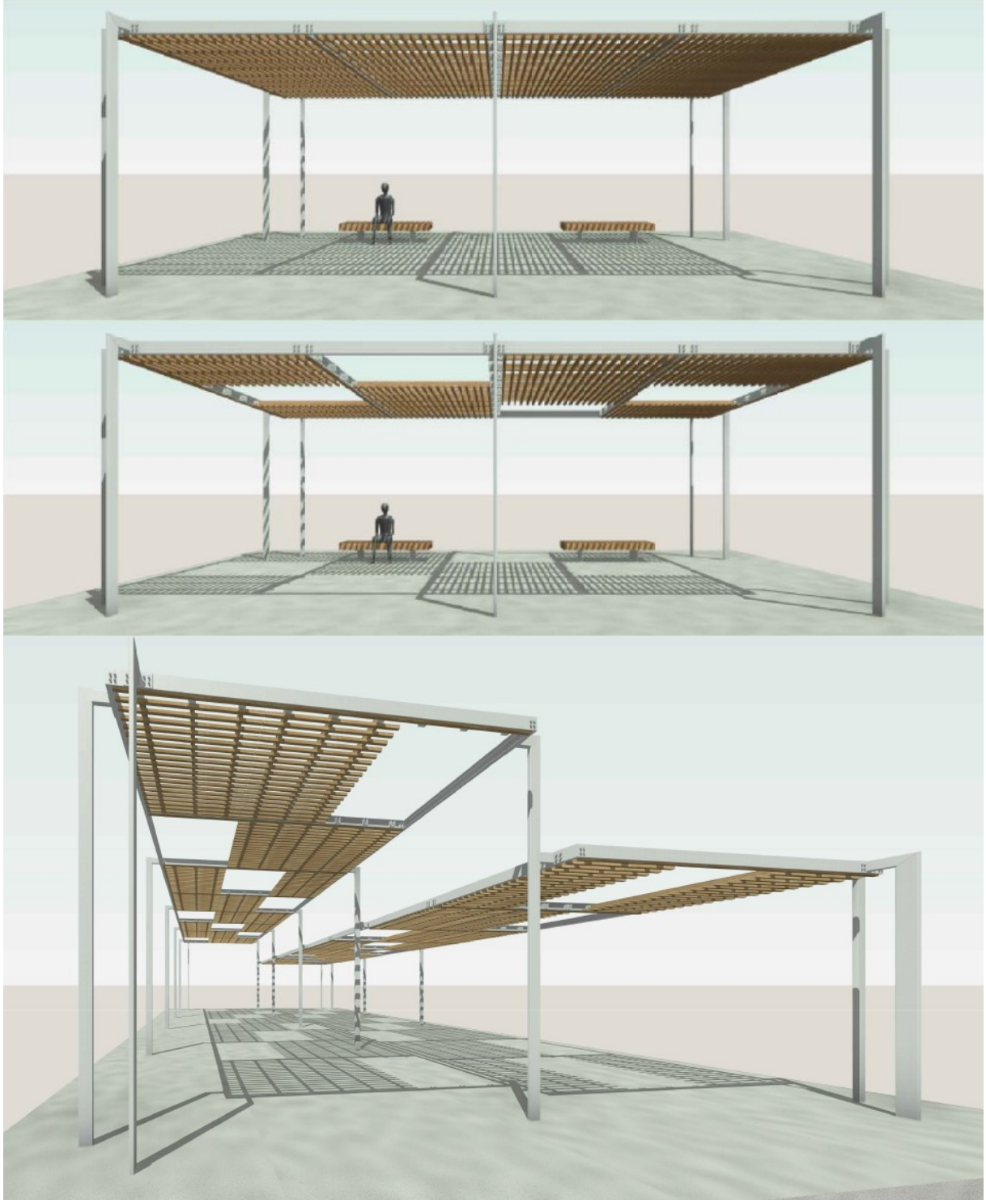
Se establece como prescripción que, en zona 1 y entornos de BIC y BIP de zona 2, deberá autorizarse individualmente la instalación de estos elementos por la Comisión Local de Patrimonio Histórico.

PÉRGOLAS

Mod: Madrid

MU-80

zonas 1, 2 y 3



HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA MESA DE JUEGOS. MU- 83

Las mesas instaladas en los espacios públicos son un importante medio para potenciar las relaciones sociales y mejorar la vida en la ciudad.

A las actividades de juego que tradicionalmente se asocian a su uso, en los últimos años se han unido las posibilidades de utilización como punto de encuentro, e incluso de estudio y de teletrabajo.

Por ello, desde el Ayuntamiento de Madrid se ha diseñado esta mesa, tomando como punto de partida los modelos preexistentes, para que los vecinos compartan agradables tardes al aire libre en los parques o áreas estanciales de nuestra ciudad.

MESA
Mod: Mesa de juegos

MU-83
zonas 1, 2 y 3

DESCRIPCION

Se trata de un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Tiene una gran ergonomía, polivalencia y comodidad, así como el máximo respecto a la normativa vigente en materia de accesibilidad. En este sentido se ha introducido una versión con tres bancos para facilitar la incorporación de usuarios con sillas de ruedas.

Se compone de una estructura de acero que conforma las patas de la mesa y de los asientos, a la cual van atornillados los tablones de madera que dan forma al tablero de la mesa, así como a los asientos.

Se presentan tres variantes:

- La variante MU-83A, equipada con cuatro asientos.
- La variante MU-83B, la cual consta de tres asientos y un espacio reservado para su uso desde una silla de ruedas.
- La variante MU-83C, que dispone de dos asientos y la posibilidad de colocar varias mesas alineadas, conformando una de mayor tamaño, lo que amplía las posibilidades de uso.

Estructura:

La estructura metálica del banco está fabricada a partir de pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 10 mm^2, según UNE-EN 10058:2004, mientras que las patas de la mesa en pletina del mismo tipo de acero de tamaño 120 x 10 mm^2, plegada en frio.

Las soldaduras se realizarán en taller con electrodo recubierto de penetración normal tipo rutilo o básico (procedimiento 111 s/ UNE-EN-ISO 4063), con estas prescripciones:

- Soldaduras en ángulo: El tamaño de garganta será del 70% de la chapa más fina si la soldadura es por un solo lado o 50% si es por ambos.
- Soldaduras a tope: Será con penetración completa con preparación de bordes. (procedimiento 111 s/ UNE-EN-ISO 4063)

Una vez conformada la estructura mediante plegado y soldadura, ésta deberá ser tratada para un ambiente de zona urbana con moderada contaminación (tipo C3

según art. 5.1.1 y 5.1.2 de EN-UNE 12944-2) y para durabilidad Muy Alta (MA) > 25 años, mediante el siguiente procedimiento:

- Desbaste: Limpieza manual mediante cepillado para la eliminación de pátinas superficiales de óxido, cascarillas de laminación y restos de escoria, suciedad y pintura mal adherida. Se eliminarán con rasqueta y cepillo de alambre hasta obtener una superficie sana y exenta de impurezas que permita una buena adherencia del recubrimiento, evitando pulir la superficie o provocar una abrasión muy profunda, correspondiente al grado St1 (Norma UNE-EN-ISO-8501).

- Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461:2010, mediante inmersión, en baño de cinc fundido a 450º, de la pieza completa una vez completadas sus soldaduras.

- Pintado con secado al horno con esmalte sintético color gris aluminio RAL 9006, y espesor mínimo 60 micras. Excepcionalmente, y en función de las condiciones estéticas del emplazamiento, se podrá emplear otro color de los recogidos en las *Condiciones y Criterios Estéticos y de Diseño para el Mobiliario Urbano de la Ciudad de Madrid*.

Tablero y asientos:

El tablero de la mesa está fabricado con cuatro tablones de madera del mismo tamaño (tablón A), lo que simplifica su conservación. Estos tableros tienen una sección rectangular de longitud de 920 mm y ancho de 227 mm con un grosor de 32mm.

En el caso de los asientos, éstos están fabricados con dos tamaños de tabla:

- Tablón tipo B: De longitud 920 mm y sección rectangular de tamaño 87 x 32 mm^2.

- Tablón tipo C: De longitud 920 mm y sección rectangular de tamaño 115 x 32 mm^2 con el canto boleado en el lateral más cercano a la mesa.

Los tablones estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m^3 al 12% de humedad,

resistencia a la flexión superior a 80 N/ mm^2, resistencia a la compresión superior a 45 N/ mm^2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de la estructura con cada uno de los tablones se realiza mediante 4 tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de rosca madera de 5x35, introducidos desde la parte inferior, de forma que no sean visibles en su uso habitual.

Transporte y montaje

Los bancos serán completamente montados en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión a la solera o a la cimentación, se realizará mediante tornillos de acero inoxidable de cabeza plana avellanada tipo Torx, de diámetro 100 mm y longitud 120 mm, con tacos de tipo químico de resina epoxi o similar.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA TUMBONA MODELO ANILLO VERDE 0,86 TIPO MU- 84

Se trata de una tumbona de uso individual de gran ergonomía y comodidad, compuesta por una estructura metálica y tablones de madera.

Es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Su diseño permite configuraciones con otros elementos de la misma serie.

La estructura está conformada por dos patas laterales fabricadas con pletina de acero doblada y electrosoldada, que están unidas entre sí por la parte más alta de la tumbona con otra pletina, lo que aporta una gran rigidez al conjunto.

Sobre las patas apoyan los quince listones de madera maciza tropical que forman la superficie de descanso, los cuales van atornillados a la estructura.

Estructura:

La estructura metálica de la tumbona está fabricada íntegramente con pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 14 mm, según UNE-EN 10058:2004.

Esta pletina va plegada y electrosoldada con la forma especificada en planos.

Esta estructura, una vez taladradas, curvadas y soldadas las diferentes partes que la componen, será sometida al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color aluminio blanco (RAL 9006) o negro oxirón (asimilable a gris grafito RAL 7024) con un espesor >60 micras.

Superficie de descanso:

Esta superficie está fabricada únicamente con dos tipos de tablón, lo que simplifica su conservación:

- Tablón tipo A: De longitud 860 mm y grosor 32 mm y la sección reflejada en planos
- Tablón tipo B: De longitud 860 mm y sección rectangular de tamaño 90 x 32 mm^2

Se empleará un único tablón de tipo A y catorce tablones de tipo B, según se muestra en planos.

Los tablones estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de esta estructura con los tablones se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 40 mm.

Transporte y montaje

Las tumbonas serán completamente montadas en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión al terreno se realizará mediante seis tornillos tirafondos de acero inoxidable de cabeza plana avellanada tipo Torx fijadas con taco químico base epoxi o similar.

En zonas 1 y 2 y entornos de BIC o BIP, la ubicación concreta del elemento deberá ser objeto de dictamen por parte de la Comisión Local de Patrimonio Histórico del Municipio de Madrid.

ASIENTOS

Mod: Tumbona modelo Anillo Verde 0,86

MU-84

zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA TUMBONA MODELO ANILLO VERDE 2,00 TIPO MU- 85

Se trata de una tumbona de gran ergonomía y comodidad, compuesta por una estructura metálica y tablones de madera.

Es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Su diseño permite configuraciones con otros elementos de la misma serie.

La estructura está conformada por dos patas laterales fabricadas con pletina de acero doblada y electrosoldada, que están unidas entre sí por la parte más alta de la tumbona con otra pletina, lo que aporta una gran rigidez al conjunto.

Sobre las patas apoyan los quince listones de madera maciza tropical que forman la superficie de descanso, los cuales van atornillados a la estructura.

Estructura:

La estructura metálica de la tumbona está fabricada íntegramente con pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño 60 x 14 mm, según UNE-EN 10058:2004.

Esta pletina va plegada y electrosoldada con la forma especificada en planos.

Esta estructura, una vez taladradas, curvadas y soldadas las diferentes partes que la componen, será sometida al siguiente tratamiento para protegerlo de las inclemencias ambientales:

- Limpieza y desengrasado mediante disolvente/detergentes.
- Dos capas de imprimación epoxi rica en zinc.
- Dos capas de pintura en polvo de poliéster con secado al horno en color aluminio blanco (RAL 9006) o negro oxirón (asimilable a gris grafito RAL 7024) con un espesor >60 micras.

Superficie de descanso:

Esta superficie está fabricada únicamente con dos tipos de tablón, lo que simplifica su conservación:

- Tablón tipo A: De longitud 2000 mm y grosor 32 mm y la sección reflejada en planos
- Tablón tipo B: De longitud 2000 mm y sección rectangular de tamaño 90 x 32 mm^2

Se empleará un único tablón de tipo A y catorce tablones de tipo B, según se muestra en planos.

Los tablones estarán fabricados de madera maciza, de una sola pieza por elemento, sin encoladuras ni uniones de ningún tipo, sin nudos superficiales, fendas ni alteraciones del color natural de la madera.

La madera empleada en la fabricación de los mismos será del tipo frondosa tropical, certificada FSC ó PEFC, de densidad superior a 500 kg/m3 al 12% de humedad, resistencia a la flexión superior a 80 N/mm2, resistencia a la compresión superior a 45 N/mm2, grado de humedad entre el 12% y el 15%, y dureza superior a 3 (semidura o dura).

La madera, una vez finalizado el mecanizado y repaso, será sometida a un tratamiento mediante autoclave tipo vacío-vacío con un producto protector orgánico coloidal a poro abierto, antifotodegradante e incoloro. Deberá obtenerse una penetración superior a NP4, según la norma UNE EN 351-1:2008.

La unión de esta estructura con los tablones se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx de 5 x 40 mm.

Transporte y montaje

Las tumbonas serán completamente montadas en fabrica e irán protegidos para evitar daños durante el transporte.

La unión al terreno se realizará mediante seis tornillos tirafondos de acero inoxidable de cabeza plana avellanada tipo Torx fijadas con taco químico base epoxi o similar.

En zonas 1 y 2 y entornos de BIC o BIP, la ubicación concreta del elemento deberá ser objeto de dictamen por parte de la Comisión Local de Patrimonio Histórico del Municipio de Madrid.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA VALLA DE ALCORQUES Y PRADERAS MU-86

Las terrazas de veladores son parte de la cultura madrileña, lugares al aire libre donde se fusiona la pasión por la buena comida y la bebida con el placer de disfrutar de la buena temperatura y el ambiente que impregna sus calles y plazas.

Con su encanto tradicional y su ambiente acogedor, estas terrazas se han convertido en un elemento icónico de la vida urbana en Madrid, invitando a los residentes y visitantes a sumergirse en la animada cultura de la ciudad con sus amigos y familiares.

Pero los elementos de mobiliario urbano que componen estas terrazas han de ser respetuosos con la fisionomía previa de su emplazamiento, como pueden ser la anchura de aceras o los alcorques de árboles.

Por ello, desde el Ayuntamiento de Madrid se ha diseñado esta valla, para que las terrazas de veladores ofrezcan la mayor seguridad a los comensales y minorando las afecciones a la vegetación existente.

Las funciones que debe desempeñar este elemento se pueden resumir en:

- Proteger el alcorque del arrastre y evitar el vuelco de las sillas, con una altura suficiente para evitar su caída dentro del alcorque.
- Permitir una fácil limpieza y conservación en el alcorque.
- Que no suponga un fuerte impacto visual.
- Que no afecte negativamente a la movilidad peatonal.
- Respeto al sistema radicular el árbol, por lo que se evitarán cimentaciones o intrusiones dentro del alcorque.
- Modular y adaptable a alcorques tanto rectangulares como circulares o irregulares.

1. Memoria descriptiva

Esta valla tiene un diseño sencillo y funcional que consta de un tubo circular de acero en posición horizontal que apoya sobre dos patas verticales fabricadas en pletina de acero situadas en sus extremos, las cuales van ancladas al pavimento.

En función de las necesidades del emplazamiento, el elemento se compondrá de varios módulos con estas formas:

- Módulos rectos.
- Módulos de esquina en alcorques cuadrados o rectangulares.
- Módulos curvos en alcorque redondos.

La altura del conjunto será de 35 cm sobre la rasante y la longitud total del conjunto dependerá de las dimensiones del alcorque.

Los módulos de esquina tendrán una longitud y anchura de 37 cm, si bien se admite que la medida sea menor por motivos estéticos.

Los módulos rectos y curvos tendrán una longitud variable en función del tamaño del alcorque, si bien no podrá exceder de 1,20 metros.

2. Materiales Empleados

- Tubo redondo soldado de acero al carbono calibrado en frío, fabricado según norma EN 10305-3 (DIN 2394), de diámetro exterior 35 mm y espesor 2 mm.
- Pletinas de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025:2020, de espesor 10mm, según UNE-EN 10058:2004.

Opcionalmente y en función de las necesidades del emplazamiento, se podrá emplear:

- Acero inoxidable Cr/Ni AISI 304L (DIN 1.4307), con acabado mate por chorreado de arena.
- Acero Corten S355J2W según UNE EN 10025-5

3. Construcción

Los materiales mencionados serán preparados y ensamblados de la siguiente manera: los tubos, una vez cortados a la longitud requerida y, si es necesario, curvados en frío; y las pletinas, después de ser cortadas y taladradas; serán unidos mediante soldadura MIG/MAG o, si se precisara, TIG.

En el caso del acero al carbono, una vez conformado el módulo, deberá ser tratado para un ambiente de zona urbana con moderada contaminación (tipo C3 según art. 5.1.1 y 5.1.2 de EN-UNE 12944-2) y para durabilidad Muy Alta (MA) > 25 años, mediante el siguiente procedimiento:

- Desbaste: Limpieza manual mediante cepillado para la eliminación de pátinas superficiales de óxido, cascarillas de laminación y restos de escoria, suciedad y pintura mal adherida. Se eliminarán con rasqueta y cepillo de alambre hasta obtener una superficie sana y exenta de impurezas que permita una buena adherencia del recubrimiento, evitando pulir la superficie o provocar una abrasión muy profunda, correspondiente al grado St1 (Norma UNE-EN-ISO-8501).
- Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461:2010, mediante inmersión, en baño de cinc fundido a 450º, de la pieza completa una vez completadas sus soldaduras.
- Pintado con secado al horno con esmalte sintético con espesor mínimo 60 micras en color gris en aluminio RAL 9006. Opcionalmente se podrá emplear el color negro oxirón o combinar ambos.

4. Instalación

El elemento irá anclado al pavimento mediante tornillos tipo torx de cabeza avellanada y tacos de acero inoxidable no admitiéndose su instalación en la zona terriza del alcorque.

5. Especificaciones de Uso

Este elemento está indicado para proteger alcorques de árboles o zonas ajardinadas de los componentes de las terrazas de veladores, por lo que se establece como prescripción que su instalación deberá venir ligada a la existencia de una terraza autorizada y en ningún caso podrá suponer un obstáculo para la accesibilidad peatonal.

VALLAS

Mod: Vallado de alcorques y praderas

MU-86

zonas 1, 2 y 3

MESA
Mod: Mesa de ping pong

MU-87
zonas 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA MESA DE PING PONG. MU- 87

En Madrid existen un gran número de parques, jardines y zonas estanciales que invitan a los vecinos a disfrutar del aire libre y a la práctica deportiva.

En este sentido, el tenis de mesa es un deporte muy divertido, económico, que no tiene grandes necesidades de espacio y aporta enormes beneficios a la salud y estado físico de los participantes.

Por ello, desde el Ayuntamiento de Madrid se ha diseñado esta mesa, para que los vecinos compartan agradables momentos en los parques o áreas estanciales de nuestra ciudad.

MESA
Mod: Mesa de ping pong

MU-87
zonas 2 y 3

DESCRIPCION

Se trata de un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos.

Está especialmente diseñada para su instalación en exteriores y sus medidas cumplen la normativa de la Federación Internacional de Tenis de Mesa.

La altura del tablero de la mesa sobre el nivel del suelo es de 76 cm y la superficie de juego es completamente horizontal midiendo 2,74 m de largo por 1,525 m de ancho.

Se compone de una estructura de acero que conforma las patas de la mesa y sirve de soporte al tablero, el cual va atornillado a dicha estructura. Dicho tablero consta de una banda perimetral de chapa de acero, así como de una red metálica de 15,25 cm de alto que divide la superficie en los dos campos.

Estructura:

La estructura metálica de esta mesa está fabricada a partir de pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, de tamaño según planos y espesor 14 mm2, según UNE-EN 10058:2004, plegada en frio.

Las soldaduras se realizarán en taller con electrodo recubierto de penetración normal tipo rutilo o básico (procedimiento 111 s/ UNE-EN-ISO 4063), con estas prescripciones:

- Soldaduras en ángulo: El tamaño de garganta será del 70% de la chapa más fina si la soldadura es por un solo lado o 50% si es por ambos.
- Soldaduras a tope: Será con penetración completa con preparación de bordes. (procedimiento 111 s/ UNE-EN-ISO 4063)

Una vez conformada la estructura mediante plegado y soldadura, ésta deberá ser tratada para un ambiente de zona urbana con moderada contaminación (tipo C3 según art. 5.1.1 y 5.1.2 de EN-UNE 12944-2) y para durabilidad Muy Alta (MA) > 25 años, mediante el siguiente procedimiento:

- Desbaste: Limpieza manual mediante cepillado para la eliminación de pátinas superficiales de óxido, cascarillas de laminación y restos de escoria, suciedad y pintura mal adherida. Se eliminarán con rasqueta y cepillo de alambre hasta

obtener una superficie sana y exenta de impurezas que permita una buena adherencia del recubrimiento, evitando pulir la superficie o provocar una abrasión muy profunda, correspondiente al grado St1 (Norma UNE-EN-ISO-8501).

- Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461:2010, mediante inmersión, en baño de cinc fundido a 450º, de la pieza completa una vez completadas sus soldaduras.

- Pintado con secado al horno con esmalte sintético color gris aluminio RAL 9006, y espesor mínimo 60 micras. Excepcionalmente, y en función de las condiciones estéticas del emplazamiento, se podrá emplear otro color de los recogidos en las *Condiciones y Criterios Estéticos y de Diseño para el Mobiliario Urbano de la Ciudad de Madrid*.

Tablero de juego:

La superficie de juego está conformada por un tablero de HPL, de espesor mínimo 20 mm, en color verde y acabado mate. El color será uniforme, admitiéndose también los colores azul y gris según las necesidades del emplazamiento. Además, el perímetro del área de juego está delimitado por una línea blanca de 2 cm de ancho y en sentido longitudinal, constará de una línea central de 3 cm que la divide en dos partes iguales.

La unión de la estructura con el tablero se realiza mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx, introducidos desde la parte inferior, de forma que no sean visibles en su uso habitual.

Asimismo, contará con un contorno perimetral bajo el tablero, fabricado en pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, según planos y espesor 2 mm2, según UNE-EN 10058:2004, plegada en frio. Su tratamiento será el mismo que el empleado en el resto de la estructura metálica y sus esquinas y los vértices irán redondeados para evitar lesiones. Dicha banda tendrá soldados en su interior unos perfiles angulares normalizados de acero para su fijación atornillada al tablero mediante tornillos tirafondos de acero cincado de cabeza plana avellanada tipo Torx.

Red:

La red está fabricada en pletina de acero laminado en caliente S235JR según UNE-EN 10025, según planos y espesor 10 mm2, según UNE-EN 10058:2004, plegada en frio y su altura será de 15,25 cm a ambos lados de la mesa. Su tratamiento será el

mismo que el empleado en el resto de la estructura metálica y sus esquinas y los vértices irán redondeados para evitar lesiones.

Asimismo, constará de tres vástagos roscados en su parte inferior para su fijación al tablero mediante tuercas con arandela y pletina de sujección.

INSTALACION

En función del uso deseado, la mesa deberá disponer de un espacio perimetral suficiente para poder desarrollar adecuadamente el juego, el cual se indica en planos.

Además, deberá existir una altura libre mínima de 2,5 m sin ramas y otros posibles obstáculos, siendo recomendable que sea lo mayor posible y preferentemente se ubicará en zonas con ausencia de fuertes vientos.

Transporte y montaje

Las mesas serán completamente ensambladas en fabrica, pudiendo separarse para su transporte en tres partes (patas, tablero y red) e irán protegidos para evitar daños durante el mismo.

La unión a la solera o a la cimentación, se realizará mediante tornillos de acero inoxidable de cabeza plana avellanada tipo Torx, de diámetro 100 mm y longitud 120 mm, con tacos de tipo químico de resina epoxi o similar. En el caso de suelos terrizos, se precisarán dos dados de hormigón, para su anclaje.

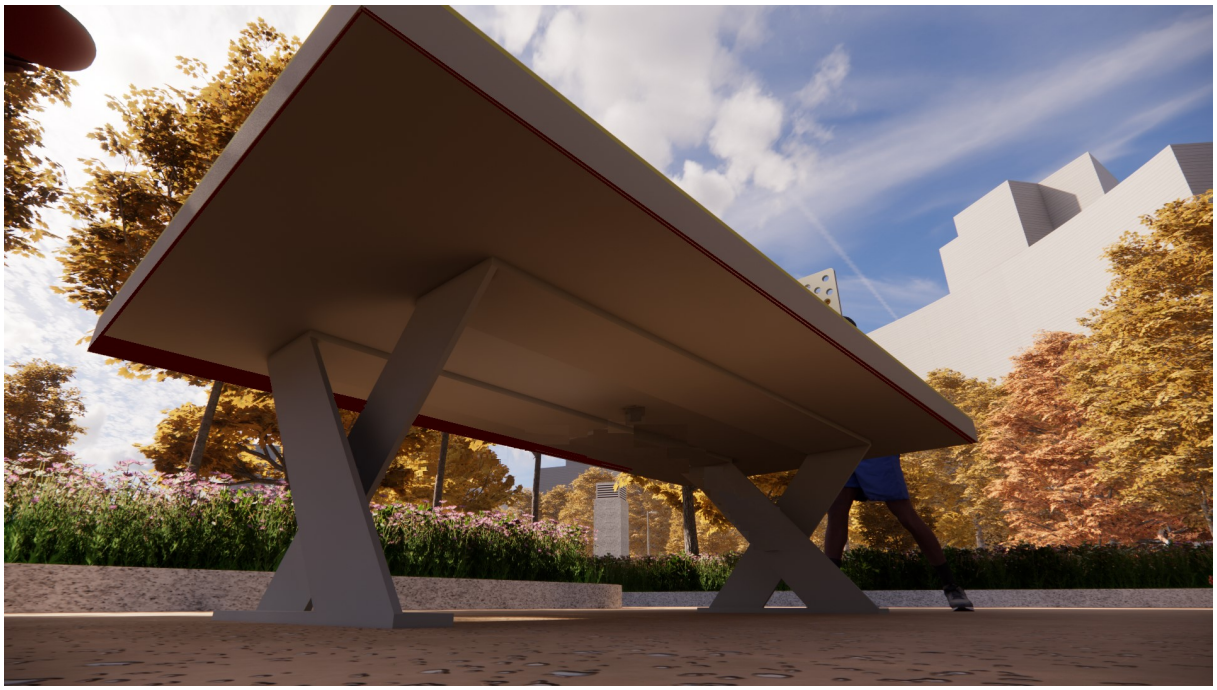
No se admite su instalación en entornos de BIC y BIP.

MESA

Mod: Mesa de ping pong

MU-87

zonas 2 y 3



HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BANCA MODELO CHUECA L= 30cm TIPO MU-90

En Madrid existen muchas vías con tráfico rodado y con espacios peatonales de reducida anchura, tales como las calles del casco histórico de la villa de Madrid, así como las de los cascos históricos de periferia o las colonias históricas. Además, en muchas ocasiones, estos espacios tienen una estructura de plataforma única, por lo que no existe una separación en altura entre acera y calzada.

Por ello, y para evitar la invasión del espacio peatonal por los vehículos, tanto en circulación como parados o estacionados y dar un servicio adicional al ciudadano, se ha diseñado este elemento, que, por sus características, también admite su implantación en otros espacios.

DESCRIPCIÓN

Se trata de un asiento monolítico, fabricado con una única pieza de piedra caliza de Colmenar o granito gris, de 0.45 m de altura, y 0,30 m de longitud y anchura.

ASIENTOS
Mod: Banca Chueca L= 30 cm

MU-90
zonas 1, 2 y 3

Es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos al ser, tanto la caliza de Colmenar como el granito, materiales tradicionalmente empleados en la arquitectura madrileña.

No obstante, se admitiría su fabricación en granitos de otros tonos o incluso en otros materiales, siempre que tradicionalmente hayan sido empleados en Madrid, para su mejor adaptación al paisaje urbano del emplazamiento, con informe previo favorable del órgano competente.

Estructura:

Cada pieza consiste en un bloque de piedra con forma de ortoedro que en el plano apoyado en el suelo, consta de un pequeño rebaje de sección rectangular de 3cm de altura y 2 cm de profundidad que recorre todo su perímetro. Además, las cuatro aristas verticales del cubo constan de un redondeo de radio 5 cm.

La cara superior del elemento tiene un acabado apomazado mientras que, en el resto de las caras, el acabado es abujardado.

El resto de las aristas tendrán su canto boleado con un radio de 5 mm.

Transporte y montaje

Los asientos irán protegidos para evitar daños durante el transporte y se anclarán al firme mediante tres varillas de acero inoxidable anclado a taco químico base epoxi.

En su instalación, como mínimo una unidad por cada agrupación de bancos y, en todo caso, una unidad por cada cinco o fracción, deberá cumplir las condiciones fijadas en el artículo 26.1 de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, o las condiciones fijadas por la normativa vigente de accesibilidad.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA BANCA MODELO CHUECA L= 60cm TIPO MU-91

En Madrid existen muchas vías con tráfico rodado y con espacios peatonales de reducida anchura, tales como las calles del casco histórico de la villa de Madrid, así como las de los cascos históricos de periferia o las colonias históricas. Además, en muchas ocasiones, estos espacios tienen una estructura de plataforma única, por lo que no existe una separación en altura entre acera y calzada.

Por ello, y para evitar la invasión del espacio peatonal por los vehículos, tanto en circulación como parados o estacionados y dar un servicio adicional al ciudadano, se ha diseñado este elemento, que, por sus características, también admite su implantación en otros espacios.

DESCRIPCIÓN

Se trata de un asiento monolítico fabricado con una única pieza de piedra caliza de Colmenar o granito gris de 0.45 m de altura, y 0,60 m de longitud y 0,30 m de anchura.

Es un elemento sencillo, robusto y de diseño funcional y carente de adornos superfluos, lo que permite su integración en diferentes paisajes urbanos al ser, tanto la caliza de Colmenar como el granito, materiales tradicionalmente empleados en la arquitectura madrileña.

No obstante, se admitiría su fabricación en granitos de otros tonos o incluso en otros materiales, siempre que tradicionalmente hayan sido empleados en Madrid, para su mejor adaptación al paisaje urbano del emplazamiento, con informe previo favorable del órgano competente.

Estructura:

Cada pieza consiste en un bloque de piedra con forma de ortoedro que, en el plano apoyado en el suelo, consta de un pequeño rebaje de sección rectangular de 3 cm de altura y 2 cm de profundidad que recorre todo su perímetro. Además, las cuatro aristas verticales del cubo constan de un redondeo de radio 5 cm.

La cara superior del elemento tiene un acabado apomazado mientras que, en el resto de las caras, el acabado es abujardado.

El resto de las aristas tendrán su canto boleado con un radio de 5 mm.

Transporte y montaje

Los asientos irán protegidos para evitar daños durante el transporte y se anclarán al firme mediante tres varillas de acero inoxidable anclado a taco químico base epoxi.

En su instalación, como mínimo una unidad por cada agrupación de bancos y, en todo caso, una unidad por cada cinco o fracción, deberá cumplir las condiciones fijadas en el artículo 26.1 de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, o las condiciones fijadas por la normativa vigente de accesibilidad.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL PEDESTAL PARA PLACA CONMEMORATIVA ROMBOIDAL. TIPO MU- 92

Madrid ha sido escenario de un gran número de hechos históricos y en sus edificios han nacido, vivido y fallecido grandes personajes, cuya memoria se debe conservar.

Asi, el Plan Memoria de Madrid nació en 1990, con el propósito de mostrar en las fachadas y calles de la ciudad, la relación de los hechos sucedidos con valor histórico, de las personas relevantes que vivieron en dichos inmuebles, y destacar la importancia de determinados edificios singulares.

En mayo de 2014, el Pleno del Ayuntamiento acordó dedicar una placa conmemorativa a cada una de las víctimas del terrorismo en el lugar de la ciudad donde perdieron la vida.

Debido a la gran variedad de espacios en que pudieron suceder estos hechos, se ha planteado la necesidad de dar soporte físico en la vía pública para la colocación de las Placas de Memoria Histórica y Víctimas del Terrorismo que sirvan de homenaje, dentro de lo dispuesto en el Plan Estratégico de Derechos Humanos del Ayuntamiento de Madrid (2017-2019).

1. Memoria descriptiva

Este monolito-pedestal tiene un diseño sencillo y funcional que consta de un elemento prismático vertical de acero de base romboidal, que está anclado al suelo mediante fijación mecánica o redondos de hormigonado y en cuya cara superior muestra la placa conmemorativa de forma inclinada para su correcta lectura.

La placa conmemorativa tiene unas dimensiones de 51,70x51,70 cm^2, y su altura estará entre los 144 cm sobre la rasante en su vértice superior y los 91 cm en el inferior.

2. Materiales Empleados

Este pedestal se compone de las siguientes partes:

- Una envolvente fabricada en chapa de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020, de espesor 5 mm, plegada y soldada.
- Una base de pedestal fabricada en perfil en "L" 100.50.6, s/UNE-EN 10056-1:2017 de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020 y anclada al suelo mediante una fijación mecánica o redondos de hormigonado, según caso.
- Cerco interior superior de refuerzo y soporte de placa conmemorativa en pletina de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020, de tamaño 50x5 mm^2, unido a chapa de envolvente mediante soldadura MIG/MAG.
- La Placa conmemorativa, fijada al cerco interior superior.

3. Construcción

Las chapas y los perfiles de acero, una vez cortados a la medida requerida, plegados y taladrados, serán unidos mediante soldadura MIG/MAG.

Una vez conformada la estructura mediante plegado y soldadura, ésta deberá ser tratada para un ambiente de zona urbana con moderada contaminación (tipo C3 según art. 5.1.1 y 5.1.2 de EN-UNE 12944-2) y para durabilidad Muy Alta (MA) > 25 años, mediante el siguiente procedimiento:

- Desbaste: Limpieza manual mediante cepillado para la eliminación de pátinas superficiales de óxido, cascarillas de laminación y restos de escoria, suciedad y pintura mal adherida. Se eliminarán con rasqueta y cepillo de alambre hasta obtener una superficie sana y exenta de impurezas que permita una buena adherencia del recubrimiento, evitando pulir la superficie o provocar una abrasión muy profunda, correspondiente al grado St1 (Norma UNE-EN-ISO-8501).

- Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461:2010, mediante inmersión, en baño de cinc fundido a 450º, de la pieza completa una vez completadas sus soldaduras.

- Pintado con secado al horno con esmalte sintético color gris grafito (RAL 7024) en acabado mate, con espesor mínimo 60 micras.

4. Instalación

La instalación del pedestal puede realizarse sobre pavimentación o en parterre ajardinado.

En el primer caso, la base del monolito-pedestal irá anclada al pavimento de acerado existente mediante fijación mecánica (tornillos tipo torx de cabeza avellanada y tacos epoxi).

En el segundo caso, la base podrá disponer tornillos tipo torx de cabeza avellanada y tacos epoxi, o redondos tipo garrota de hormigonado, para su anclaje a dado de hormigón. El dado de hormigón mínimo de cimentación será de 100x75x40 cm, con hormigón de tipo HM-20/B/20/XC2: Hormigón en masa de resistencia característica a compresión 20 Mpa a los 28 días, consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y exposición XC2 (Elementos en contacto con agua o enterrados en terrenos no agresivos. Cimentaciones) según Código Estructural.

Una vez instalada, sobre la base del pedestal, se soldará interiormente la envolvente metálica mediante soldadura MIG-MAG y protegiéndose mediante galvanizado en frío.

Para la fijación de la placa conmemorativa delantera sobre el cerco tubular superior, se dispondrá previamente un cordón perimetral de sellador elastomérico, y se fijará con cuatro remaches de acero inoxidable A2 cabeza alomada Index 3,2 x 12,7mm. (tipo REIN 3212) dispuestos en las esquinas de la placa. Los remaches que sujetarán la placa se colocarán a 24 mm en línea recta desde el vértice exterior de la placa

coincidiendo con el vértice del marco interior. Una vez instalado, se limpiarán las rebabas con disolvente de nitrocelulosa.

En el ámbito de la Cerca y Arrabal de Felipe II y en entornos de BIC y BIP, deberá autorizarse individualmente la instalación del elemento por la Comisión Local de Patrimonio Histórico en el municipio de Madrid.

#

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA COLUMNA SOPORTE PARA PLACA CONMEMORATIVA ROMBOIDAL. TIPO MU- 93

Madrid ha sido escenario de un gran número de hechos históricos y en sus edificios han nacido, vivido y fallecido grandes personajes, cuya memoria se debe conservar.

Asi, el Plan Memoria de Madrid nació en 1990, con el propósito de mostrar en las fachadas y calles de la ciudad, la relación de los hechos sucedidos con valor histórico, de las personas relevantes que vivieron en dichos inmuebles, y destacar la importancia de determinados edificios singulares.

En mayo de 2014, el Pleno del Ayuntamiento acordó dedicar una placa conmemorativa a cada una de las víctimas del terrorismo en el lugar de la ciudad donde perdieron la vida.

Debido a la gran variedad de espacios en que pudieron suceder estos hechos, se ha planteado la necesidad de dar soporte físico en la vía pública para la colocación de las Placas de Memoria Histórica y Víctimas del Terrorismo que sirvan de homenaje, dentro de lo dispuesto en el Plan Estratégico de Derechos Humanos del Ayuntamiento de Madrid (2017-2019).

1. Memoria descriptiva

Esta columna tiene un diseño sencillo y funcional compuesto por un tubo de acero vertical de altura total 3 m y cegado por la parte superior con chapa de acero, el cual dispone en su parte superior de un bastidor metálico donde se atornilla la placa conmemorativa en posición vertical. Su parte inferior se superpone a un tubo de acero soldado a la placa de anclaje, la cual irá fijada a un dado de hormigón.

La placa conmemorativa tiene unas dimensiones de 51,70x51,70 cm^2, y su altura sobre la rasante estará entre los 230 cm en su vértice inferior y los 305 cm en el superior.

2. Materiales Empleados

Esta columna se compone de las siguientes partes:

- Tubo estructural de acero EN 10210-2:2007 de diámetro 159 mm de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020, de espesor 5 mm para la columna.

- Tubo estructural de acero EN 10210-2:2007 de diámetro 139,7 mm de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020, de espesor 5 mm y 40 cm de altura, soldado a la placa de anclaje en acero 500x500x10 mm, UNE-EN 10029:2011, de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020 y anclada al suelo mediante fijación mecánica o redondos de hormigonado, según caso.

- Bastidor-soporte fabricado con pletina 150.10 mm, UNE-EN 10029:2011 de acero laminado en caliente S275JR, UNE-EN 10025:2020 el cual va soldado mediante soldadura tipo MIG-MAG al bastidor-cerco fabricado con tubo de acero cuadrado 50.50.3 UNE-EN 10029:2011, de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020.

  Este bastidor se sujeta al tubo-columna mediante interposición oculta de banda de neopreno y apriete de 6 tornillos/tuercas de seguridad inviolables machihembrados, de acero inoxidable y tamaño mínimo M10x30mm.

- Tapa de cierre trasera de 510x510x5 mm, UNE-EN 10029:2011, de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020.

- Placa conmemorativa delantera, fijada al bastidor-cerco interior mediante 4 remaches de acero inoxidable.

3. Construcción

Las chapas y los perfiles de acero, una vez cortados a la medida requerida, plegados y taladrados, serán unidos mediante soldadura MIG/MAG.

Una vez conformada la estructura mediante plegado y soldadura, ésta deberá ser tratada para un ambiente de zona urbana con moderada contaminación (tipo C3 según art. 5.1.1 y 5.1.2 de EN-UNE 12944-2) y para durabilidad Muy Alta (MA) > 25 años, mediante el siguiente procedimiento:

- Desbaste: Limpieza manual mediante cepillado para la eliminación de pátinas superficiales de óxido, cascarillas de laminación y restos de escoria, suciedad y pintura mal adherida. Se eliminarán con rasqueta y cepillo de alambre hasta obtener una superficie sana y exenta de impurezas que permita una buena adherencia del recubrimiento, evitando pulir la superficie o provocar una abrasión muy profunda, correspondiente al grado St1 (Norma UNE-EN-ISO-8501).

- Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461:2010, mediante inmersión, en baño de cinc fundido a 450º, de la pieza completa una vez completadas sus soldaduras.

- Pintado con secado al horno con esmalte sintético color gris grafito (RAL 7024) en acabado mate, con espesor mínimo 60 micras.

4. Instalación

La placa de acero de la base irá anclada al dado de hormigón mediante fijación mecánica (tornillos tipo torx de cabeza avellanada y tacos epoxi) o redondos de hormigonado.

El dado de hormigón mínimo de cimentación será de 70x70x70 cm^3. El hormigón a utilizar será del tipo HM-20/B/20/XC2: Hormigón en masa de resistencia característica a compresión 20 Mpa a los 28 días, consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y exposición XC2 (Elementos en contacto con agua o enterrados en terrenos no agresivos. Cimentaciones) según Código Estructural.

El bastidor-soporte se fijará al tubo-columna mediante interposición oculta de banda de neopreno y apriete de los 6 tornillos/tuercas, a la altura indicada y se fijarán la tapa de cierre trasera y la placa conmemorativa delantera al bastidor-cerco interior mediante los remaches de acero inoxidable.

Para la fijación del poste, se dispondrá de un cordón perimetral alrededor del tubo saliente, con un sellador elastomérico a base de poliuretano, y a continuación se fijará el soporte insertando el báculo en el tubo de la zapata, y fijándolo con 8 remaches de acero inoxidable tipo REIN 4820 o superior, dispuestos en dos círculos, uno en la base del tubo saliente y otro en la coronación. Se limpiará las posibles rebabas del sellador con disolvente de nitrocelulosa.

En el ámbito de la Cerca y Arrabal de Felipe II y en entornos de BIC y BIP, deberá autorizarse individualmente la instalación del elemento por la Comisión Local de Patrimonio Histórico en el municipio de Madrid.

#

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA COLUMNA SOPORTE PARA PLACA CONMEMORATIVA RECTANGULAR. TIPO MU- 94

Madrid ha sido escenario de un gran número de hechos históricos y en sus edificios han nacido, vivido y fallecido grandes personajes, cuya memoria se debe conservar.

Asi, el Plan Memoria de Madrid nació en 1990, con el propósito de mostrar en las fachadas y calles de la ciudad, la relación de los hechos sucedidos con valor histórico, de las personas relevantes que vivieron en dichos inmuebles, y destacar la importancia de determinados edificios singulares.

En mayo de 2014, el Pleno del Ayuntamiento acordó dedicar una placa conmemorativa a cada una de las víctimas del terrorismo en el lugar de la ciudad donde perdieron la vida.

Debido a la gran variedad de espacios en que pudieron suceder estos hechos, se ha planteado la necesidad de dar soporte físico en la vía pública para la colocación de las Placas de Memoria Histórica y Víctimas del Terrorismo que sirvan de homenaje, dentro de lo dispuesto en el Plan Estratégico de Derechos Humanos del Ayuntamiento de Madrid (2017-2019).

1. Memoria descriptiva

Esta columna tiene un diseño sencillo y funcional compuesto por un tubo de acero vertical de altura total 3 m y cegado por la parte superior con chapa de acero, el cual dispone en su parte superior de un bastidor metálico donde se atornilla la placa conmemorativa en posición vertical. Su parte inferior se superpone a un tubo de acero soldado a la placa de anclaje, la cual irá fijada a un dado de hormigón.

La placa conmemorativa tiene unas dimensiones de 51,70x51,70 cm^2, y su altura sobre la rasante estará entre los 230 cm en su vértice inferior y los 305 cm en el superior.

2. Materiales Empleados

Esta columna se compone de las siguientes partes:

- Tubo estructural de acero EN 10210-2:2007 de diámetro 159 mm de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020, de espesor 5 mm para la columna.

- Tubo estructural de acero EN 10210-2:2007 de diámetro 139,7 mm de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020, de espesor 5 mm y 40 cm de altura, soldado a la placa de anclaje en acero 500x500x10 mm, UNE-EN 10029:2011, de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020 y anclada al suelo mediante fijación mecánica o redondos de hormigonado, según caso.

- Bastidor-soporte fabricado con pletina 150.10 mm, UNE-EN 10029:2011 de acero laminado en caliente S275JR, UNE-EN 10025:2020 el cual va soldado mediante soldadura tipo MIG-MAG al bastidor-cerco fabricado con tubo de acero cuadrado 50.50.3 UNE-EN 10029:2011, de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020.

  Este bastidor se sujeta al tubo-columna mediante interposición oculta de banda de neopreno y apriete de 6 tornillos/tuercas de seguridad inviolables machihembrados, de acero inoxidable y tamaño mínimo M10x30mm.

- Tapa de cierre trasera de 540x750x5 mm, UNE-EN 10029:2011, de acero laminado en caliente S275JR según UNE-EN 10025:2020.

- Placa conmemorativa delantera, fijada al bastidor-cerco interior mediante 4 remaches de acero inoxidable.

3. Construcción

Las chapas y los perfiles de acero, una vez cortados a la medida requerida, plegados y taladrados, serán unidos mediante soldadura MIG/MAG.

Una vez conformada la estructura mediante plegado y soldadura, ésta deberá ser tratada para un ambiente de zona urbana con moderada contaminación (tipo C3 según art. 5.1.1 y 5.1.2 de EN-UNE 12944-2) y para durabilidad Muy Alta (MA) > 25 años, mediante el siguiente procedimiento:

- Desbaste: Limpieza manual mediante cepillado para la eliminación de pátinas superficiales de óxido, cascarillas de laminación y restos de escoria, suciedad y pintura mal adherida. Se eliminarán con rasqueta y cepillo de alambre hasta obtener una superficie sana y exenta de impurezas que permita una buena adherencia del recubrimiento, evitando pulir la superficie o provocar una abrasión muy profunda, correspondiente al grado St1 (Norma UNE-EN-ISO-8501).

- Galvanizado en caliente según UNE-EN ISO 1461:2010, mediante inmersión, en baño de cinc fundido a 450º, de la pieza completa una vez completadas sus soldaduras.

- Pintado con secado al horno con esmalte sintético color gris grafito (RAL 7024) en acabado mate, con espesor mínimo 60 micras.

4. Instalación

La placa de acero de la base irá anclada al dado de hormigón mediante fijación mecánica (tornillos tipo torx de cabeza avellanada y tacos epoxi) o redondos de hormigonado.

El dado de hormigón mínimo de cimentación será de 70x70x70 cm^3. El hormigón a utilizar será del tipo HM-20/B/20/XC2: Hormigón en masa de resistencia característica a compresión 20 Mpa a los 28 días, consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y exposición XC2 (Elementos en contacto con agua o enterrados en terrenos no agresivos. Cimentaciones) según Código Estructural.

El bastidor-soporte se fijará al tubo-columna mediante interposición oculta de banda de neopreno y apriete de los 6 tornillos/tuercas, a la altura indicada y se fijarán la

tapa de cierre trasera y la placa conmemorativa delantera al bastidor-cerco interior mediante los remaches de acero inoxidable.

Para la fijación del poste, se dispondrá de un cordón perimetral alrededor del tubo saliente, con un sellador elastomérico a base de poliuretano, y a continuación se fijará el soporte insertando el báculo en el tubo de la zapata, y fijándolo con 8 remaches de acero inoxidable tipo REIN 4820 o superior, dispuestos en dos círculos, uno en la base del tubo saliente y otro en la coronación. Se limpiará las posibles rebabas del sellador con disolvente de nitrocelulosa.

En el ámbito de la Cerca y Arrabal de Felipe II y en entornos de BIC y BIP, deberá autorizarse individualmente la instalación del elemento por la Comisión Local de Patrimonio Histórico en el municipio de Madrid.

#

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL SISTEMA MODULAR DE QUIOSCOS K.MOD TIPO MU-208

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

El sistema modular de kioscos k.mod está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija.

En función del uso a que se destinen, se han diseñado cuatro modelos de quioscos adaptados a las particularidades de venta de cada producto. Así, se han previsto los siguientes modelos:

- quiosco de helados.
- quiosco de lotería/estanco.
- quiosco de prensa.
- quiosco de flores.

CERRAMIENTOS

Mod: Sistema modular de quioscos k.mod

MU-208

zona 3

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO K.MOD HELADOS TIPO MU-209

Sistema de kioscos k.mod:

El kiosco de helados forma parte del sistema modular de kioscos **k.mod** (zona 3) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados. Aparte del kiosco de helados existen tipos para los siguientes usos: lotería, prensa y flores.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos de configuraciones) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija. Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del kiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada. Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete.

La parte móvil de la fachada frontal se acciona desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el kiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado). Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los kioscos son de acero inoxidable.

No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio.

Instalaciones:

El kiosco dispone de acometida eléctrica y de telefonía. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

La iluminación interior del kiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod - HELADOS

MU-209

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod - HELADOS

MU-209

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod - HELADOS

MU-209

zona 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL QUIOSCO K.MOD LOTERÍA/ESTANCO TIPO MU-210

Sistema de quioscos k.mod:

El quiosco de lotería/estanco forma parte del sistema modular de quioscos ***k.mod*** (zona 3) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de quioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados.

Aparte del presente quiosco existen otros tipos, para los siguientes usos: *helados, prensa y flores*.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El quiosco es de instalación fija.

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del quiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el quiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del quiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada. Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete.

La parte móvil de la fachada frontal se acciona desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el quiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado).

Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los quioscos son de acero inoxidable. No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio. El cerrojo del quiosco de lotería es de seguridad con pestillos que bloquean la puerta en la parte inferior y superior.

El frente de atención al público del quiosco se realiza con un cristal de seguridad sobre un mostrador de acero inoxidable que incorpora un pasamonedas y una papelera en el mismo material.

El quiosco se configura en dos versiones: puesto sencillo y puesto doble. El primero de ellos dispone de una única ventanilla de atención al público mientras que el segundo dispone de dos, siendo además el quiosco de mayor superficie.

Asimismo, puede equipar opcionalmente con una caja fuerte tipo Vulcano de Anloar o equivalente, que se alojará por debajo del mostrador. La caja fuerte deberá tener perforaciones de fábrica para su fijación a la estructura metálica en la base y el fondo.

Instalaciones:

El quiosco dispone de acometida eléctrica y de telefonía. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo

color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

La iluminación interior del quiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

El quiosco cuenta con un sistema de aire acondicionado preinstalado y una pantalla TFT de 17 pulgadas.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – LOTERÍA/ESTANCO

MU-210

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – LOTERÍA/ESTANCO

MU-210

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – LOTERÍA/ESTANCO

MU-210

zona 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO K.MOD (ZONA 3) PRENSA TIPO MU-211

Sistema de kioscos k.mod:

El kiosco de prensa forma parte del sistema modular de kioscos **k.mod** (zona 3) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados.

Aparte del kiosco de prensa existen tipos para los siguientes usos: helados, lotería y flores.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos de configuraciones) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija.

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del kiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada.

Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete. La parte móvil inferior de la fachada frontal se realiza en aluminio de fundición de 6 mm de espesor con la misma textura que el vidrio.

Las partes móviles de la fachada frontal se accionan desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el kiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado).

Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

El kiosco dispone de un sistema de exposición de revistas compuesto por chapas metálicas lacadas al horno con carriles ajustables en altura y vidrio templado.

El mostrador es móvil y se realiza en corian de color negro.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los kioscos son de acero inoxidable.

No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio.

Instalaciones:

El kiosco dispone de acometida eléctrica y de telefonía. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

La iluminación interior del kiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – PRENSA

MU-211

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – PRENSA

MU-211

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – PRENSA

MU-211

zona 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO K.MOD (ZONA 3) FLORES TIPO MU-212

Sistema de kioscos k.mod:

El kiosco de flores forma parte del sistema modular de kioscos **k.mod** (zona 3) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados. Aparte del kiosco de helados existen tipos para los siguientes usos: helados, lotería y prensa.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos de configuraciones) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija.

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del kiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar

la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada.

Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete. La parte móvil inferior de la fachada frontal se realiza en aluminio de fundición de 6 mm de espesor con la misma textura que el vidrio.

Las partes móviles de la fachada frontal se accionan desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el kiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado).

Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

El mostrador es móvil y se realiza en corian de color negro.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los kioscos son de acero inoxidable.

No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio.

Instalaciones:

El kiosco dispone de acometida eléctrica, telefonía, acometida de agua y conexión a la red de saneamiento. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – FLORES

MU-212

zona 3

La iluminación interior del kiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – FLORES

MU-212

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – FLORES

MU-212

zona 3

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod – FLORES

MU-212

zona 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO DE VENTA DE CASTAÑAS MODELO CENTRO

La venta de castañas en la vía pública es una actividad tradicional que se viene desarrollando en la ciudad de Madrid desde tiempos inmemoriales. De acuerdo con la Ordenanza Reguladora de la Venta Ambulante, su actividad se desarrollará entre el 1 de noviembre y el 1 de mayo en puestos de enclave fijo y carácter no desmontable.

Este puesto de venta tiene como principales características las siguientes:

- Semiabierto: el vendedor puede trabajar desde el interior, que le sirve tanto de refugio frente a las inclemencias meteorológicas como de almacén, o desde el exterior si el tiempo lo permite, lo que facilita el contacto personal entre comprador y vendedor.

- Compacto: Fabricado y montado en taller, es muy sencillo de instalar en su ubicación definitiva. Integra todas las instalaciones de forma solidaria limitando la ocupación de la vía pública.

- Duradero y de fácil mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y DIMENSIONALES DEL QUIOSCO

Las dimensiones exteriores del quiosco son:

- Cerrado: 1,48 cm x 1,32 cm x 2,37 cm (alto)
- Abierto: 1,48 cm x 2,08 cm x 2,64 cm (alto)

Las dimensiones interiores (Espacio de trabajo) del quiosco son 1,40 cm x 2,04 cm x 2,60 cm (alto).

Funcionalmente, se compone de las siguientes partes:

- Espacio de maniobra del trabajador.
- Cajón extraíble para la instalación del anafre.
- Diversas estanterías, con diferentes usos:
    - Baja dcha.(carbonera): 80 cm x 44 cm x 80 cm (alto)
    - Baja izda. (contador/ grupo electrógeno): 60 cm x 44 cm x 80 cm (alto)
    - Alta dcha. (Estantes regulables): 80 cm x 44 cm x 120 cm (alto)
    - Alta izda. (Estantes regulables): 60 cm x 44 cm x 120 cm (alto)

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DEL QUIOSCO

Se trata de una construcción monolítica sobre estructura tubular de acero con cerramientos de chapa de acero, según se detalla a continuación.

Está equipado con las instalaciones necesarias para el desarrollo de la actividad, incluyendo la instalación eléctrica compatible con una acometida de la compañía o con un grupo electrógeno.

El kiosco se compone de las siguientes partes:

1. Base monolítica realizada con perfil estructural de tubo 60.40.2. de acero galvanizado con acabado de pintura en polvo rica en zinc.
2. Pavimento con tablero finlandés de carrocero de 18 mm de grueso revestido con film fenólico de 120 g/m2 y tratamiento antideslizante a una cara, de alta resistencia,

estanqueidad y estabilidad dimensional.

3. Apoyos regulables para la nivelación de la base.

4. Estructura tubular: Formada por perfil estructural de tubo 40.40.2. de acero galvanizado con acabado de pintura en polvo rica en zinc.

5. Chapa interior: acero galvanizado de 1,5mm de espesor. Acabado con pintura de polvo de poliéster polimerizada en horno a 200ºC, previo desengrase y fosfatado. Color naranja claro RAL 1003. Atornillada a los perfiles estructurales.

6. Aislante: plancha de porexpan ignífugo autoextinguible de densidad 20.

7. Chapa exterior: acero galvanizado de 1,5mm de espesor. Acabado con pintura de polvo de poliéster polimerizada en horno a 200ºC, previo desengrase y fosfatado. Color oxirón gris grafito. Atornillada a los perfiles estructurales desde el interior.

8. Portón frontal abatible de eje horizontal superior y apertura al exterior. Formado por estructura tubular y chapa exterior. Equipado con:

   - Bisagras de acero inoxidable.
   - Tirador-asa en tubo de acero inoxidable.
   - Pértiga para inicio de la maniobra de cierre.
   - Pistones amortiguadores de acero inoxidable que incorporan el sistema de enclavamiento frente a riesgo de cierre accidental.
   - Cerradura.

9. Rótulo exterior: Marca Institucional de la ciudad de Madrid. Articulación horizontal de 20 cm de alto.

10. Portezuela frontal de acceso. Formada por estructura tubular y chapa exterior. Equipada con:

- Bisagras de acero inoxidable.
- Tirador-asa en tubo de acero inoxidable.

11. Portezuela lateral de registro del armario del contador. Formada por chapa exterior. Podrá ir calada para ventilación de grupo electrógeno. Equipada con:
    - Bisagras de acero.
    - Cerradura.
12. Cajón extraíble del anafre. Formado por estructura tubular y chapa exterior. Encimera de chapa de acero inoxidable perforada para encajar el anafre. Equipada con:
    - Guías telescópicas de gran carga con rodamientos de bolas, en acero inoxidable.
    - Pedal de estabilización del cajón extendido.
    - Tirador-asa en tubo de acero inoxidable.
13. Estantería. Estante fijo y montante central formados por estructura tubular y doble chapa interior. Equipada con:
    - 4 Estantes móviles de 40cm x 60cm. Formados por chapa interior.
    - 3 Estantes móviles de 40cm x 80cm. Formados por chapa interior.
14. Carbonera integrada en la estantería. Equipada con puertas correderas formadas por chapa interior y guías de acero inoxidable.
15. Rótulo interior. Formado por chapa interior y plancha de metacrilato atornillada, de forma que entre ambas se pueda disponer cualquier soporte plano.
    a. Parte izquierda (60x20cm): Marca Institucional de la ciudad de Madrid. Articulación horizontal de 20 cm de alto. Fondo “PANTONE MATE Orange 021U”

    b. Parte derecha (80x20cm): Identificación comercial de diseño libre.
16. Armario para contador o pequeño grupo electrógeno. Formado por estructura tubular y doble chapa interior.

17. Cuadro general con interruptor diferencial, interruptor magnetotérmico e interruptor de alumbrado. Empotrado en cerramiento del armario.

18. Cableado con hilo de 2,5mm de sección, libre de halógeno según normativa, bajo tubo flexible. Desde la acometida hasta el armario y hasta las bases y puntos de luz.

19. Dos bases de enchufe para diversos usos.

20. Punto de alumbrado interior equipado y protegido frente a rotura de la lámpara.

KIOSCOS Y CERRAMIENTOS

MU-213

Mod: Kiosco de venta de castañas modelo Centro

zona 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL SOPORTE A DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA PARA POLÍGONOS INDUSTRIALES DE.DO TIPO MU-215

El soporte A forma parte del sistema de señalización informativa para polígonos industriales de.do que está ideado para guiar visualmente al visitante no habitual de manera sencilla y evidente hacia su destino. Para ello, el sistema de.do emplea dos soportes. El diseño del primero, el soporte A, tiene como objetivo principal proporcionar a los polígonos industriales una imagen reconocible distintiva, visible desde lejos y desde cualquier ángulo de aproximación, identificarlas e indicar las entradas principales. Una vez localizado el polígono, estos soportes proporcionan una información gráfica más detallada – un mapa - del polígono.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Dicha información se desarrolla en detalle en los soportes secundarios, los soportes B, ubicados en puntos estratégicos en el interior de los polígonos.

Construcción:

La estructura está compuesta por perfiles metálicos galvanizados y lacados en RAL 9003 (blanco) para su protección contra la oxidación.

Será necesario que en función del emplazamiento concreto y de las características

urbanísticas y geotécnicas del terreno se determine el dimensionado de la cimentación por un técnico competente que se responsabilizará mediante un proyecto del conjunto de la estructura y de su correcta ejecución.

El cerramiento de las fachadas está formado por paneles de policarbonato celular blanco opal de 40mm de espesor tipo MODULIT 500 LP, 500 LL o equivalente, sujetos perimetralmente con la perfilería de aluminio correspondiente al sistema constructivo del cerramiento y mediante grapas de aluminio correspondientes al sistema ubicadas en las juntas. Todos los elementos metálicos del sistema de cerramiento serán lacados en color RAL 9003 (blanco). El plano exterior de la estructura primaria y el plano interior del cerramiento están separados 60 mm para ubicar en el espacio intersticial el alumbrado y de esta forma proporcionar una iluminación homogénea sobre la cara interior del cerramiento. Las grapas de aluminio del propio sistema de cerramiento se fijan sobre unos soportes puntuales metálicos, lacados en RAL 9005, que se fijan a la estructura primaria. Los rótulos irán sobre una lámina vinílica pegada sobre el policarbonato en la cara exterior de los paneles. Todas las piezas de aluminio estarán separadas de los elementos de chapa o estructurales mediante bandas de neopreno para evitar que dichos metales entren en contacto y eliminar los efectos del par galvánico. Los tornillos que fijan los perfiles de aluminio perimetrales a los perfiles L metálicos serán equidistantes y de cabeza avellanada dejando una superficie lisa exterior.

El cerramiento de los dos módulos inferiores del soporte será de cristal de seguridad 6x6 mm para ofrecer una mayor resistencia contra el vandalismo. Opcionalmente podrá ser admitida la instalación en su lugar de paneles transparentes de metacrilato. En la cara interior de los cristales se ubicarán los vinilos con la información gráfica. Los cristales que no lleven información gráfica estarán cubiertos en la cara interior por un vinilo con el color gris de fondo del mapa (RAL 7035) translucido. Las hojas de los cristales serán abatibles hacia el exterior mediante bisagras y contarán con un sistema de cierre con llave para facilitar la aplicación de los vinilos y poder acceder al interior para el mantenimiento de las luminarias.

La cubierta está formada por paneles de policarbonato celular blanco opal de 25mm de espesor tipo BDL o equivalente, sujetos perimetralmente con la perfilería de aluminio correspondiente al sistema constructivo del cerramiento y mediante grapas de aluminio correspondientes al sistema ubicadas en las juntas.

En el interior de la estructura se ubican una serie de escaleras, separadas en tramos por plataformas de tramex metálico galvanizado, para el acceso a las instalaciones y el mantenimiento de las mismas.

Instalaciones:

El soporte está iluminado en el interior por una banda de LEDs de color blanco, con un flujo lumínico de 850 lum/m y un índice de protección IP65. Por su potencia, este elemento

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E 19-06-24

constará de acometida eléctrica independiente, de acuerdo con el esquema unifilar que figura en planos.

En función del emplazamiento concreto y de las características urbanísticas específicas, se valorará la necesidad de la instalación de un pararrayos. En caso de instalarse, se ubicará un pararrayos del tipo PSR, serie "t", o equivalente, sobre un mástil de 2,00 m. El conductor se conectará a la estructura metálica una vez salido del mástil y usando la misma toma de tierra de la estructura principal.

Se instalará alumbrado de trabajo así como tomas de corriente para el mantenimiento en cada planta.

Información gráfica:

Las letras de la parte superior del elemento se rotularán en color gris al 80%, al igual que la marca institucional municipal, que se ubicará en la parte superior del elemento, en la cara perpendicular al eje de cada brazo, según se indica en los planos.

Todos los soportes disponen de información gráfica del polígono realizados en vinilo pegado en la cara interior del cristal. En el mapa se indicarán los nombres de las calles principales y la ubicación de hitos de especial relevancia.

En el diseño de la información gráfica se utilizarán preferentemente los colores corporativos

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

SEÑALIZACION

MU-215

Mod: Señalización Informativa para polígonos industriales
Soporte A

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO
DE LA DELEGADA DEL AREA
DE OBRAS
Y E. 19-06-24

Soporte A – vista diurna 1

SEÑALIZACION

MU-215

Mod: Señalización Informativa para polígonos industriales
Soporte A

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO
DE LA DELEGADA DEL AREA
DE OBRAS
Y E. 19-06-24

Soporte A – vista diurna 2

SEÑALIZACION

MU-215

Mod: Señalización Informativa para polígonos industriales Soporte A

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Soporte A – vista nocturna

SEÑALIZACION

MU-215

Mod: Señalización Informativa para polígonos industriales Soporte A

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

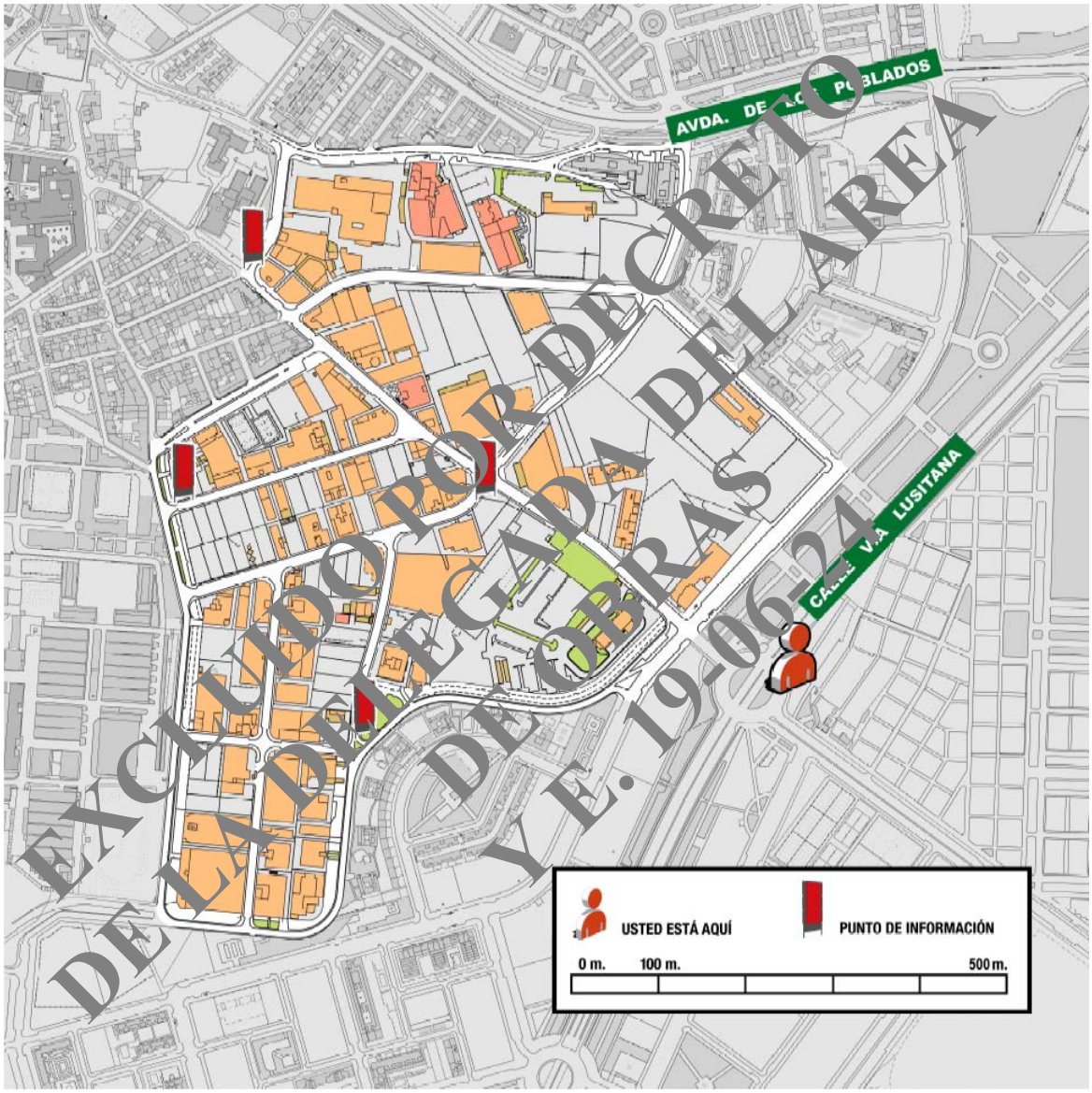
Soporte A – detalle grafismo

SEÑALIZACION

MU-215

Mod: Señalización Informativa para polígonos industriales Soporte A

zona 3



EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Soporte A – detalle plano

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL SOPORTE B DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA PARA POLÍGONOS INDUSTRIALES DE.DO TIPO MU-216

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E-19-06-24

El soporte B forma parte del sistema de señalización informativa para polígonos industriales de.do que está ideado para guiar visualmente al visitante no habitual de manera sencilla y evidente hacia su destino. Para ello, el sistema de.do emplea dos soportes.

El soporte A tiene como objetivo principal proporcionar a los polígonos industriales una imagen reconocible distintiva, visible desde lejos y desde cualquier ángulo de aproximación, identificarlas e indicar las entradas principales.

Por el contrario, el soporte B tiene como objetivo dar una información gráfica detallada en todos los puntos estratégicos en el interior de los polígonos – un mapa detallado del polígono y un directorio de las empresas.

Construcción:

La estructura está compuesta por perfiles metálicos galvanizados y lacados en RAL 9003 (blanco) para su protección contra la oxidación.

Será necesario que en función del emplazamiento concreto y de las características urbanísticas y geotécnicas del terreno se determine el correcto dimensionado de la cimentación.

El cerramiento superior de las fachadas está formado por paneles de policarbonato celular blanco opal de 40mm de espesor de seis costillas tipo MODULIT 500LL, 500LP o equivalente, sujetos perimetralmente con la perfilería de aluminio correspondiente al sistema constructivo del cerramiento y mediante grapas de aluminio correspondientes al sistema ubicadas en las juntas. Todos los elementos metálicos del sistema de cerramiento serán lacados en color RAL 9003 (blanco).

El plano exterior de la estructura primaria y el plano interior del cerramiento están separados 60 mm para ubicar en el espacio intersticial las luminarias y de esta forma proporcionar una iluminación homogénea sobre la cara interior del cerramiento. Las grapas de aluminio del

propio sistema de cerramiento se fijan sobre unos soportes puntuales metálicos, lacados en RAL 9003, que se fijan a la estructura primaria. Los rótulos ubicados sobre el policarbonato serán impresos sobre vinilos adhesivos que se fijarán a la cara exterior de los paneles. Todas las piezas de aluminio estarán separadas de los elementos de chapa o estructurales mediante bandas de neopreno para evitar que dichos metales entren en contacto y eliminar los efectos del par galvánico. Los tornillos que fijan los perfiles de aluminio perimetrales a los perfiles L metálicos serán equidistantes y de cabeza avellanada dejando una superficie lisa exterior.

El cerramiento de los dos módulos inferiores del soporte será de cristal de seguridad 6x6 mm para ofrecer una mayor resistencia contra el vandalismo. Se podrá admitir la sustitución de éste por metacrilato en función de la zona. En la cara interior de los cristales se ubicarán los vinilos con la información gráfica. Las hojas de los cristales serán abatibles hacia el exterior mediante bisagras y sistema de cierre con llave para facilitar la aplicación de los vinilos y poder acceder al interior para el mantenimiento de las luminarias.

Instalaciones:

El soporte está iluminado en el interior por luminarias de LED de color blanco, con un flujo lumínico de 850 lum/m y un índice de protección IP65. La iluminación se activará simultáneamente con la iluminación urbana del polígono correspondiente.

Información gráfica:

Las letras de la parte superior del elemento se rotularán en color gris al 80%, al igual que la marca institucional municipal, que se ubicará en la parte superior derecha, según se indica en los planos.

Todos los soportes disponen de una información gráfica – un mapa del polígono y un directorio de empresas realizados en vinilo pegado en la cara interior del cristal. En el mapa se indicarán los nombres de las calles y mediante símbolos la ubicación de hitos de especial relevancia.

El directorio de empresas se ordena según su dirección en la calle. El vinilo del directorio de empresas será independiente del mapa para facilitar su actualización en el tiempo. En el diseño de la información gráfica se utilizarán preferentemente los colores corporativos. En polígonos con gran número de empresas se puede estudiar el uso de ambas cristaleras para la ubicación de información adicional.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

SEÑALIZACION

MU-216

Mod: Señalización Informativa para polígonos industriales
Soporte B

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO
DE LA DELEGADA DEL AREA
DE OBRAS
Y E. 19-06-24

SEÑALIZACION

MU-216

Mod: Señalización Informativa para polígonos industriales
Soporte B

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO
DE LA DELEGADA DEL AREA
DE OBRAS
Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL PUESTO DE VENTA DE CASTAÑAS Y TUBÉRCULOS TIPO MU-217

1.- DESCRIPCION GENERAL.

El objeto de la presente ficha es describir las características arquitectónicas, compositivas y técnicas del puesto de venta de castañas y tubérculos, que se podrá instalar en diferentes puntos de la ciudad de Madrid, de acuerdo con la Ordenanza Municipal Reguladora de la Venta Ambulante.

El elemento consiste básicamente en un prisma de base cuadrada de 1,65m x 1,65m y de 2,80m de altura. Dicho prisma se conforma exteriormente como un elemento de caras planas de chapa

de acero cortén de 3 mm, barnizado con protección y elementos de acero inoxidable pulido, y con algunas secciones retranqueadas hacia el interior.

Su cara frontal se compone de cuatro grandes elementos, además de otros dos menores que forman el remate superior y el remate lateral izquierdo. Los dos grandes elementos superiores forman la capota de protección del propio elemento de venta, practicable en solución de abatimiento horizontal y maniobrada mediante dos pistones hidraúlicos alojados en el techo interior.

Los otros dos elementos son los siguientes:

- El lateral izquierdo es un prisma de acero inoxidable abatible 90º desde el interior y que contiene el elemento fundamental del puesto: el asador de castañas. Así, el prisma cúbico dispone en su parte superior del propio asador, conteniendo en su interior una bandeja para piedras volcánicas como elemento trasmisor de calor y un alojamiento para una bombona de gas con su correspondiente quemador como productor de calor. Este elemento puede transformarse a gusto del usuario si utilizara otras fuentes de calor, como carbón vegetal, incluyendo en este caso una bandeja-cenicero, o electricidad.
- El lateral derecho es una papelera-mostrador conformada como un paralelepípedo rectangular que también se abre desde el interior, pivotando 270º y alojándose en un retranqueo que al efecto se dispone en la fachada lateral derecha.
  Dicho retranqueo se reproduce asimismo en la fachada lateral izquierda y en la trasera, como un elemento plástico de composición, para producir un efecto de ritmo en dichas fachadas. El contraste se acentúa mediante un cambio de material, al usarse acero inoxidable pulido en este plano retranqueado, fácilmente distinguible frente al resto de los planos de acero cortén. El acero cortén estará barnizado con barniz poliuretano y tratado con un sistema de protección de tipo antigraffiti, que repele los sprays, rotuladores y pegatinas y permite una limpieza sencilla sin necesidad de productos quimicos agresivos.

La cubierta es una chapa plegada a cuatro aguas, dotada de un canalón perimetral y un desagüe mediante gárgola volada al exterior.

El apoyo inferior es una estructura perimetral de tubo de acero galvanizado, dispuesto de modo que el conjunto pueda moverse con una carretilla elevadora, al preverse unos ojales en la estructura para los brazos de la carretilla.

El interior del puesto esta formado por un revestimiento de chapa perforada galvanizada y pintada, de tal forma que permita la colocación de estanterías y ganchos de sujeción, a libre disposición del usuario.

El suelo del puesto será vinílico tipo Armstrong Contur Granite sobre tablero de DM de 19mm, lámina de foam y tablero hidrófugo.

La estructura se proyecta con perfiles tubulares de acero galvanizado.

Todo el sistema de particiones y dimensiones utilizado en el diseño, alturas, despieces, elementos y relaciones métricas ha sido en base al número aúreo (ø), factor de composición utilizado desde la antigüedad, que le da al conjunto un sólido carácter formal.

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.1.- ESTRUCTURA . DEFINICIÓN

Los elementos portantes se fabricarán con tubo estructural de acero, en diferentes secciones que se especifican a continuación. Se procurará que todos los elementos se suelden en taller con soldadura automatizada, así como que todos los elementos metálicos sean de acero galvanizado en caliente según UNE EN ISO 1461, imprimados en cabina y pintados al horno. De este modo, en el emplazamiento final, únicamente se realizará el montaje de elementos que no sean estructurales.

ESTRUCTURA HORIZONTAL:

La estructura horizontal se conforma con cuatro anillos de tubo estructural se sección cuadrada, que se definen a continuación, numerándose de abajo a arriba:

Anillo 1: Apoyo sobre suelo

Estructura de tubo 100/100/3, de forma cuadrada y dimensiones exteriores 1,45m x1,45m. Su frente lo forma un tubo de acero inoxidable cuyos testeros sobresalen sobre el anillo 5 cm. Su terminación en ambos testeros será en redondo. Sobre su frente se soldarán unas cartelas para apoyo del anillo siguiente (2). Sobre este anillo 1 arranca la estructura vertical, excepto la de la esquina del castañero.

Se le practicarán en sus laterales y trasera, los correspondientes ojales para mover el conjunto mediante carretilla elevadora.

Anillo 2.

Estructura de tubo 50/50/3, de forma cuadrada y dimensiones interiores 1,45m x 1,45m y exteriores 1,55m x 1,55m. Apoya sobre las cartelas del anillo 1 y va soldado a los arranques de la estructura vertical.

En su esquina delantera izquierda arrancará en vertical un tubo estructural redondo de ø 40 que servirá como núcleo de la bisagra giratoria del prisma del castañero. Una vez superado el anillo 3 el tubo redondo se prolonga con tubo cuadrado 50/50.

Anillo 3.

Es una estructura cuadrada de tubo 50/50/3, de dimensiones interiores 1,45m x 1,45m, con las siguientes características: en la cara trasera el tubo se corta en el pilar central, desplazándose la dimensión de una cara, 5 cm hacia abajo. En la cara lateral derecha, sólo existe la barra que discurre entre el pilar derecho y el central, volviendo a recuperar la altura que había cedido la barra perpendicular.

No existe barra en la cara delantera.

Anillo 4.

Estructura cuadrada de tubo estructural 50/50/3, de dimensiones interiores 1,45m. x 1,45m. y exteriores 1,55m. x 1,55m. Su frente excederá el perímetro en 5 cm. a cada lado, terminando en redondo. Remata el conjunto y recoge en su cara interior, los pilares verticales, excepto el tubo redondo que entesta en la cara inferior del testero izquierdo.

ESTRUCTURA VERTICAL:

La estructura vertical del puesto la forman seis pilares, construidos con tubo estructural y repartidos a lo largo de las caras según el siguiente despiece:

Cara delantera:

- Lateral izquierdo: realizado en tubo redondo ø40/3, va del anillo 2 al anillo 4 y con longitud según planos. Arranca en el testero izquierdo y sirve de núcleo a la bisagra del castañero.
- Lateral derecho: realizado en tubo cuadrado 50/50/3, arranca en esquina interior de anillo 2 y apoya en el anillo 1, desarrollando una altura de total de 1,03 m. En paralelo a él y arrancando desde el testero del anillo 2, se dispondrá un tubo redondo ø 40/3 que servirá de núcleo a la bisagra del elemento móvil papelera-mostrador.

Cara lateral derecha:

- Lateral izquierdo: similar al lateral derecho de la cara delantera.
- Centro: realizado en tubo cuadrado 50/50/3, va del anillo 1 al anillo 4, con el que se une por su cara interior. A su paso por la cara interior del anillo 2, se soldará al mismo.
- Lateral derecho: realizado en tubo cuadrado 50/50/3, va del anillo 1 la anillo 4, con el que se une por su cara interior. A su paso por la cara interior del anillo 2, se soldará al mismo.

Cara trasera:

- Lateral izquierdo: similar al lateral derecho de cara lateral derecha.
- Centro: realizado en tubo cuadrado 50/50/3, va del anillo 1 al anillo 4, con el que se une por su cara interior. A su paso por la cara interior del anillo 2, se soldará al mismo.
- Lateral derecho: realizado en tubo cuadrado 50/50/3, va del anillo 1 al anillo 4, con el que se une por su cara interior. A su paso por la cara interior del anillo 2, se soldará al mismo.

Cara lateral izquierda:

- Lateral izquierdo: similar al lateral derecho de cara trasera.
- Centro: reazliado en tubo cuadrado 50/50/3, va del anillo 1 al anillo 4, con el que se une por su cara interior. A su paso por la cara interior del anillo 2, se soldará al mismo.
- Lateral derecho: realizado en tubo redondo ø40/3, va del anillo 2 al anillo 4, con una longitud de 2,18m. Arranca en testero izquierdo y servirá de núcleo a la bisagra del castañero. Coincide con lateral izquierdo de cara delantera.

2.2.- REVESTIMIENTO EXTERIOR . DEFINICIÓN.

El panelado exterior se realizará en chapa de acero cortén de 3mm de espesor. Por su cara interior siempre se colocará un panel extruido de espuma de poliuretano de 4 cm de espesor y densidad 40Kg/m^3. Se realizarán los pliegues que se indican en planos para dar rigidez a los paneles y evitar alabeos.

Existen otros panelados que se realizarán en chapa de acero inoxidable pulido de 3 mm de espesor, plegada según se refleja en planos, también utilizada para la ejecución de los módulos móviles (castañero y mostrador-papelera). Dichos módulos móviles se conforman mediante un esqueleto interior de perfilería en tubo de acero galvanizado 30/30.

El sistema general de montaje de paneles de revestimiento es el de engatillado por sus bordes superiores con fijaciones ocultas por el propio solape del panel contiguo. De esta forma son desmontables de abajo a arriba, lo que permite mantenimiento desde el exterior, tanto de los elementos mecánicos como de las instalaciones. En todas sus juntas, tanto laterales como del propio engatillado, se colocará un cordón de espuma de neopreno que se garantice la estanqueidad del conjunto.

Los paneles de chapa que forman el remate perimetral en forma de cornisa, se han diseñado para que mediante el plegado de los mismos, se conformen los tramos de canalón que circundan la cubierta. Dicho canalón vierte el agua recogida en la cubierta mediante una gárgola en voladizo, al exterior.

Los giros de los diferentes elementos móviles, castañero, capota, mostrador-papelera y ventana lateral se realizarán con las bisagras y mecanismos que se indican en planos.

El acero cortén estará barnizado con barniz BZ- COR poliuretano mate, o similar y tratado con un sistema de protección antigraffiti del tipo HLG-SYSTEM, que repele los sprays, rotuladores y pegatinas y permite una limpieza sencilla sin necesidad de productos químicos agresivos.

2.3.-REVESTIMIENTOS INTERIORES.

SUELO:

El suelo se conforma de la siguiente manera: sobre la base de apoyo que compone la parrilla inferior de perfiles tubulares, se atornillarán tableros bakelizados de 19 mm de espesor, lo que conforma una primera plataforma, base del solado final. Las juntas entre tableros irán engalletadas. Este tablero bakelizado resuelve el problema de trasmisión de humedades desde el suelo y es completamente estable dimensionalmente. Sobre éste, se montará un tablero de DM de 19 mm, con una lámina de foam entre ambos para amortiguar ruidos de impacto. Finalmente, sobre este tablero se pondrá un suelo vinílico tipo Armstrong Contur Granite. El conjunto así formado adquiere un espesor de 5 cm, quedando nivelado con la estructura principal gracias al enrasado de la parrilla inferior con la estructura principal.

TECHO:

El techo se resuelve mediante paneles de DM de 19 mm atornillados a la estructura superior (anillo 4).
En todo el perímetro se dejará una entrecalle de 10 mm, al objeto de absorber posibles dilataciones de la estructura.

Todas las juntas de los tableros se engalletarán para garantizar la planicidad del conjunto.
Su acabado será pintado al esmalte o lacado.

PANELADOS INTERIORES:

Todo el panelado vertical interior se realizará con chapa galvanizada pintada al horno RAL-9010. Dicha chapa será del tipo microperforada y adecuada para alojar un sistema variable de almacenamiento, estanterías, ganchos, cajones… etc. Los diferentes paneles de chapa se recibirán sobre su propia perfilería.

El habitáculo interior contará con un armario, también de chapa, y situado en el fondo del puesto, capaz de alojar una bombona de gas de reserva, así como baterías eléctricas. También servirá de asiento al dependiente.

3.-MEMORIA DE INSTALACIONES.

3.1.-ELECTRICIDAD.

Para la instalación, se han previsto los siguientes circuitos, características y protecciones:

-C1: *Circuito de iluminación interior*
Potencia por toma: 200W
Factor simultaneidad:1
Interruptor Automático: 10A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 1,5 + TT 1,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 16 mm

-C2 *Tomas de usos varios*
Potencia por toma: 2.200 W
Factor simultaneidad: 0,2
Tipo de toma:16A 2p+T
Interruptor Automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C3 *Motor portón automático*
Potencia por toma: 2.200W
Interruptor automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

CUADRO GENERAL:

Según ITC-BT-17

El cuadro general se colocará en la pared trasera del puesto, por encima del nivel de trabajo de los muebles. Irá dotado de:

- Interruptor general automático de corte omnipolar: Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación.
- Interruptor diferencial general, que deberá proteger contra contactos indirectos de todos los circuitos. Será de corte omnipolar y tendrá los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protege. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

PUESTA A TIERRA:

Según ITC-BT-18.
Se conectarán a tierra las instalaciones eléctricas, así como todas las masas metálicas del conjunto. Dicha conexión vendrá preparada de taller de montaje, de modo que solamente se conecte a una pica previamente preparada.
La sección mínima del conductor será de 2,5 mm^2 y se realizará bajo tubo para su protección mecánica. El valor de resistencia a tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto de 24V.
La resistencia a tierra utilizando picas verticales de cobre desnudo se calculará en cada caso según las características del terreno indicadas en ta tabla 5 de ITC-BT-18.
Se revisará al menos una vez al año (con la tierra más seca del año), midiéndose la resistencia y reparándose los defectos que procedan.

MOTORES:

Se instalarán según ITC-BT-47 y cumplirán las prescripciones de la norma UNE 20.460.
Asimismo, se montarán de modo que la aproximación a sus partes en movimiento no pueda ser causa de accidente.
Conductores de conexión: se dimensionarán para una intensidad del 125% de la intensidad a plena carga del motor.
Estarán protegidos contra cortocircuitos y sobrecargas.
Estarán protegidos contra la falta de tensión por un dispositivo de corte automático de la alimentación, según la norma UNE 20.460-4-45 y según el apartado 5 de la ITC-BT-47.
Deberán asimismo tener limitada la intensidad absorbida en el arranque, ya que pueden producir efectos que perjudiquen a la instalación general. Para ello, se instalarán dispositivos de control de potencia según tabla 1 de la ITC-BT-47-6.

Dado el escaso consumo previsto, se ha proyectado una instalación eléctrica mínima, con dos luminarias de tubos fluorescentes de 58W, con una vida util de unas 8.000 hrs. La luminaria sera de tipo Targetti mod Flush de 905x160mm. con difusor lexan opalino con acabado en blanco, cuerpo ultra fino de aluminio anodizado, fabricado según normas CEI-EN 60598-222 para instalacion en lugares publicos, o similar.

En caso de no disponer de enganche a la red eléctrica, se podrá disponer de un set de baterías con la cantidad de energía requerida para la alimentación de las luminarias y equipos proyectados. El equipo de regulación, baterías e inversor se alojará en el armario interior .

3.2.- EVACUACIÓN DE AGUA PLUVIAL.

La evacuación de agua de lluvia se realizará mediante la recogida de las misma en un canalón perimetral de chapa plegada, incorporado a la pieza de cornisa. En las esquinas se unirán a inglete, colocando por su parte inferior un refuerzo en escuadra con la misma sección en U que el canalón, aumentada en su ancho para conseguir el perfecto solape de las piezas. Dicha escuadra solapará 20 cm en cada dirección, pegándose mediante adhesivos especiales al efecto y cuidando que en el montaje los cordones del mismo sean perpendiculares a la directriz del canalón. De esta forma se evita que alguna pérdida de agua pueda filtrarse hacia el interior del conjunto.
El funcionamiento del canalón se ha calculado por “láminas de agua”, con una pendiente del 0.5%.
El agua del canalón se evacuará a la vía pública mediante una gárgola de chapa en forma de U que vuela 10cm sobre la fachada posterior.

KIOSCOS Y CERRAMIENTOS

MU-217

Mod: Puesto de venta de castañas y tubérculos

zona 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL PUESTO DE VENTA DE CHURROS Y FREIDURÍAS TIPO MU-218

1.-OBJETO.

El objeto de la presente ficha es describir las características arquitectónicas, compositivas y técnicas del puesto de venta de churros y freidurías, que se podrá instalar en diferentes puntos de la ciudad de Madrid, de acuerdo con la Ordenanza Municipal Reguladora de la Venta Ambulante.

El modelo diseñado es, básicamente, un paralelepípedo rectangular de 4,60m x 2,50m de planta y cuya principal característica formal es que aparece rehundido en su parte central, sustrayendo parte de su volumen aparente mediante una franja retranqueada de la fachada acompañada de un cambio de material con respecto a la misma. Esto produce un efecto compositivo de planos

iluminados y otros en sombra que dan carácter al objeto y logran de este modo, dar una identidad al mismo.

Esta franja longitudinal recorre casi en su totalidad el frontal del puesto y continua su trazado por uno de los lados menores del paralelepípedo, constituyendo el elemento de referencia para diferenciar las fachadas de atención al público, y siendo el elemento generador del resto de despieces de las fachadas.

Todo el sistema de particiones y dimensiones utilizado en el diseño, alturas, despieces, elementos y relaciones métricas se basa en el número aúreo (ø), factor de composición utilizado desde la antigüedad, capaz de imprimir al conjunto un sólido carácter formal.

Las fachadas de atención al público se conforman, por tanto, como aquellas en las que aparece a una altura media la franja retranqueda 22cm hacia el interior. El resto de las fachadas aparecen en un único plano, conteniendo los despieces, necesarios de tipo compositivo y para facilitar el acceso al interior del elemento.

El material de revestimiento del puesto es una chapa de panel sándwich, cuya cara exterior es de acero cortén, a excepcion de la franja retranqueada, que esta revstida de chapa de acero inoxidable pulido. Asi, se establece un diálogo de materiales interesante desde el punto de vista estético, lo que dota de personalidad al conjunto. El acero cortén estará barnizado y tratado con un sistema de protección antigraffiti que repele los sprays, rotuladores y pegatinas, y permite una limpieza sencilla sin necesidad de productos químicos agresivos.

El borde inferior del retranqueo se convierte en el mostrador de atención al público, mostrador que se amplía mediante el abatimiento de la pared retranqueada de la franja. Este movimiento permite que se desplieguen y levanten las capotas superiores de cierre del frente y lateral del puesto. La relación cliente-hostelero se matiza mediante la interposición de una mampara de vidrio que conforma una vitrina longitudinal en la zona de atención al público.

Para la atención a discapacitados, se ha previsto un mayor rebaje en el borde inferior del mostrador. Dicho rebaje se sitúa el lateral izquierdo del puesto, de modo que la bandeja abatible bascula en su centro y situa el plano de servicio a la altura reglamentaria.

En la parte trasera del puesto se situa la puerta de acceso al recinto interior. El revestimiento vertical del interior del puesto se realizará con paneles de DM de 19 mm. revestidos de melamina.

El espacio interior se ha proyectado para que contenga el mobiliario accesorio para la actividad prevista: almacenamiento, cámaras, amasadora,… y, por supuesto la freidora de churros, que se sitúa adyacente al espacio de atención al público de la fachada delantera, y que cuenta con su correspondiente espacio para la churrera y los escurridores complementarios a la freidora, que puede ser tanto eléctrica como a gas.

Se ha previsto la instalación de una campana de humos sobre la freidora, provista de los correspondientes filtros y sistemas de recogida de grasas y con salida de humos orientable sobre el techo del conjunto, de modo que estos humos puedan dirigirse a espacios abiertos. La salida de humos, de planta cuadrada y alzado triangular, se constituye de este modo no sólo en una instalación necesaria sino como un referente formal del elemento proyectado.

La evacuación de agua de la cubierta se ha diseñado en solución a un agua, de fachada delantera a trasera, recogiendo la misma en un canalón longitudinal que vierte al espacio público mediante una gárgola al efecto. Dada la escasa entidad de la superficie de recogida, 11,50 m^2, se estima que no supondrá una molestia en el desarrollo de la vida urbana.

La estructura, que se detallará a continuación, se conforma por una serie de anillos perimetrales de tubo estructural, “cosidos” por perfiles de tubo verticales y todos ellos soldados en taller entre sí, de modo que el conjunto trabaja como una jaula. Todos los elementos estructurales serán galvanizados.

El hecho de que el conjunto funcione a modo de jaula, permite su transporte en camión grúa, habilitándose dos orejas perforadas en el techo para su alzada y traslado.

El sistema de paneles es tipo sándwich de 5 cm de espesor, con el panel de chapa interior en acero galvanizado y el exterior de acero tipo cortén tratado, y con espuma de 40Kg/m^3 interpuesta entre ambas. Los paneles contarán con extremos de chapa plegada con pestañas y anclajes, a los efectos de que las fijaciones de los mismos queden ocultas. Siempre se adosarán a los inmediatos mediante la interposición de una junta de espuma de neopreno. Los paneles se montarán de abajo a arriba.

La cubierta se resuelve con un panel sándwich de chapa grecada, con sus correspondientes juntas entre paneles, que se anclarán a la estructura superior.

El suelo interior se compone de tres elementos. Anclado a la parrilla estructural inferior, se montará un tablero bakelizado de resinas fenólicas, dejando un espacio entre el suelo y él mismo para evitar humedades y favorecer la circulación de aire. Sobre este tablero se instalará un tablero de DM, intercalando entre ellos una capa de foam y, sobre éste, se montará un suelo vinílico, tipo Armstrong Contour pur, Granite.

El falso techo estará constituido por paneles de DM, anclados directamente a las correas de la estructura superior. En todo su perímetro se dejará un hueco de 10 mm como holgura frente a dilataciones estructurales. Dichos paneles tendrán una terminación melamínica. En ellos, se dispondrán los focos y elementos de iluminación protegidos para que, en caso de rotura, no contaminar los alimentos.

2.-MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.1.-ESTRUCTURA.DEFINICIÓN

Todos los elementos portantes se realizarán con tubo estructural de acero, en diferentes secciones que se especifican a continuación. Estos tubos se soldarán en taller con soldadura automatizada. La estructura será de acero galvanizado en caliente según UNE EN ISO 1461, imprimada en cabina y pintada al horno, de modo que en el emplazamiento unicamante se realice el montaje de elementos no estructurales.

ESTRUCTURA HORIZONTAL:

Se compone de siete anillos paralelos al suelo, cuyas dimensiones se especifican a continuación. Los anillos, enumerados de forma ascendente, son los siguientes:.

Anillo 1

Tiene forma de rectángulo de dimensiones exteriores 2,20m x 4,26m, y está fabricado con tubo 100/100/3. Irá dividido en su lado largo por otro tubo central de las mismas características.
Contará con husillos de nivelación en sus seis puntos singulares.

Anillo 2

También tiene forma rectangular, con dimensiones exteriores 2,42m x 4,48m, y está fabricado con tubo 50/50/3. De este anillo perimetral nacen los pilares verticales. Este anillo está reforzado en su interior mediante otra estructura de tubo 50/70/3, que divide equitativamente el espacio interior en dos nuevos espacios, arriostrándose éstos en el mismo plano horizontal. Los puntos de cruce de los diferentes elementos se materializarán en solución octogonal, según muestran los planos, reforzándose con una chapa soldada sobre ellos. Esta disposición de elementos produce una estructura muy rígida, que da solidez al conjunto.
Todo el anillo se apoya directamente soldado sobre el anillo 1, volando sobre el mismo:

- 17 cm en lado delantero y lateral derecho.
- 5 cm en los otros dos lados.

Anillo 3

Se trata de un anillo discontínuo por el paso vertical de los pilares. Esta fabricado de tubo 50/50/3, y conforma el mostrador de atención al público. En el lateral derecho y entre el montante M6 y el pilar P4, la barra horizontal desciende 32 cm para constituir el mostrador de atención a minusválidos. El anillo se interrumpe en el paso trasero de los pilares P6 y P7, que rodean a la puerta de acceso.

Contará con una estructura horizontal volada, en todo el desarrollo del mostrador, que irá unida mediante conectores de tubo a los pilares.

Anillo 4

Es un anillo discontínuo en forma de C, que desaparece en el paso de puerta trasera (entre pilares P6 y P7) y en los frentes de mostrador (del pilar P2 a P4). Es un elemento para dar rigidez al conjunto, sirviendo además como base de anclaje de los paneles de fachada.

Anillo 5

Coincide con el nivel techo de la parte practicable. Al igual que el anillo 3, es un anillo discontínuo en el paso de pilares. Está fabricado en tubo 50/50/3, circundando toda la estructura.

Anillo 6

Es un anillo similar al anillo 2, y en él entestan todos los pilares verticales. Cierra la jaula estructural en la parte superior del puesto y constituye el elemento rigidizador del conjunto. Contará en los cruzamientos interiores con dos orejas de pletina de 2 cm de espesor, taladradas y soldadas para el enganche del conjunto a un brazo articulado para su transporte.

Anillo 7

Es un anillo contínuo y perimetral para el remate de chapas y canalones, sobreelevado sobre el anterior mediante enanos de tubo 50/50/3, uno por pilar.
Su geometría es rectangular de 2,42m x 4,48m, formada por tubo 50/50/3.

ESTRUCTURA VERTICAL.

La estructura vertical se compone de varios pilares de tubo estructural de sección 50/50/3, que discurren arrancando en el anillo 2 y y entestan en el 6. Todas las uniones se harán mediante soldadura automatizada. Existen algunos elementos de menor dimensión longitudinal, que serán los destinados a la formación de los mostradores de atención al público.

Fachada delantera:

- Lateral izquierdo: pilar P1 de tubo entre los anillos 2 y 6, de longitud 2,76 m, en la esquina delantera-izquierda del elemento.
- Lateral-centro izquierdo: pilar P2 de tubo entre los anillos 2 y 6, de longitud 2,76m. Entre ambos se soldarán los travesaños correspondientes a los anillos 3, 4 y 5.

- Centro: Consta de cinco pilares enanos (M1, M2, M3, M4 y M5) de 77,5 cm, que forman la estructura del mostrador entre los anillos 2 y 3. Los cinco pilares enanos M1, M2, M3, M4 y M5 de 15cm, conforman la parte superior del mostrador entre los anillos 5 y 6.

- Lateral derecho: Consta del pilar P3 de tubo, entre los anillos 2 y 6, de longitud 2,76 m. Se sitúa retranqueado de la esquina, hacia el interior del conjunto, para poder construir la esquina de chapa retranqueada. Se unirá a los anillos 3, 5 y 6 mediante travesaños horizontales de tubo 50/50/3, soldados en diagonal.

Fachada lateral izquierda:

- Consta de cuatro pilares de tubo (P1, P12, P11 y P10) de 2,76m de desarrollo, entre los anillos 2 y 6, uno en cada esquina y dos en situación central. Entre ellos discurren los travesaños correspondientes a a los anillos 3, 4 y 5.
  El pilar lateral derecho es coincidente con el lateral izquierdo de la fachada delantera.

Fachada trasera:

- Consta de seis pilares (P10, P9, P8, P7, P6 y P5) de tubo de 2,76m de desarrollo, entre los anillos 2 y 6, uno en cada esquina y cuatro en situación central. Los pilares P7 y P6 forman el hueco de la puerta de acceso.
  Entre ellos, discurren los travesaños correspondientes a los anillos 3, 4 y 5, interrumpiéndose los anillos 3 y 4 entre los pilares que forman el hueco de la puerta.
  El pilar lateral derecho es coincidente con el lateral izquierdo de la fachada lateral izquierda.

Fachada lateral derecha:

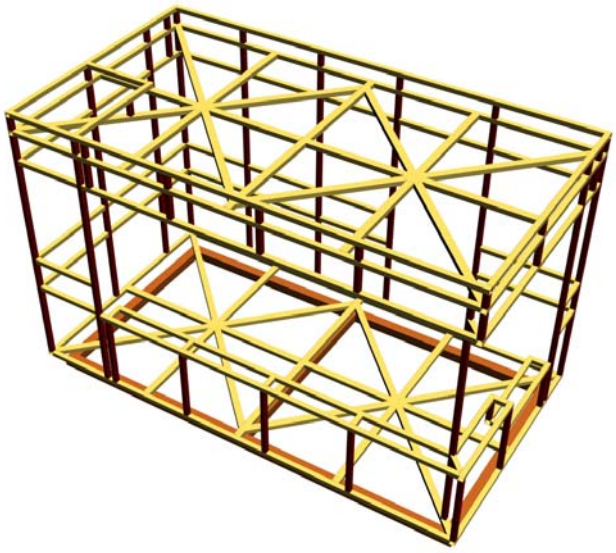
- Lateral derecho: Consta del pilar P5 de tubo, entre los anillos 2 y 6, de longitud 2,76m. Es coincidente con el pilar lateral izquierdo de la fachada trasera.
- Lateral-centroderecho: Compuesto por el pilar P4 de tubo, entre los anillos 2 y 6, de longitud 2,76m.

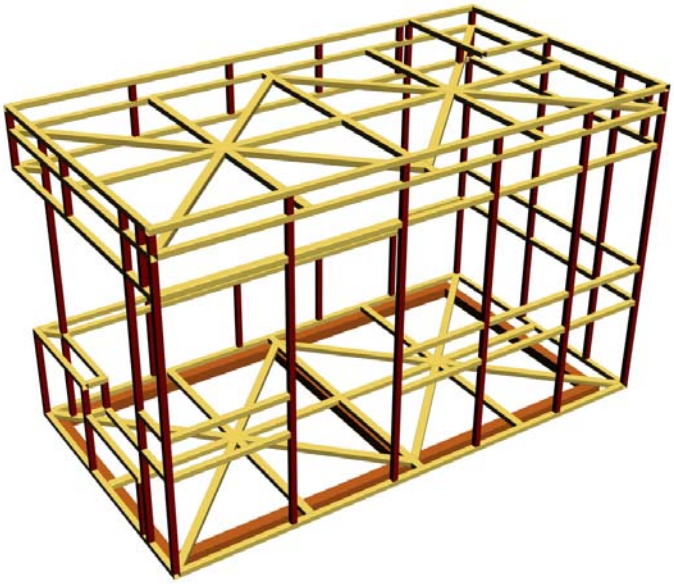
Entre ambos se soldarán los travesaños correspondientes a los anillos 3, 4 y 5.

- Centro: Compuesto por tres pilares enanos: M5 y M6 de 77,5 cm, y M7 de 49cm, que forman la estructura del mostrador entre los anillos 2 y 3.
  Otros tres pilares enanos (M5, M6 y M8) de 15cm, forman la parte superior del mostrador entre los anillos 5 y 6.
- Lateral izquierdo: Dispone del pilar P3 de tubo, entre los anillos 2 y 6, de longitud 2,76 m. Se sitúa retranqueado de la esquina, hacia el interior del conjunto, para poder construir la esquina de chapa retranqueada. Se unirá a los anillos 3, 5 y 6, mediante travesaños horizontales de tubo 50/50/3, soldados en diagonal.
  Es coincidente con el pilar lateral derecho de la fachada delantera.

En todo el elemento, los anillos 6 y 7 se unen mediante enanos de tubo de 13 cm. de desarrollo, cada uno de ellos coincidente con los pilares y montantes inferiores.

2.2.-MODELO ESTRUCTURAL.





3.-REVESTIMIENTOS.

3.1-REVESTIMIENTOS EXTERIORES.

PANELADO EXTERIOR-CUBIERTA:

Todo el panelado exterior se realizará en panel sándwich de 5 cmde espesor, con chapa galvanizada por su cara interior y acabada en acero cortén barnizado con barniz BZ- COR poliuretano mate o similar y tratado con un sistema de proteccion de tipo HLG-SYSTEM por el exterior. El núcleo interior será un panel extruido de espuma de poliuretano de densidad 40 Kg/m^3. Se realizarán los pliegues que se indican en planos para dar rigidez a los paneles y evitar alabeos.

El sistema general de montaje es el engatillado por sus bordes superiores, con fijaciones ocultas por el propio solape del panel contiguo. De este modo, son desmontables de abajo a arriba, permitiendo el mantenimiento desde el exterior de los diferentes elementos mecánicos así como de las instalaciones. En todas sus juntas, tanto laterales como las del propio engatillado se colocará un cordón de espuma de neopreno que garantice la estanqueidad del conjunto.

En la franja central, el hueco retranqueado será de acero inoxidable pulido. Para ello, el mostrador abatible, que una vez plegado constituye el frente retranqueado, se realizará en acero inoxidable pulido con una bisagra longitudinal trasera corrida.

Asimismo, el sobre del mostrador también se realizará con una chapa de acero inoxidable engatillada a los paneles perpendiculares que lo acometen.

Alguno los paneles de fachada, en el frente y en el lateral izquierdo, se sustituyen por rejillas de lamas montadas sobre un cerco de pletina, en la zona de la freidora de churros.

Los paneles de chapa que forman el remate perimetral en forma de cornisa, se han diseñado para que, mediante el plegado de los mismos, solapen sobre el panel de cubierta. Se fijarán a los perfiles superiores longitudinales del anillo 7, mediante remaches o tornillos. El panel de remate trasero solapará sobre el canalón paralelo a la fachada trasera por la cara interior de la cubierta. Verterá el agua al espacio público mediante una gárgola al efecto, volada 10 cm sobre la fachada.

El plano inclinado de la cubierta, a un agua, se realizará con panel sándwich grecado y en acabado lacado, ya que queda oculto en el interior del elemento.

Las capotas que ocultan el espacio de atención al público, se realizarán con chapa de 3mm de espesor, contando con una perfilería interior de tubos 30/30/1,5 como estructura auxiliar, para evitar alabeos y torceduras. Este conjunto será abatible hacia el exterior mediante un mecanismo formado por un pequeño motor eléctrico conectado a una biela para facilitar el movimiento. Además, las capotas se fijarán al conjunto del puesto mediante una bisagras situadas en la parte superior.

Los sistemas de movimiento se equiparán con los elementos de seguridad anti-atrapamiento necesarios, según el equipo montado.(válvulas de sobreamperaje o similares)

3.2.-REVESTIMIENTOS INTERIORES.

SUELO:

El suelo se conforma de la siguiente manera: sobre la base de apoyo que forma la parrilla inferior de perfiles tubulares (anillo 2), se atornillará un tablero bakelizado de 19 mm de espesor, formando así una primera plataforma de tableros engalletados, que será la base del solado final. Los tableros bakelizados resuelven el problema de trasmisión de humedades desde el suelo y son completamente estables dimensionalmente. Sobre esta base, se colocará un tablero de DM de19 mm de espesor sobre una lámina de foam, para amortiguar ruidos de impacto. Finalmente, sobre este tablero se colocara un suelo vinílico, tipo Armstrong Contour pur, granite.

El conjunto así formado adquiere un espesor de 5 cm quedando nivelado con la estructura principal gracias al enrasado de la parrilla inferior con la estructura principal.

FALSO TECHO:

El falso techo se resuelve mediante paneles de DM de 19 mm atornillados de modo oculto o con grapas ocultas tipo clip, a la estructura horizontal formada por el anillo 5. Se dejará en todo el perímetro una entrecalle de 10 mm a efectos de absorber posibles dilataciones de la estructura.

Su acabado será revestido en melamina.

El falso techo ocultará los motores necesarios para el accionamiento de las capotas y también servirá para el alojamiento de las luminarias interiores.

PAREDES-PANELADOS INTERIORES:

El revestimiento interior se realizará con paneles de DM de 19 mm engalletados entre sí, fijándose mediante tornillería oculta a la estructura principal o con sistema de grapas ocultas y sistema tipo clip.

Ocultarán los elementos de distribución eléctrica y serán la base sobre la que se instalarán los mecanismos eléctricos.

Su acabado será revestido en melamina.

4.-MEMORIA DE INSTALACIONES.

4.1.-ELECTRICIDAD.

Se instalará según el REBT ITC-BT10-3.3 "Carga Correspondiente a Locales comerciales y Oficinas".

La carga prevista en el puesto es de 10.000W a 230V con coeficiente de simultaneidad 1.

La instalación se prevé con los siguientes circuitos, características y protecciones.

-C1: *circuito de iluminación interior*
Potencia por toma: 200W
Factor simultaneidad:1
Interruptor Automático: 10A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 1,5 + TT 1,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 16 mm

-C2: *circuito de iluminación interior*
Potencia por toma: 200W
Factor simultaneidad:1
Interruptor Automático: 10A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 1,5 + TT 1,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 16 mm

-C3 *Tomas de usos varios*
Potencia por toma: 2.200 W
Factor simultaneidad: 0,2
Tipo de toma:16A 2p+T
Interruptor Automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C4 *Tomas de usos varios*
Potencia por toma: 2.200 W
Factor simultaneidad: 0,2

Tipo de toma:16A 2p+T
Interruptor Automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C5 Toma de freidora
Potencia: 7.500W
Interruptor automático: 25ª
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores 2x6 + TT 10mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 32 mm.

-C6 Lavavajillas y termo eléctrico
Potencia: 3.450W
Iterruptor automático:20A
Factor simultaneidad 0,66
Sección conductores 2x6 + TT 10mm^{2}Cu

-C7 Motor portón automático
Potencia por toma: 2.200W
Interruptor automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C8 Motor portón automático
Potencia por toma: 2.200W
Interruptor automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C9 Motor portón automático
Potencia por toma: 2.200W
Interruptor automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C10 Circuito de alumbrado de emergencia
Potencia alumbrado emergencia: 60W
Diferencial: 25 A- 30mA
Interruptor Automático: 10A
Sección conductores:2 x 1,5 + TT 1,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 16 mm

CUADRO GENERAL:

Según ITC-BT-17

El cuadro general se instalará en la pared trasera del puesto, por encima del nivel de trabajo de los muebles. Contará con:

- Interruptor general automático de corte omnipolar: Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.
- Interruptor diferencial general: Deberá proteger contra contactos indirectos de todos los circuitos. Será de corte omnipolar y tendrá los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protege. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

PUESTA A TIERRA:

Según ITC-BT-18
Se conectarán a tierra las instalaciones eléctricas, así como todas las masas metálicas del conjunto. Dicha conexión vendrá preparada del taller de montaje, de modo que solamente se conecte a una pica previamente preparada.

La sección del conductor será como mínimo, de 2,5 mm^2 y se realizará bajo tubo para su protección mecánica. El valor de resistencia a tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto de 24V.

La resistencia a tierra utilizando picas verticales de cobre desnudo se calculará en cada caso según las características del terreno indicadas en ta tabla 5 de ITC-BT-18.

Se revisará al menos anualmente en época de verano (con la tierra más seca del año), midiéndose la resistencia y reparándose los defectos que procedan.

MOTORES.

Se instalarán según ITC-BT-47 y cumplirán las prescripciones de UNE 20.460.
Se instalarán de modo que la aproximación a sus partes en movimiento no pueda ser causa de accidente.
Conductores de conexión: se dimensionarán para una intensidad del 125% de la intensidad a plena carga del motor.
Estarán protegidos contra cortocircuitos y sobrecargas.
Estarán protegidos contra la falta de tensión por un dispositivo de corte automático de la alimentación según UNE 20.460-4-45 y según apartado 5 ITC-BT-47
Deberán asimismo tener limitada la intensidad absorbida en el arranque, ya que pueden producir efectos que perjudiquen a la instalación general. Para ello se instalarán dispositivos de control de potencia según tabla 1 ITC-BT-47-6.
Los motores a instalar funcionarán a 230 V.

FREIDORA.

Se instalará según ITC-BT-45.
Se conectará mediante un circuito único con las protecciones de corte ya descritas.
Contará con un limitador de temperatura que interrumpa el caldeo antes de que se alcance una temperatura peligrosa incluso en condiciones de avería o mal uso.

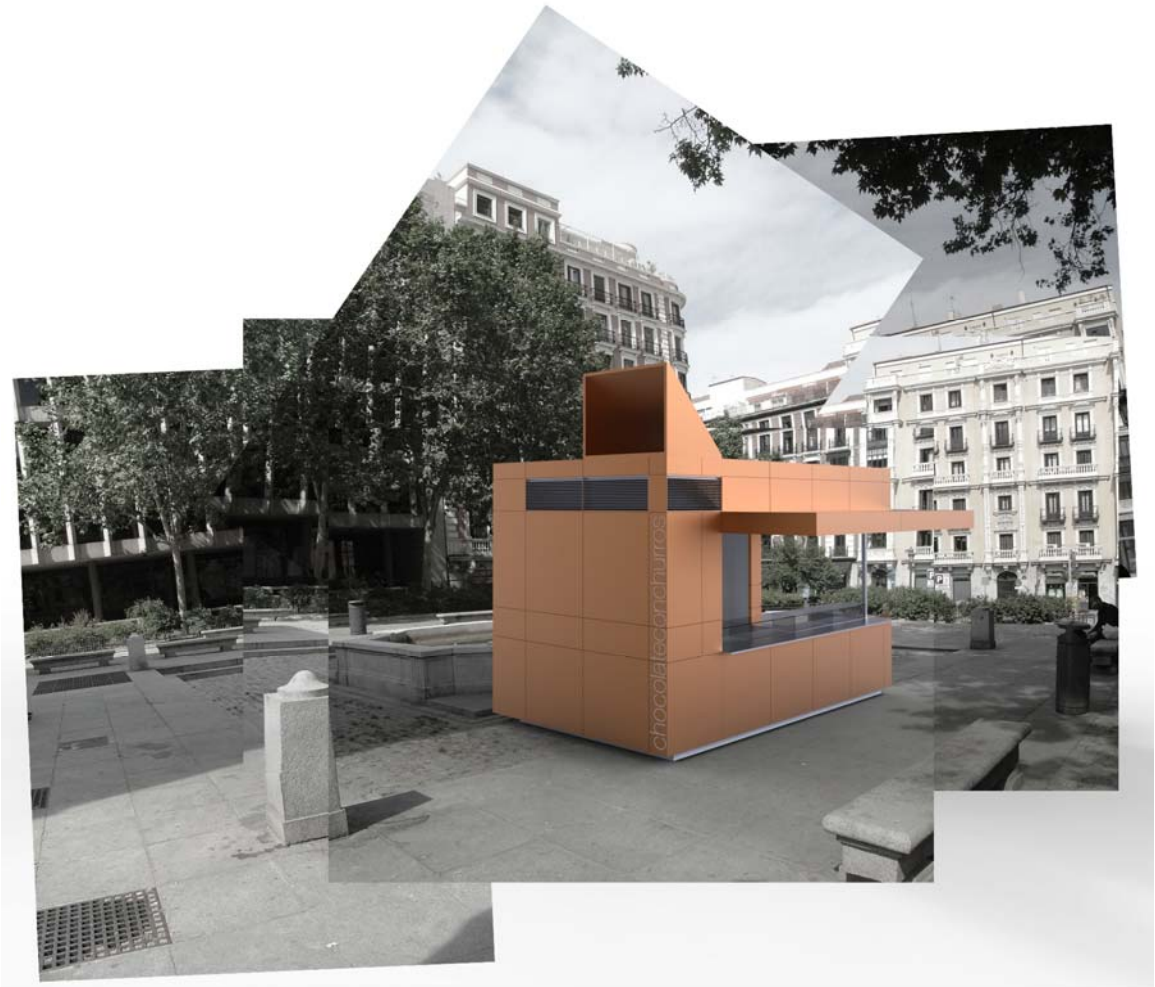
ILUMINACIÓN INTERIOR.

Se prevén cinco luminarias tipo Downlight de doble bombilla interior, además de dos más en cada capota (seis), considerando que con ello se logran los niveles de iluminación necesarios para la actividad. Todos estas luminarias dispondrán de protección para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura accidental de las mismas.

4.2.-EVACUACIÓN DE AGUA.

La evacuación de agua se realizará mediante la recogida en un canalón longitudinal de chapa plegada, que irá apoyado en su propia estructura y situado en la fachada trasera, en el interior de la cubierta. La evacuación se hace hacia el exterior, el espacio público, mediante una gárgola prolongación del canalón que vuela 10 cm. sobre la fachada. El funcionamiento del canalón se ha estimado por "láminas de agua", con una pendiente del 0.5%.

Dada la escasa superficie del agua a recoger, 9 m^2 por módulo, se considera sección suficiente para la correcta evacuación.

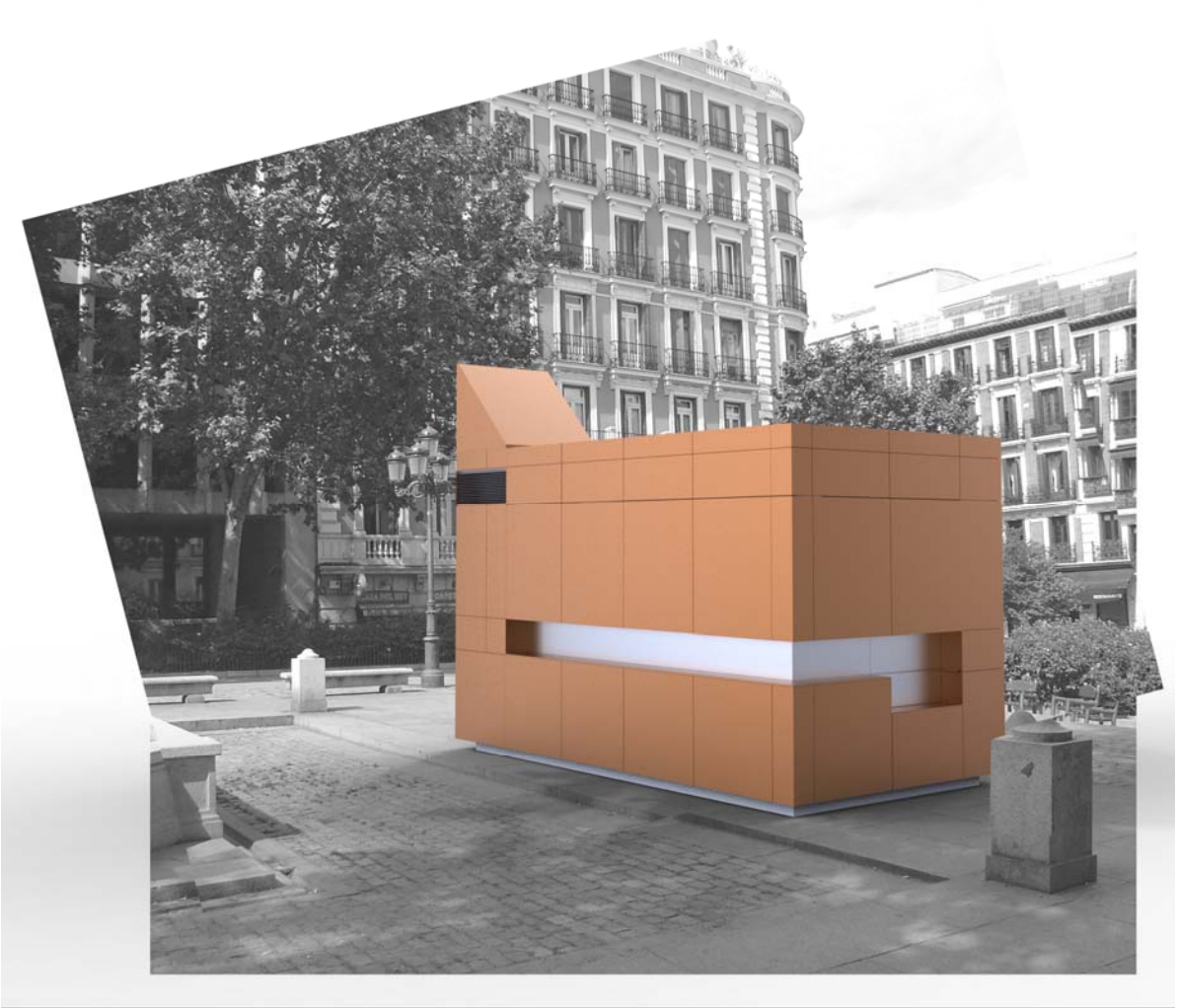


KIOSCOS Y CERRAMIENTOS

MU-218

Mod: Puesto de venta de churros y freidurías.

zonas 2 y 3



HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL QUIOSCO MOD. OCÉANO PARA LA VENTA DE HELADOS, TIPO MU-219

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

INTRODUCCIÓN

El objeto de la presente ficha es describir las características arquitectónicas, compositivas y técnicas del puesto de venta de helados, modelo “OCÉANO”, que se podrá instalar en diferentes puntos de la ciudad de Madrid, de acuerdo con la Ordenanza Municipal Reguladora de la Venta Ambulante.

El diseño del quiosco se basa en conseguir dos percepciones contrapuestas en la escena urbana: por un lado, la contención formal en su posición cerrada, y por el otro, el reclamo visual en su posición abierta. A tal fin, se ha dotado al quiosco de un cerramiento formado por lamas de aluminio extruido anodizado en acabado plata o blanco mate, dispuestas formando puertas correderas plegables mediante uniones articuladas en tres de sus fachadas. La variación de longitudes de

dichas lamas produce que, en su apertura, se generen superficies alabeadas que consiguen dicha desmaterialización formal del volumen.

Las dimensiones exteriores del quiosco son de 2,24 m x 2,24 m en planta y 2,85 m de altura.

Está dotado de tres mostradores dispuestos en su fachada frontal y laterales:

- Frontal: doble mostrador a 0.75 m y 1.06 m, con escaparate de productos inaccesibles desde el exterior.
- Lateral derecho: mostrador a 1.06 m, bajo el cual está previsto la instalación de una cámara frigorífica estándar por el interior.
- Lateral izquierdo: mostrador rebajado a 0.75 m, para facilitar la venta a personas con movilidad reducida.

La puerta de acceso se sitúa en la fachada trasera al ser la menos visible en la percepción peatonal.

Con el objeto de mejorar las condiciones para el desarrollo de la actividad en su interior se han planteado sistemas de sombra insertados en las piezas de remate superior para minimizar la posible incidencia solar directa en las múltiples posibilidades de implantación urbana.

El almacenaje de productos se ha planteado en las partes menos visibles desde el exterior para mantener una imagen urbana de calidad. Los productos ligeros se depositan en la estantería superior perimetral (+2.25m) mientras que el acopio de productos pesados se realiza debajo de los mostradores, con excepción del mostrador para personas con movilidad reducida que quedará libre.

CIMENTACIÓN

La transmisión de cargas al terreno se realiza mediante apoyos regulables en altura (plots) insertados en la estructura principal de suelo, con capacidad de absorber posibles irregularidades

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

del pavimento hasta un desnivel máximo de 10 cm y conseguir la horizontalidad en el plano de trabajo.

ESTRUCTURA

La estructura está constituida por perfiles metálicos tubulares de acero galvanizado que constituyen un monobloque rígido. Todas las uniones se realizarán mediante cordones continuos de soldadura ejecutados y supervisados en taller. Una vez realizado todo el armazón estructural y fijados los perfiles perimetrales superior e inferior, se procederá al lacado al horno del conjunto en color RAL7021 para su protección frente a la oxidación. La pintura se realizará en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º.

La estructura horizontal de suelo está constituida por perfiles tubulares cuadrados de acero galvanizado 90.3 dispuestos en una cuadrícula de 2.02 m de lado y correa intermedia de idéntica sección.

Este mismo esquema se repite en la estructura de cubierta con perfiles tubulares 60.3.

El sistema de arriostramiento está formado por bastidores de perfiles tubulares de acero galvanizado 40.2 que constituyen, a su vez, el soporte para los tableros interiores y exteriores de cerramiento. Dichos bastidores tendrán en el alma central las perforaciones necesarias para el paso de conductos de instalación eléctrica.

Los pilares tubo cuadrado 60.3 se disponen en un ángulo de 45º respecto a la traza rectangular de base. En una de sus caras se realizarán en taller, taladros de Ø 3 mm, según se describe en los planos de detalle para la fijación de piezas en “L” mediante tornillos autorroscantes de cabeza plana phillips.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

CERRAMIENTO EXTERIOR

El cerramiento está constituido por lamas extruidas de aluminio anodizado en acabado plata o blanco mate, de 10 cm de ancho y 1,5 cm de espesor con secciones según detalles y con aislamiento de espuma de poliuretano inyectada en su interior.

En la fachada frontal y laterales las lamas se disponen en forma de puertas correderas plegables con uniones articuladas. La apertura se realiza por el deslizamiento de la hoja interior mediante rodamientos sobre guía situados en el extremo inferior. Dichas puertas se componen de tres hojas, las dos exteriores a base de lamas independientes entre sí (tipo 1), la hoja interior a base lamas machihembradas (tipo 2). Las lamas en las hojas exteriores tendrán longitudes variables.

De este modo se consigue que en el proceso de apertura en tres de sus frentes se generen superficies alabeadas que desmaterializan el volumen inicial del prisma con una nueva imagen formal. Las bisagras de esquina y los elementos de fijación se describen en planos de detalle.

La fachada posterior está constituida a base de lamas machihembradas (tipo 2) que forman un plano continuo. En esta fachada se sitúan la puerta de acceso y cuatro lamas articuladas para el registro del armario de acometida eléctrica.

Los perfiles perimetrales de remate tanto inferior como superior, se fijarán a la estructura principal mediante cordones continuos de soldadura realizados y revisados en taller. Se lacarán al horno en color RAL7021. El perfil superior llevará alojado en su interior el sistema de sombra constituido por un estor autoenrollable que se desliza a través de guías practicadas en los perfiles pivotantes, según planos de detalle.

CUBIERTA

El quiosco consta de una cubierta plana, no transitable, con pendiente del 2% compuesta por las siguientes partes (de interior a exterior):

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

- Tablero contralaminado multicapa de pino y abedul de 19 mm de espesor, fijado a estructura de cubierta con tornillos de cabeza avellanada y recubierto con laminado metálico de aluminio cepillado tipo CHEMETAL 702 Brushed Aluminium - 700 Series HPL Classics o similar.
- Aislamiento térmico a base placas de espuma de poliestireno extruido tipo XPS en dos capas de 60 mm y 30 mm.
- Cámara de aire ventilada lateralmente a través de la franja de 10mm comprendida entre el perfil superior en "L" de remate y el tablero de cubierta.
- Formación de pendientes mediante perfiles conformados de acero galvanizado CF 100.40.2,5 y CF 60.40.2,5
- Tablero contralaminado multicapa de pino y abedul de 19 mm de espesor, fijado a perfiles conformados mediante tornillos de cabeza avellanada.
- Lámina asfáltica impermeabilizante con mástico de betún modificado con elastómeros (SBS), tipo Danosa Esterdan 30 Autoadhesiva o similar, adherida a tablero
- Revestimiento exterior de chapa de aluminio de 1mm de espesor y lacada al horno con pintura en polvo de poliéster polimerizado en color RAL 7021, con juntas entre planchas solapadas y selladas con silicona neutra color gris, con formación de goterón perimetral atornillado a tablero de cubierta en el lateral con tornillos de cabeza avellanada.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

ACABADOS

El suelo será de chapa antideslizante de acero galvanizado con motivos redondos estampados y atornillado a tablero contralaminado multicapa de pino y abedul de 21 mm de espesor mediante tornillos de cabeza avellanada. Dicho suelo llevará una imprimación epoxi impermeabilizante.

Todos los paramentos interiores y mostradores están constituidos por tableros contralaminados multicapa de pino y abedul de 12 mm de espesor atornillados a bastidores mediante tornillos de cabeza avellanada y recubiertos con laminado metálico de aluminio cepillado tipo CHEMETAL 702 Brushed Aluminium - 700 Series HPL Classics o similar.

La puerta de acceso irá dotada de tirador circular, tipo D LINE o similar, ø 50mm empotrado en carpintería y cerradura con embellecedor circular de acero inoxidable.

INSTALACIONES

El quiosco dispondrá de acometida eléctrica. La entrada al quiosco en baja tensión se realiza a través de una Caja General de Protección ubicada en fachada posterior, junto a la puerta de acceso, según normativa de la compañía suministradora.

La acometida se realizará enterrada, canalizada en tubo PVC o polietileno de doble pared. Se evitará en la medida de lo posible curvas, cambios de dirección e influencias térmicas de otras canalizaciones.

Los conductores serán de cobre, rígidos, unipolares, con aislamiento para una tensión nominal de 0,6/1kV y no presentarán ningún empalme o conexión en todo su recorrido.
Todos los cables tendrán propiedades especiales ante el fuego:

- No propagadores del incendio.
- No propagadores de la llama.
- Libres de halógenos.
- Reducida emisión de gases corrosivos y gases tóxicos.

La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se reviste con laminado metálico de aluminio cepillado tipo CHEMETAL 702 Brushed Aluminium - 700 Series HPL Classics o similar

Las canaletas eléctricas y los enchufes correspondientes serán de aluminio.

De acuerdo con la instrucción ITC-BT 18, todos los elementos metálicos de la instalación se conectarán a tierra, al objeto de limitar la tensión que con respecto a tierra puedan presentar estas masas. El cuadro eléctrico se conectará directamente a tierra mediante pica P.A.T. – 5/8” x 5’. En el caso de la estructura metálica, el conductor de protección que une cada soporte con el electrodo, o

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

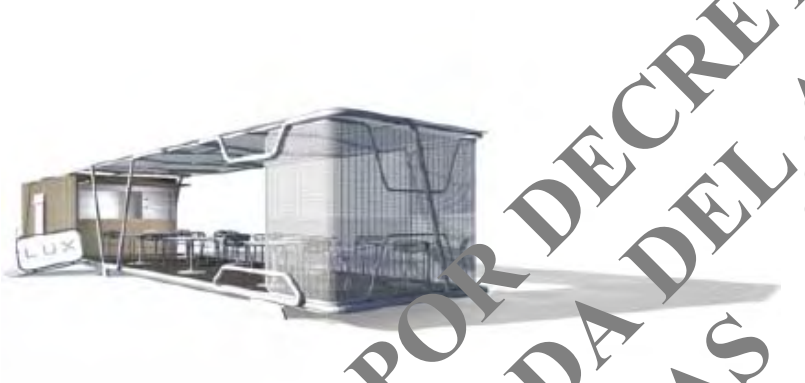
los electrodos entre sí, será de cable unipolar aislado, de tensión asignada 450/750V, con recubrimiento de color verde-amarillo, y sección mínima de 16mm2 de cobre. Todas las conexiones de los circuitos de tierra se realizarán mediante terminales, grapas, soldadura o elementos apropiados que garanticen un buen contacto permanente y protegido contra la corrosión. Se verificará la idoneidad de la instalación de puesta a tierra en función de las características del terreno. El replanteo de electrodos se realizará teniendo en cuenta el trazado de las distintas redes de distribución urbanas. Se conectarán a tierra todas las partes metálicas.

Dadas las características de situación geográfica, tipo de edificio y entorno, se deduce que el cerramiento no precisa instalación de pararrayos.

Para el alumbrado del quiosco se emplean lámparas tubo fluorescente T5 13W, situadas en cajeados de mostradores y cerradas con tapa de policarbonato, sobre perfiles angulares continuos de aluminio fijados a los cantos de tableros.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO DE GASTRONOMÍA M(C)AR TIPO MU-220



El kiosco m(c)ar está ideado como un mobiliario urbano efímero dedicado a la gastronomía. La construcción está enfocada hacia un montaje fácil y rápido haciendo uso de una estructura metálica ligera con apoyos puntuales para no alterar el solado existente del solar de emplazamiento.

El kiosco se compone de dos elementos funcionales

– un núcleo cerrado que contiene la zona de preparación, barra, almacén, cuarto de residuos y un aseo accesible

– una terraza de madera elevada que define la zona de consumición cuya longitud es variable en función de las posibilidades de cada emplazamiento.

La estructura metálica tubular exterior sirve para sostener una serie de elementos móviles de protección al sol, a la lluvia o al frío e integra el sistema eléctrico para la iluminación y radiación de calor.

Una pieza móvil, con forma de C en planta, protege por la noche las mesas y sillas que se recogen en una zona adosada al núcleo. De día se desplaza al otro extremo de la terraza sirviendo como una celosía que delimita el espacio visualmente.

El diseño se basa en aprovechar y potenciar las calidades específicas que ofrece la tipología y cada emplazamiento – la estancia y el disfrute del aire libre y del sol, y la visión y participación en la vida urbana.

Construcción:

Núcleo:

La estructura del núcleo se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 9003 mate para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad de los paramentos verticales contra la humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

La cubierta inclinada y los dos canalones perimetrales están formados por chapas plegadas y electro soldadas de acero inoxidable mate (lijado) sobre una lámina separadora y tableros de DM. Las 4 bajantes, de tubos de acero inoxidable, están integradas en las paredes y evacuan las aguas pluviales hacia el exterior en el punto inferior. En el punto superior se protege cada bajante con una rejilla de acero inoxidable.

En las caras exteriores verticales se fijan paneles de madera de teca, laminadas e impregnadas contra destructores bióticos y abióticos. Los paneles están perfilados en la cara exterior para dificultar la fijación de carteles y el graffiti. La fijación se realiza mediante tornillos de acero inoxidable y separadores de goma creando una cámara de aire única y ventilada que garantiza la evaporación de posibles entradas de agua.

Sobre la cubierta se coloca una celosía de listeles de madera de teca impregnada contra destructores bióticos y abióticos y fijados sobre perfilería metálica lacada en color RAL 9003 mate para su protección contra la oxidación. La celosía se apoya puntualmente sobre unas pernos de acero inoxidable ajustables en altura y con puntas de goma.

Interiores:

Los paramentos verticales interiores y los falsos techos se realizan en tableros de compuestos de madera y cemento tipo Viroc en su color (sin pintar) atornillados a la estructura principal. Todos los espacios intersticiales de paredes, techo y suelo se rellenan con aislamiento de lana de roca. Las baldas y el tablero de la barra se realizan en madera de teca. Las baldas del almacén son ajustables en altura.

Todos los suelos interiores se realizan en chapas de acero inoxidable antideslizante de 1,5 mm de espesor estampadas con dibujo de punta de diamante sobre tableros de contrachapado marino.

Las manillas, pomos, bisagras de puertas, y otros herrajes como las barras de sujeción del aseo accesible y apliques similares se realizan en acero inoxidable mate.

Estructura exterior / terraza:

La estructura metálica tubular exterior de sección circular sirve para sostener una serie de elementos móviles de protección al sol, a la lluvia o al frío e integra el sistema eléctrico para la iluminación y radiación de calor. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 9003 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. El solado de la terraza es de madera de teca impregnada contra destructores bióticos y abióticos.

Elementos móviles:

La lona horizontal superior protege la terraza del sol y de la lluvia. Será de un textil blanco opaco impermeable, cosido en sus bordes, con sables de plástico en fundas para mayor rigidez y lazos perimetrales para su fijación.

Las dos lonas verticales protegen la terraza del viento y del frío. Serán de un plástico transparente impermeable, cosido en sus bordes y lazos inferiores para su fijación. En el borde superior la lona lleva cosida en su interior una cuerda metálica y está guiada y sujeta en un carril con ranura tipo mástil de vela.

La celosía móvil sirve para proteger sillas y mesas y ordenar visualmente el kiosco en las horas que no está en uso. De día se desplaza al otro extremo de la terraza sirviendo como una celosía que delimita el espacio visualmente. La celosía metálica es de acero inoxidable tipo Ocean de GKD Metal Fabrics y se fija mediante dos platinas atornilladas a presión.

Toda la estructura auxiliar se laca en horno en color RAL 9003 mate para su protección contra la oxidación.

Las dos rampas se realizan en chapas de aluminio perforadas y con dibujo antideslizante.

Se pueden desplazar y fijar en un plano vertical, adosado al núcleo, cuando no se usen.

Instalaciones:

El kiosco dispone de acometida de agua, conexión a la red de saneamiento, acometida eléctrica y de telefonía. Las cajas del cuadro eléctrico y el contador de agua se ubican en un armario registrable desde el exterior.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio en su color.

El kiosco está dotado con un sistema de aire acondicionado preinstalado.

La instalación de fontanería se realiza en acero inoxidable.

La iluminación interior del núcleo se realiza mediante tubos fluorescentes en cajas registrables insertadas en el falso techo. Las cajas son de chapas metálicas plegadas lacadas en color RAL 9003 mate. Las tapas se realizan en chapa metálica con el 50% de su superficie total perforada, con dibujo de puntos de diámetros menores de 4 mm, lacada en RAL 7033 mate.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E 19-06-24

La iluminación exterior de la terraza es de hilos de LED extra finos (3X5 mm) de luz blanca cálida (tipo “champagne”) ubicados en canaletas de aluminio lacadas en color RAL 9003 mate y atornilladas a la estructura metálica tubular de sección circular. Los cables y conexiones eléctricas se realizan en el interior de la estructura metálica disponiendo ésta de registros (ver detalles) en los puntos necesarios. Se instalan también en puntos estratégicos una serie de enchufes estancos que sirven para la alimentación de lámparas infrarrojas u otras instalaciones eléctricas ocasionales.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

CERRAMIENTOS

Mod: Quiosco de gastronomía m(c)ar

MU-220

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO
DE LA DELEGADA DEL AREA
DE OBRAS
Y E. 19-06-24

CERRAMIENTOS

Mod: Quiosco de gastronomía m(c)ar

MU-220

zona 3

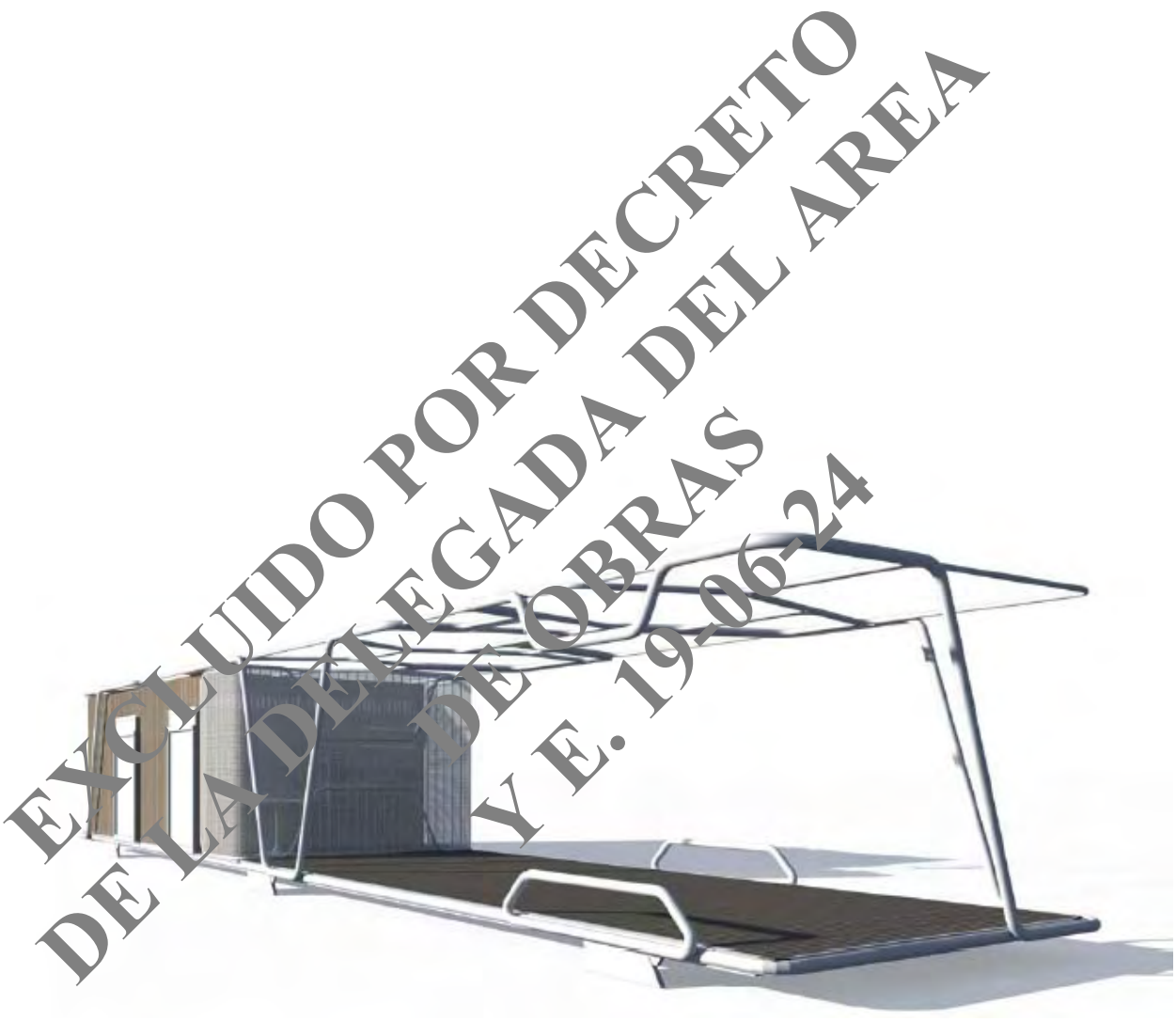
EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

CERRAMIENTOS

Mod: Quiosco de gastronomía m(c)ar

MU-220

zona 3



EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

CERRAMIENTOS

Mod: Quiosco de gastronomía m(c)ar

MU-220

zona 3

EXCLUIDO POR DECRETO
DE LA DELEGADA DEL AREA
DE OBRAS
Y E. 1906-24

CERRAMIENTOS

Mod: Quiosco de gastronomía m(c)ar

MU-220

zona 3

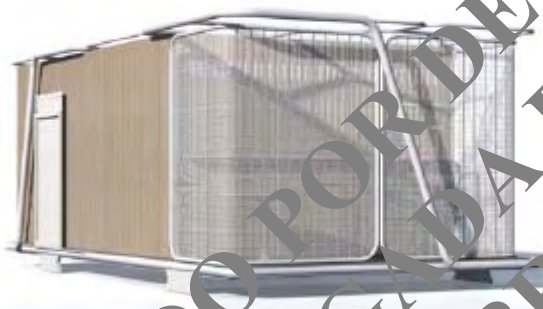
EXCLUIDO POR DECRETO
DE LA DELEGADA DEL AREA
DE OBRAS
Y E. 19-06-24

CERRAMIENTOS

Mod: Quiosco de gastronomía m(c)ar

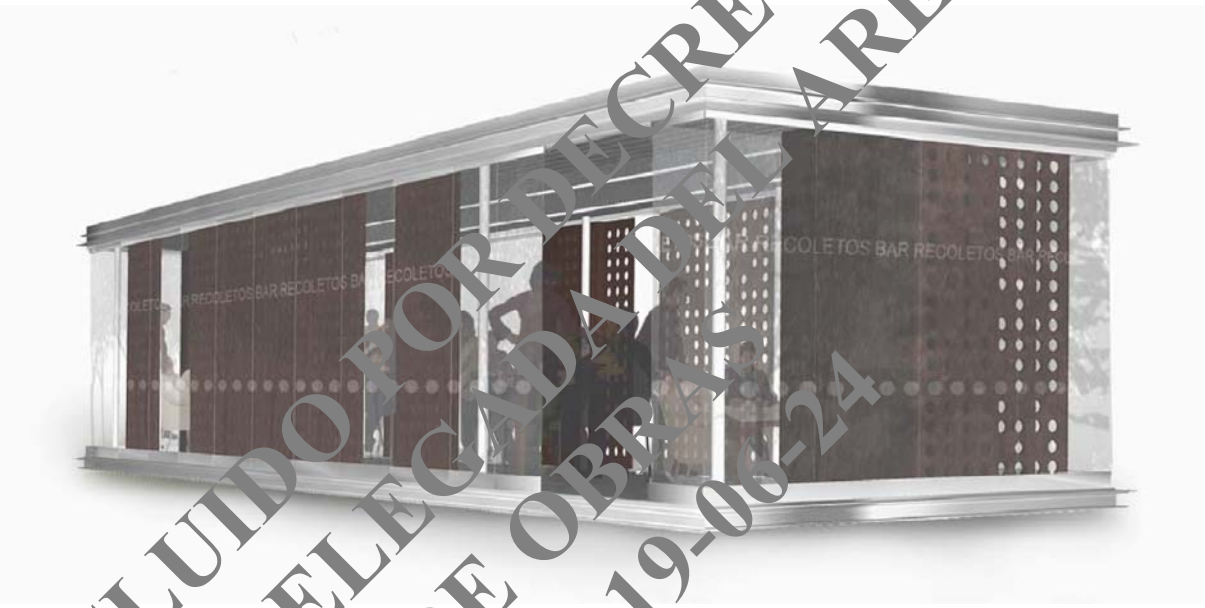
MU-220

zona 3



EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL CERRAMIENTO ESTABLE DE TERRAZAS DE VELADORES, ZONA 1 y 2



EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Modelo de terraza de veladores con cerramiento estable a través de un sistema modular, compuesto por: un módulo de acceso A, uno o varios módulos centrales C y un módulo de extremo E.

Las dimensiones de los módulos de acceso y extremo en planta es de 3,315 x 3,50 m2, mientras que el módulo central mide 3.00 x 3,50 m2.

Combinando dichos módulos se pueden obtener dos variantes del cerramiento estable: la sencilla de 3,50 m de ancho o una variante doble de 6,27 m de ancho.

El número máximo de módulos que se podrán adicionar longitudinalmente para obtener el cerramiento estable será de A + (5xC) + E.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Sustentación del elemento

CIMENTACIÓN

- El elemento transmite las cargas mediante plots o placas de apoyo puntuales. Se han determinado las cargas que los puntos de apoyo transmitirán al suelo fijadas en 3,5 kg/cm2, y en cada caso en concreto deberán ser verificadas antes de la instalación.

SISTEMA ESTRUCTURAL

Se compone de una estructura de vigas y pilares de acero laminado desmontable.

Estructura Portante: Todos los módulos están compuestos de pórticos de perfiles de acero laminado galvanizado, pilares circulares de Ø80mm y vigas HEB.

Estructura horizontal: el forjado inferior está formado por la citada estructura metálica a base de perfiles HEB junto con una subestructura de perfiles en T70. Ese mismo esquema se repite en el plano de cubierta sobre el que se apoya un forjado de chapa metálica grecada. En la ejecución de los forjados, se preverán los huecos necesarios para el paso de instalaciones. El forjado de cubierta en contacto con el exterior irá aislado.

Sistema envolvente, compartimentación y acabados

- FACHADAS: Sistema modular para particiones exteriores formado por mamparas correderas sin función estructural, constituidas por una estructura de perfiles de aluminio y un empanelado de cristal templado de 10mm, incluyendo puertas.

Consta de dos perfiles de aluminio horizontales, fijados al techo y al suelo de la terraza. Los perfiles sostienen, mediante diversos mecanismos, varias hojas de vidrio templado que se deslizan por ellos y se abaten. La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación. Todas las hojas corren por un único carril y al llegar a los extremos giran 90º para abatirse sobre la fachada perpendicular y recogerse todas juntas. Debido a los límites de peso de las guías que componen el sistema, existe un máximo de hojas en cada extremo, lo que limita la longitud total del puesto.

En la fabricación, se cuidará del correcto aplomado de los vidrios y las celosías de madera, así como la absoluta planeidad del paramento completo. También se tendrá en cuenta la correcta evacuación del agua a través de los perfiles inferiores.

- CUBIERTAS: Cubierta constituida por:

- Falso techo de madera tecnológica en color gris esmeralda, con formato estándar de 138mm de ancho, un grosor de 23mm y longitud fija de 3m, colocados sobre una subestructura de rastreles de acero galvanizado T 70.

- Aislamiento acústico de paneles flexibles y ligeros de lana de roca de 50mm de espesor revestidos de un velo de fibra de vidrio en color negro, levemente impregnado con resina fenólica.
- Perfil de cubierta Deck de 40mm de altura de 1mm de espesor; Capa de aislamiento térmico en planchas rígidas de poliisocianurato (P.I.R) recubiertas ambas caras con film de aluminio gofrado de 50 micras, una absorción de agua <2% y nula difusión de vapor de agua, con un coeficiente de conductividad de 0,0235 W/mK resistencia al fuego Euroclase B-s2 -d0 de 40mm de espesor, fijadas mecánicamente, Membrana impermeabilizante bicapa en fijación mecánica; constituida por una 1ª lámina de betún elastomérico SBS, con armadura de fieltro de poliéster (FP) de 160 g/m² reforzado y estabilizado, de 3 kg/m2, designado según la Norma UNE 104-242/1 como tipo: LBM(SBS)-30-FP, especial para fijación mecánica y acabado en film termofusible por ambas caras, adhesión de la 2ª lámina autoprotegida de betún plastomérico APP, de elevado punto de reblandecimiento, con armadura de fieltro de poliéster (FP) reforzado y estabilizado, con acabado mineral en la cara exterior y un film termofusible en la inferior, de 5 kg/m2, designado según la Norma UNE 104-242/2 como tipo LBM(APP)-50/G-FP.
- Canalón centrado en su eje realizado en chapa plegada de acero galvanizado de espesor 2mm con desarrollo de 550 mm. Incluyendo p/p de albardilla de remate de chapa plegada de acero galvanizado de espesor 2mm con desarrollo de 250mm, fijada mediante tornillo y arandela de estanqueidad de neopreno.
- Protección pesada de madera tecnológica en color gris esmeralda acabado liso, con formato estándar de 138mm de ancho, un grosor de 23mm y longitudes variables, colocados sobre una subestructura de rastreles de madera de pino cuperizada de 30x30mm ajustada sobre calzos rígidos de PVC cada 30 cm. en el sentido de los rastreles.

Se utilizarán soldaduras, sellados u otras soluciones que proporcionen continuidad al plano de la cubierta para garantizar la estanqueidad al agua del recubrimiento.

La lámina autoprotegida de remate no podrá quedar vista.

- ACABADOS: Los acabados son de tres tipos:

- Solados: solado de madera tecnológica en color gris esmeralda, con formato estándar de 138mm de ancho, un grosor de 23mm y longitud fija de 3,00m, colocados sobre una subestructura de rastreles de acero galvanizado T 70.
- Pintura: Revestimiento continuo con esmalte de poliuretano para paramentos de estructura y cerrajería, previa limpieza y preparación de la superficie con imprimación tipo epoxi-isocianato.
- Acabados de los planos verticales interiores: Serán de tres tipos, según el caso:

  - Celosías correderas: Están formadas por paneles composite de alma baquelizada de espesor total 8mm, revestidos de chapa de madera natural de 0,8mm de espesor color

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E 19-06-24

marrón tostado (chapa de madera de okumen), con tratamiento superficial a base de resinas sintéticas y PVDF, que protegen al tablero frente a los agentes atmosféricos, la luz del sol y los ataques de productos químicos (antigrafiti). Cada puerta corredera estará formada por dos paneles composite de 8mm cada uno, encolados sobre un bastidor de aluminio anodizado de 45x15 de 1,5mm de espesor, todo ello montado según los despieces establecidos en planos.

Estos paneles se unirán a un soporte para su anclaje a fachada. Constarán de mecanismos para puertas correderas de madera de hasta 50 kg por hoja y fijación para instalaciones con las dos caras vistas. Se utilizarán mecanismos que garanticen una separación entre perfil y hoja de 4mm. Perfil superior de aluminio en acabado natural, de sección 27,8x28mm y espesor 14mm, perforado cada 25cm. Rodamiento con bastidor y ruedas de polyacetal. En la parte superior del bastidor que conforma cada puerta se sitúa una guía superior de sección 22x16mm al que se atornillará el rodamiento, quedando así todo el sistema oculto. El aluminio tendrá una protección anódica mínima de 20 micras en exteriores. Incluirá guía inferior en T invertida en aluminio anodizado en toda la longitud.

- Armario de módulo de Acceso: Sistema modular para particiones y formación de armarios exentos desmontables sin función estructural, fijos constituidos por una subestructura de acero galvanizado a la que se adosan paneles composite de alma baquelizada de espesor total 12mm, revestidos de chapa de madera natural de 0,8mm de espesor color marrón tostado (chapa de madera de okumen), con tratamiento superficial a base de resinas sintéticas y PVDF, especialmente diseñados para su uso en exteriores, en paños fijos o abatibles y presentados según el despiece recogido en planos.

- Armario de módulo Extremo: constituido por elementos ligeros opacos fijados por ambas caras a una estructura auxiliar de acero galvanizado anclada a la estructura del edificio. En el interior se aloja un panel multicapa de aislamiento acústico de 40mm. de espesor.

Al interior de la terraza, el elemento ligero opaco será un panel composite de alma baquelizada de espesor total 8mm, revestidos de chapa de madera natural de 0,8mm de espesor color marrón tostado (chapa de madera de okumen), con tratamiento superficial a base de resinas sintéticas y PVDF, especialmente diseñados para su uso en exteriores, en paños fijos o abatibles y presentados según el despiece recogido en planos. Al exterior, el panel se realizará mediante la superposición en altura de superficies de chapa plegada en forma de C de acero galvanizado de 3mm, con despiece según planos.

<u>Sistemas de acondicionamiento e instalaciones</u>

- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS: Dadas las características modulares del sistema y su capacidad de transformación según las condiciones, se indican tan sólo las medidas

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

generales a cumplir, quedando su total adecuación a expensas del estudio concreto de implantación en cada caso.

Con carácter general, las dotaciones de instalación de protección contra incendios contarán con:

- Extintores portátiles de eficacia 21A-113B cada 15 metros de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.

- Alumbrado de emergencia: La instalación de alumbrado de emergencia garantizará el cumplimiento de los requisitos fijados por el CTE. Los aparatos empleados en la instalación deberán cumplir la norma UNE 20062:1993 *Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento* o la norma *UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.*

- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO: Las instalaciones de saneamiento, con el fin de satisfacer los requisitos de higiene, salubridad, durabilidad y protección frente al ruido quedarán caracterizadas por su capacidad de evacuación de aguas de lluvia en el edificio, en base a las condiciones previsibles de uso, en cuanto a los caudales de lluvias previstos. Los sumideros dispondrán de rejilla desmontable y de cierre hidráulico.

Las conducciones y los encuentros de éstas con otros elementos constructivos tendrán la posibilidad de libre dilatación y anclaje suficiente.

Los materiales empleados estarán protegidos de la agresión ambiental, de otros materiales no compatibles en contacto con ellos, y de las aguas sucias.

Los puntos de captación de la red de pluviales serán accesibles para limpieza y estarán protegidos contra obstrucciones.

Normativa aplicable:

- Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 de 17 de marzo).
- Documento Básico HS 5: Evacuación de aguas.
- Las tuberías de evacuación en PVC cumplirán con la norma UNE-EN 1329-1.
- Las tuberías de PVC para evacuación horizontal enterrada cumplirán con las normas UNE-EN 1401.
- Normas Tecnológicas de Edificación NTE.
- Recomendaciones de fabricantes de reconocido prestigio.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD: La instalación de baja tensión, con el fin de satisfacer los requisitos de seguridad de utilización y de funcionalidad, quedará caracterizada por la potencia eléctrica demandada necesaria, teniendo en cuenta para el cálculo, las previsiones de consumo de energía para alumbrado y condiciones previsibles de y ocupación.

Según la Ordenanza Reguladora de las Terrazas de Veladores y Quioscos de Hostelería, la instalación deberá reunir las condiciones que el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión establece en la MI.BT-027 para instalaciones en locales mojados.

Los circuitos estarán canalizados bajo tubo registrable para facilitar el tendido y reparación de las líneas. Al comienzo de cada circuito se instalará un dispositivo de protección contra sobre intensidades. Los conductores tendrán un aislamiento RZ1 K-06/1Kv.

La línea de protección estará conectada a la línea principal de puesta a tierra. La conexión a la conducción enterrada se realizará mediante arqueta registrable. La tensión de contacto en cualquier masa del edificio será inferior a 24 V. En cualquier punto de la instalación la resistencia será menor de 20 ohmios.

El cuadro general se colocará oculto en el armario dispuesto al efecto en el bloque técnico, de modo que no sea accesible al público, siendo su accionamiento desde el interior del modulo. Contará con:

- Interruptor general automático de corte omnipolar: Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.
- Interruptor diferencial general que deberá proteger contra contactos indirectos de todos los circuitos. Será de corte omnipolar y tendrá los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protege. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

La distribución y número de luminarias a emplear dependerá de la necesidades del titular de la terraza recomendándose la distribución fijada en planos, ya que garantiza un nivel de alumbrado uniforme. En cualquier caso, la instalación deberá cumplir las exigencias del CTE DB-HE asi como la norma UNE EN 12464.

El sistema de alumbrado se compone de:

- Fosa continua de regletas estancas IP65 marca Philips TMW075 1 x 18W o similar, ancho de fosa 75 mm instaladas en caja de acero galvanizado 75 x 89 mm, y pantalla difusora en policarbonato traslucido de espesor 5 mm, continuo en toda la fosa.
- Tira de leds impermeable IP65 blanco puro marca Microluz o similar, con cubierta fundida de silicona transparente con 60 leds por metro lineal, fijación autoadhesiva y fuente de alimentación incorporada, en lineas de 5 m máximo.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

- Proyector empotrable exterior IP67, 6 leds (24V), color blanco diam 90 mm, acabado, marco en acero inoxidable, y cierre de vidrio, marca Philips mod Amazon 6 leds midi o similar, alt total 120 mm.

Unicamente se podrán ubicar tomas de corriente en la cara técnica de cada módulo o en el falso techo de forma que no sea facilmente acesible a los usuarios de la terraza. Su instalación se hará según RBT. Las mismas deberán cumplir la norma UNE 20315

Las instalaciones cumplirán con lo determinado en Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las Instrucciones Complementarias que lo desarrollan.

Normativa aplicable:

- RBT-2002: Reglamento electrotécnico de baja tensión e Instrucciones técnicas complementarias.
- CTE.
- UNE 20-460-94 Parte 5-523: Intensidades admisibles en los cables y conductores aislados.
- UNE 20-431-90: Sistema de designación de cables.
- UNE 20-460-90 Parte 4-43: Instalaciones eléctricas en edificios. Protección contra las sobreintensidades.
- UNE 20-460-90 Parte 5-54: Instalaciones eléctricas en edificios. Puesta a tierra y conductores de protección.
- EN-IEC 60947-2:1996(UNE - NP): Aparamenta de baja tensión. Interruptores automáticos.
- EN-IEC 60947-2:1996 (UNE-NP) Anexo B: Interruptores automáticos con protección incorporada por intensidad diferencial residual.
- EN-IEC 60947-3:1999: Aparamenta de baja tensión. Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
- EN-IEC 60269-1(UNE): Fusibles de baja tensión.
- EN 60898 (UNE - NP): Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
- Ley 54/1997 del Sector Eléctrico.
- R.D. 2315/1980, de 26 de septiembre sobre liberalización industrial. (B.O.E. de 14.10.80) y Orden Ministerial que lo desarrolla.

- PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO: Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo y de acuerdo con el CTE SU 8.

- FONTANERÍA: La Ordenanza Reguladora de las Terrazas de Veladores y Quioscos de Hostelería regula en su artículo 16, la posible existencia de una instalación de apoyo.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

La instalación de fontanería canalizará el agua desde el local al que se adscribe la terraza, hasta los diferentes puntos de consumo de la misma así como el vertido de agua residuales a la red de alcantarillado, cumpliendo las indicaciones del CTE.

Normativa aplicable:

- Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 de 17 de marzo).
- Documento Básico HS 4: Suministro de agua.
- Normas UNE.
- Normas particulares de la compañía suministradora.

- VENTILACIÓN: La instalación de ventilación permitirá mantener una calidad del aire interior aceptable, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal, aportando un caudal suficiente de aire exterior y garantizando la extracción y expulsión del aire viciado.

Como norma general y a título de provisión obligatoria, esta ventilación se realizará a través de las hojas de vidrio.

Las hojas del sistema propuesto tienen una primera posición de apertura con una inclinación de la hoja de 15º, lo que permite un área de ventilación de 8cm de ancho por toda la altura del puesto. Situadas en los cuatro ángulos de la terraza velador constituyen por su situación enfrentada en fachadas opuestas un sistema de aberturas mixto, pudiendo éstas funcionar como aberturas de admisión o expulsión.

Normativa aplicable:

- Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 de 17 de marzo).
  Documento Básico HS 3: Calidad de aire interior.

- INSTALACIONES TÉRMICAS DEL EDIFICIO: Para la climatización del cerramiento, se ha previsto una instalación de aire acondicionado compuesto por unidades interiores de tipo Split con bomba de calor, a base de cassettes encastradas en el falso techo en número y disposición proporcional al tamaño del puesto, y conectadas a una unidad exterior.

Esta unidad toma aire del exterior por un costado del puesto y lo expulsa conducido en vertical desde la cubierta para dar cumplimiento a la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente Urbano. No obstante, antes de la implantación del elemento, será necesario verificar el cumplimiento de la citada Ordenanza en el emplazamiento deseado.

En planos se ha especificado, según los tamaños posibles de cada puesto, el número, modelo y disposición de unidades interiores y exteriores recomendados. Se deberán de

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

respetar las medidas máximas con la intención de no sobrepasar los límites dimensionales establecidos en cada módulo.

En el caso de la variante adosada a edificio, se puede admitir como solución alternativa, en lugar de la solución indicada, la conexión del cerramiento al sistema de acondicionamiento de aire del local, siempre que se respete la normativa urbanística y ambiental vigente.

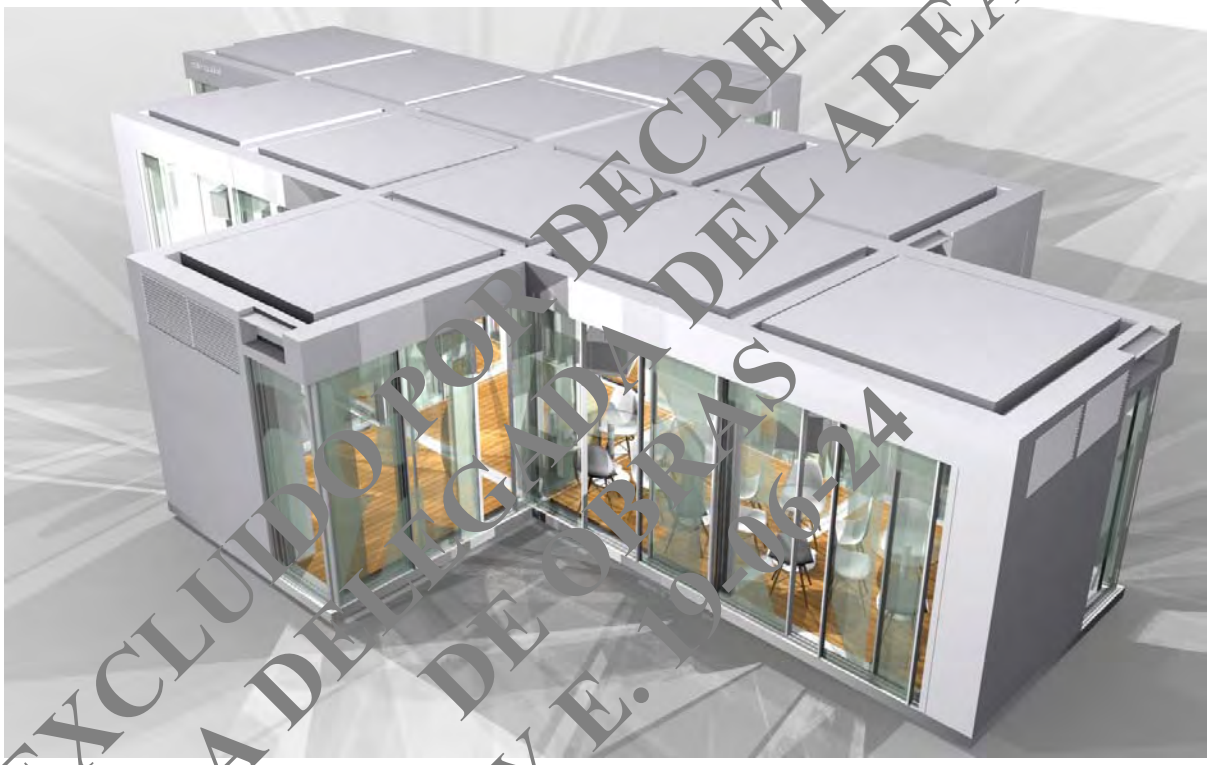
Asimismo, también será admisible la modificación de la potencia frigorífica de los equipos en función del emplazamiento, previo cálculo y siempre que se respete la normativa urbanística y ambiental vigente.

Normativa aplicable:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Documento básico HE. Ahorro de energía. En lo que respecta a su cumplimiento, dada la necesidad de una apertura total, ciertos apartados de este punto no serán de aplicación.
- Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) e instrucciones técnicas complementarias (Real Decreto 1751/1998, de 31 de Julio).
- Normas UNE de obligado cumplimiento.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERISTICAS A CUMPLIR POR EL CERRAMIENTO ESTABLE DE TERRAZA DE VELADORES PARA ZONA 3



EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 1206-24

MODULO BASE

En la presente ficha, se describen las características arquitectónicas, compositivas y técnicas del módulo base que servirá para, mediante sucesivas yuxtaposiciones y adiciones, configurar los diferentes conjuntos de cerramiento estable de terrazas de veladores, los cuales están diseñados para adaptarse a las máximas necesidades tipológicas posibles requeridas.

El elemento consta en esencia en un cubo de 3.00 x 3.00 x 3.00m transparente en tres de sus caras, quedando la cuarta cara para alojamiento de las instalaciones de climatización y eléctricas cuyos componentes se ocultarán exteriormente mediante un panelado metálico. La cara superior del cubo es la propia cubierta del mismo, conformada mediante una capota plana de chapa, formando un cajón hueco por donde se distribuyen las instalaciones de climatización, eléctricas y de iluminación. Un canalón perimetral a la cubierta se encarga de recoger el agua de lluvia y conducirla a una bajante registrable que discurre verticalmente por la cara destinada a instalaciones.

Las caras transparentes se componen de un sistema de mamparas correderas de vidrio y aluminio independizadas de la estructura, y que permiten el acceso desde las mismas en las caras en que se disponen. Éstas pueden ser accionadas manualmente o mediante motor eléctrico según los casos, pero en cualquier caso, siempre se contará con una puerta accionada por motor conectado a la iluminación de emergencia, de modo que se abra automáticamente en caso de fallo en el suministro de energía. Bajo la estructura que conforma el suelo del módulo-tipo se dispone una rampa de acceso desplegable para acceso de personas discapacitadas al interior. El zócalo exterior en contacto con la vía urbana se cerrará mediante un perfil de aluminio anclado a la parte inferior de los carriles de deslizamiento de la carpintería.

Todo el sistema de recubrimiento de las caras verticales del cubo va rematado mediante una imposta de panel de chapa que se une a la cubierta prolongandose con el canalón de ésta.

La parte vertical opaca del revestimiento del cubo coincide con el alojamiento de las unidades exteriores de climatización, el alojamiento del cuadro eléctrico y el espacio por donde discurre verticalmente la bajante y la canalización de derivación a tierra del pararrayos. Toda ella es registrable desde el exterior y el interior mediante el desmontaje de los paneles de chapa que la recubre y la apertura de las puertas de acceso a las diferentes instalaciones.

El sistema de paneles se ha diseñado en chapa de acero de 2 mm. de espesor galvanizada y lacada al horno, plegada con pestañas y anclajes, a los efectos de que las fijaciones de los mismos queden ocultas, siempre se acodsarán a los inmediatos mediante la interposición de una junta de espuma de neopreno. Todos los paneles irán revestidos en su cara interior con placas de espuma de poliuretano de alta densidad, 40 kg/m^3 al objeto de procurar aislamiento térmico al interior así como para evitar el efecto “tambor” que puede producir cualquier impacto sobre las superficies de chapa.

Para evitar el contacto entre perfilerías de aluminio y elementos de chapa o estructurales, que podrían dar lugar a la aparición de un par galvanico, se interpondrán juntas de neopreno siempre que dichos metales entren en contacto.

El estructura del conjunto se resuelve con tubo estructural de acero 100/100/2 formando dos pórticos paralelos a ambos lados del cubo, unidos entre sí mediante dos parrillas de tubo estructural de las mismas dimensiones y contando todo el conjunto con un segundo orden de tubo 50/50/2 que componen las correas de soporte de techos y suelo. Los tubos de mayores dimensiones irán prolongados, a modo de ménsulas por una serie de tubos del segundo orden, que se distribuyen igual a la parrilla, y que sirven de soporte y apoyo, tanto de los elementos de recubrimiento horizontales, techos y suelos, como los verticales, paneles de chapa y carpinterías.

Por otro lado, en la cara opaca, se creará una jaula con perfiles tubulares de acero 50/50/2 para conformar los soportes de la maquinaria de Aire Acondicionado, cuadro eléctrico y alojamiento de bajante y canalizaciones y creando también hacia el interior del recinto un

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y F. 19-06-24

espacio-armario diseñado para el almacenamiento de menaje y utensilios de los usuarios del módulo.

El suelo se compone de dos elementos. En primer lugar se montará un tablero bakelizado de resinas fenólicas, apoyado y anclado a la parrilla estructural inferior, que creará un espacio entre el suelo y él mismo para evitar humedades y favorecer la circulación de aire (en este espacio irá emplazada la rampa de acceso de minusválidos). Y posteriormente sobre este tablero, se instalará una tarima flotante de alto rendimiento tipo exterior, Ipe, Teka o similar sobre una lámina de polietileno (foam).

El diseño del techo es similar al del suelo. Un tablero bakelizado de 19 mm. de espesor se apoya en la parrilla estructural superior. Los apoyos se realizarán sobre las correas metálicas que forman dicha parrilla, colocando previamente una lámina de neopreno sobre cada una de ellas, al objeto de evitar la transmisión de ruidos y vibraciones al interior del recinto. Sobre este tablero se ubicará la unidad interior de acondicionamiento de aire del que partirán los conductos de distribución que van apoyados sobre el tablero. El tablero irá dotado de los oportunos huecos para permitir el paso de las cajas que forman los difusores del aire acondicionado. También, sobre el mismo tablero se dispondrán las conducciones eléctricas que alimentan los dos carriles electrificados para la instalación de los focos de iluminación.Al objeto de minimizar la reverberación del espacio interior, en la cara inferior del tablero en el espacio que dejan las correas, se dispondrá un aislante acústico de 50 mm. de espesor.

El falso techo estará constituido por paneles de DM, anclados directamente a las correas de la parrilla superior. En todo su perímetro se dejará un hueco de 10 mm como holgura frente a dilataciones estructurales. Dichos paneles tendrán una terminación de pintura tipo laca. En ellos se empotrarán los carriles electrificados colocados en paralelo, sobre los que se dispondrán los focos y elementos de iluminación.

La parte superior de la cubierta es una capota a un agua, con faldones laterales cuyos bordes se introducen en el canalón perimetral. Su estructura la forma un cerco perimetral de perfiles en L 50/50 sobre el que se soldará una chapa de acero de 2 mm y que irá reforzado por una estructura de perfiles T 50/50. En la cara interior se le fijará un panel de espuma de poliuretano de 40 Kg/m^3 de densidad y 4 cm. de espesor, al objeto de evitar vibraciones y el recalentamiento del espacio interior. Esta cubierta será abatible mediante dos brazos hidraúlicos situados en sus laterales, con una apertura de 60º, al objeto de acceder con facilidad a las instalaciones y proceder al mantenimiento y reparación de las instalaciones.

Se ha descrito hasta aquí el módulo base, que es en resumen un cubo transparente a tres caras, destinandose la cuarta para el paquete de instalaciones opaca en sus dos terceras partes y transparante el resto.

<u>AGRUPACIONES DEL MÓDULO BASE</u>

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

El módulo base puede disponerse adosado a otros de iguales características. El adosamiento se producirá siempre por una de sus caras transparentes, eliminando los paneles de carpintería y vidrio. Para facilitar la unión, se ha diseñado pieza especial para solución de cubierta que une los dos canalones adyacentes. Además es preciso realizar en la cámara de la cubierta, las conexiones necesarias de evacuación de agua, eléctricas y de instalaciones de climatización, para dar servicio al nuevo módulo. Este módulo agrupado no necesitará más que un paquete de servicios, ya que el mismo esta diseñado para suministrar climatización y energía a una agrupación de hasta tres módulos base.

Mediante este sistema de adosamiento el módulo base puede agruparse en dos ejes direccionales para formar las agrupaciones requeridas por los usuarios finales, incluso formando conjuntos que generen espacios libres interiores. La posibilidad de crear conjuntos agrupados es por tanto ilimitada, adaptandose por tanto a cualquier ubicación.

No obstante, teniendo en cuenta la ubicación, se pueden dar tres posibilidades:

1.-CERRAMIENTO ADOSADO A FACHADA:

La solución de adosamiento a fachada debe pasar por la colocación de un perfil de chapa anclado a la fachada del establecimiento que solape sobre el canalón del módulo base para evacuar la posible entrada de agua por la parte superior y por la conexión de aquellas instalaciones del cerramiento que sea necesario a las preexistentes del local principal.

En los laterales se interpondrá un perfil de aluminio entre el módulo base y la fachada, que irá recibido a la misma y convenientemente sellado para garantizar la correcta entrega de las carpinterías laterales al mismo.

2.- CERRAMIENTO UBICADO EN BULEVARES:

Se trata de una disposición eminentemente en línea. Como se indicó con anterioridad, se adosarán por una de sus caras transparentes instalando una unidad técnica cada tres módulos. En los planos se describen las piezas especiales necesarias para la implantación lineal, que son básicamente el remate de la cubierta entre dos canalones paralelos y el redimensionado de la mampara de carpintería más cercana a la unión de modulos.

3.-COLOCACIÓN EN ESPACIOS PEATONALES:

Dada la versatilidad del sistema, los adosamientos pueden realizarse en cualquier dirección. Bastará para ello eliminar el paño de carpintería del plano de adosamiento y duplicar el módulo base, añadiendo el elemento de solape de cubierta necesario.
Como en el caso de acoplamientos lineales deberá preverse una unidad técnica cada tres módulos-base.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

MEMORIA CONSTRUCTIVA

ESTRUCTURA.DEFINICIÓN

Todos los elementos portantes se realizarán con tubo estructural de acero en diferentes secciones que se especifican a continuación. Se procurará que todos los elementos se suelden en taller con soldadura automatizada, así como que todos los elementos metálicos sean de acero galvanizado en caliente según UNE EN ISO 1461, imprimados en cabina y pintados al horno, de modo que "in situ" no se realice más que el montaje de aquellos elementos que no sean estructurales.

ESTRUCTURA PRIMARIA:

Dos pórticos paralelos, a ambos lados del módulo base, formados por tubo estructural 100/100, compuestos de dos pilares verticales y tres elementos horizontales cada uno. Las distancias entre ellos se especifican en los planos correspondientes.

ESTRUCTURA SECUNDARIA:

Formada por dos parrillas de tubo 100/100 en dos de sus extremos y 6 correas transversales de tubo 50/50, cada una de las parrillas.

En la parrilla inferior sus seis elementos transversales de tubo 50/50 se soldarán alineados a la cara inferior de los dos tubos 100/100 de los extremos. Las distancias entre cada una de estas correas se indican en planos. Sirven para sustentar el suelo general y apoyar los diferentes elementos verticales de carga, que siempre apoyarán en un durmiente inferior.

La parrilla superior también contará con seis elementos tranversales de tubo 50/50 entre dos longitudinales de tubo 100/100. Su distribución se determinará en función de los cortes del tablero que hace de plataforma para la colocación de la unidad secundaria de climatización en el techo. La soldadura de dichas correas se hará nivelándolas con la cara superior de los tubos 100/100.

Sobre el conjunto así construido se soldarán, a modo de "corona de espinas" una serie de tubos 50/50 en voladizo perimetralmente a los tubos 100/100 tanto en el anillo inferior como en el formado a la altura 2,50m. Dichos tubos volarán 15 cm. en perpendicular a su directriz, cumpliendo un doble objetivo: por un lado soportar las carpinterías, y por otro dar rigidez a las chapas de recubrimiento del módulo base. Se colocarán seis en cada lado del perímetro, alineándose con la dirección de las correas de la estructura secundaria. En la unión de dichos elementos con los marcos de carpintería de aluminio, al realizar el montaje se colocarán unas bandas de neopreno para evitar el contacto entre ambos metales.

ESTRUCTURA AUXILIAR:

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E 19-06-24

Consiste basicamente en una “jaula” formada por perfiles de tubo 50/50 diseñada para alojar las unidades exteriores de aire acondicionado así como el cuadro eléctrico. Se construirá como elemento independiente a la estructura y una vez realizado se introducirá en el módulo base, soldándose a éste.

Se conforma como un paralelepípedo virtual de 2,5cm de altura y 46cm de fondo. Contará con una bandeja en su interior para soportar las unidades exteriores de aire acondicionado. Este elemento estructural también alojará, debajo de dicha bandeja los cuadros eléctrico y de distribución.

Su dimensión horizontal es tal que cubre los dos tercios del paño lateral, quedando el resto de dicho paño ocupado por carpintería. Es precisamente este ancho lo que permite que en esta estructura se disponga de un espacio para un armario abierto al interior del recinto, útil para almacenamiento de elementos de hostelería.

REVESTIMIENTOS EXTERIORES.

CARPINTERÍA DE ALUMINIO-VIDRIERÍA:

Se ha elegido como revestimiento exterior una carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, deslizante sobre sí misma dotada de rodamientos en solución tipo corredera. Debido al escaso frente de sus perfiles (2 cm. Maximo), y al objeto de que los paños sean lo más transparentes posible, se empleará un modelo comercial tipo VITROCSA o similar, ya que su perfilería resuelve perfectamente los requerimientos de Proyecto. Los perfiles serán de aleación de aluminio con un perfil interior de poliamida, lo que garantiza el aislamiento térmico. El sistema de deslizamiento se efectúa sobre rodamientos anclados a la perfilería inferior lo que facilita enormemente su deslizamiento. Los tiradores se integran en los propios perfiles estructurales, ocupando todo el espacio vertical, de suelo a techo.
Los perfiles serán de 20 mm de grosor y las molduras de 40 mm de ancho, lo que confiere a los ventanales una transparencia total debido a su escasa entidad y un aprovechamiento máximo de la luz.
Se anodizarán en su color natural.
El acristalamiento se realizará con vidrio doble, tipo climalit, con espesores de cámara y vidrio de exterior a interior: 4 + 4 con butiral, cámara de 12 mm + 6 interior ISOLAR – Solarlux.
Cada paño se compondrá de tres elementos, de suelo a techo, excepto el paño de servicios que contará sólo con un elemento, ya que el resto es ocupado por el bloque de instalaciones. Se ha diseñado de tal forma que permite la apertura total de las esquinas del módulo a efectos de permitir un acceso mejor hacia el interior. Como ya se mencionó, sobre una de las mamparas y en el cajón de cornisa, se alojará un motor para accionamiento automático de dicha mampara, motor que irá conectado al circuito de emergencia de tal forma que cuando éste se active se libere el retén de mando de la mampara, abriéndose automáticamente para facilitar la evacuación de personas.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

La rampa para acceso de minusválidos se sitúa en un conjunto deslizante hacia el exterior situado bajo el suelo del módulo aprovechando el espacio entresuelo interior y suelo exterior. Su despliegue y mecanismos se reflejan en los planos correspondientes.

PANELADO EXTERIOR-CUBIERTA:

Todo el panelado exterior se realizará en chapa de acero de 2 mm de espesor, galvanizada y lacada al horno tras su plegado. Por su cara interior siempre se colocará un panel extruido de espuma de poliuretano de 2 cm de espesor y de densidad 40 Kg/m^3. Se realizarán los pliegues que se indican en planos para dar rigidez a los paneles y evitar alabeos.
El sistema general de montaje es el de engatillado por sus bordes superiores con fijaciones ocultas por el propio solape del panel contiguo, de modo que sean desmontables de abajo a arriba y permitiendo el mantenimiento desde el exterior de los diferentes elementos mecánicos así como de las instalaciones. En todas sus juntas, tanto laterales como las del propio engatillado se colocará un cordón de espuma de neopreno que garantice la estanqueidad del conjunto. Asímismo, con carácter general siempre que algún elemento de chapa esté en contacto con algún elemento de aluminio se interpondrá entre ambos una junta de neopreno.
El panel que se sitúa como cerramiento de la unidad exterior de climatización, incorporará una rejilla de lamas en L para la correcta expulsión y toma de aire. Su borde inferior se situará como minimo a 2.50 m de altura con respecto a la acera en cumplimiento del art. 32 de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano del Ayuntamiento de Madrid.
Los paneles de chapa que forman el remate perimetral en forma de cornisa, se han diseñado para que mediante el plegado de los mismos incluyan los tramos de canalón que circundan la cubierta. Se fijarán a los perfiles en voladizo ya descritos de la estructura secundaria, mediante remaches o tornillos. El canalón se reforzará en las esquinas mediante unas piezas de su misma sección en escuadra, colacadas por su parte inferior y unidas mediante adhesivos específicos.
Por su configuración, tenemos dos tipos de remate: uno está formado por un cajón de chapa plegado en dos planos perpendiculares mientras que el otro se conforma mediante sus pliegues en una U con sus alas hacia el exterior. Este remate se utiliza en la cara del bloque técnico y en su opuesta, formalizandose visualmente una suerte de dintel hueco capaz de alojar los rótulos indicadores del local.
La capota que forma la cubierta se realizará con una chapa de acero de 2 mm de espesor, soldada a un cerco perimetral realizado con perfilería LPN 50/50. Se rigidizará mediante perfilería TPN soldada longitudinalmente. Una vez construido el conjunto se adherirán por su cara interior paneles de espuma rígida de poliuretano de 40 Kg/m^3 al objeto de evitar el tamborileo de la lluvia, conferir rigidez y estabilidad al conjunto, así como evitar el recalentamiento del espacio interior que protege.
A este conjunto así realizado con pendiente a “un agua” se le colocará un conjunto de bisagras en su parte superior y se unirá a un puente o bastidor formado por perfiles tubulares 50/50 soldado a la correa de la parrilla inferior dispuesta al efecto. En su parte más baja, también apoyará en un segundo puente similar al descrito. La capota de cubierta se ha diseñado de modo que sus faldones solapen siempre al interior del canalón para evitar el paso del agua al interior. Será practicable desde el exterior para mantenimiento y reparación de las instalaciones, para lo cual irá dotado de dos brazos hidraúlicos situados a los lados, que permitirán una

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

apertura de 60º suficiente para las operaciones de mantenimiento y reparación. El sistema de apertura será similar a la del capó de los automóviles, contando con un cierre que asegure su inmovilidad.

REVESTIMIENTOS INTERIORES.

SUELO:

El suelo se conforma de la siguiente manera: sobre la base de apoyo que forma la parrilla inferior de perfiles tubulares, se montará un tablero bakelizado de 19 mm. de espesor atornillado a la misma, formando una primera plataforma de tableros engalletados que será la base del solado final. Los tableros bakelizados resuelven el problema de trasmisión de humedades desde el suelo y son completamente estables dimensionalmente. Sobre esta base se colocará un solado interior de listones de madera tratada para exteriores (IPE o TEKA) colocada a modo de tarima flotante, sobre una lámina de foam capaz de amortiguar ruidos de impacto. El conjunto así formado adquiere un espesor de 5 cm. quedando nivelado con la estructura principal gracias al enrasado de la parrilla inferior con la estructura principal.

TECHO:

El techo se resuelve de forma analoga al suelo. Un tablero bakelizado, de 19 mm. de espesor se coloca sobre la parrilla superior. En el apoyo se dispondrán unas bandas de neopreno longitudinalmente en cada una de las correas que forman la parrilla y se atornillará el tablero bakelizado a éstas. Dichas bandas de neopreno se han previsto para evitar la transmisión de vibraciones al conjunto, ya que este techo será el soporte de la unidad interior de climatización. Sobre este mismo techo y por su cara superior discurrirán las canalizaciones eléctricas bajo tubo, grapadas al mismo. Para conseguir la plataforma final, se engatillarán los tableros y se recortarán para permitir el paso de los cajones de difusión de aire acondicionado disponiendose el paso de conexiones eléctricas a los carriles de iluminación. Asímismo permitirán el paso de la bajante de desagüe de la cubierta.

FALSO TECHO:

El falso techo se resuelve mediante paneles de DM de 19 mm. atornillados a durmientes de madera que se colocarán en la cara inferior de cada correa. El alojamiento de los mismos se cajeará en el DM, de modo que se pueda ocultar los tornillos mediante un tapón del propio DM o con emplastecido.
Se dejará en todo el perímetro una entrecalle de 10 mm. a efectos de absorber posibles dilataciones de la estructura.
Se cajearán en los tableros de DM el paso para el empotramiento de los carriles de iluminación y las rejillas de difusión de aire. Todas las juntas de los tableros se engatillarán para garantizar la planeidad del conjunto.
Su acabado será pintado al esmalte o laca.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

PANELADOS INTERIORES:

Serán los panelados que ocultan interiormente el módulo de instalaciones. Se realizarán con paneles de DM de 19 mm. revistiendo el bloque técnico donde se sitúan las unidades exteriores de acondicionamiento de aire y conformando unas puertas abatibles para el registro interior del compresor, del cuadro eléctrico y de la conexión de la bajante de pluviales a la red.
Todos estos paneles se revestirán por su cara interior con planchas de espuma de poliuretano de 40 Kg/m^3 de densidad al objeto de evitar la transmisión de ruido de vibraciones de las máquinas que ocultan.
Se revestirá el armario de menaje también con paneles de DM de igual modo, quedando la distribución interior del mismo a elección del propietario.

MEMORIA DE INSTALACIONES

CLIMATIZACIÓN.

Para climatizar el espacio interior, tanto en invierno como en verano, se dispondrá de uno o dos equipos de aire acondicionado de tipo bomba de calor compuesto cada uno por una unidad exterior condensadora y una interior de conductos evaporadora.
En caso de montar un único módulo, bastará con un equipo de aire acondicionado.
En el caso de montar dos o más modulos agrupados, se deberán montar dos equipos de aire acondicionado por cada conjunto de tres modulos, de forma que dos equipos de aire acondicionado den servicio a tres módulos.
La utilización del sistema "bomba de calor" evita condensaciones interiores y la tecnología inverter permite un ahorro de hasta un 30% en energía, ya que detecta los cambios de temperatura en el interior y ajusta el rendimiento del compresor a las necesidades requeridas. Con este sistema se alcanza la temperatura de consigna rápidamente, consiguiendo reducir las fluctuaciones de temperatura lo que se traduce en una mayor sensación de confort.
Los equipos contarán con filtros capaces de eliminar olores y polvo.
Todos los aparatos empleados tendrán un nivel de clasificación energética A+.
Los equipos tendrán las

características siguientes en

cuanto a su montaje:

- La dimension en altura de la unidad interior no superará los 20 cm. para poder alojarse en el techo del módulo.
- La instalación contará con cambio automático entre frío y calor en función de la temperatura interior. Asímismo contarán con control de condensación y programador para control individual y de grupo.
- La distribución se realizará desde la unidad interior mediante conductos de chapa hasta las cajas de difusión tipo TROX, con difusores de aire lineales orientables, en número de dos por módulo.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Las necesidades de calefacción y refrigeracion éstandar de un conjunto de tres módulos se han estimado en:

Cargas termicas	Latente (Kcal/h)	Sensible (Kcal/h)	Total	FCS
Frio	908,2	4.831,3	5.739,5	84%
Calor	-	4160,8	4160,8	

Por tanto, se deberá instalar una o varias unidades de aire acondicionado de tipo SPLIT-CONDUCTOS INVERTER, con bomba de calor, modelo SEZ-KD35VA (SEZ-KD35VA/ SUZ-AA35VA) de MITSUBISISHI ELECTRIC., de 3010 Frig/h, 3440 Kcal/h, 420/540/660 m3/h y 23/28/33 dB(A). con etiquetado energetico A o similar.

No obstante, dependiendo de la ubicación del cerramiento y sus necesidades de refrigeración y calefacción podrán adoptarse soluciones diferentes a la descrita.

ELECTRICIDAD.

Se instalará según REBT, ITC-BT-28 "INSTALACIONES EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA".
Desde el ICP del cuadro del local de apoyo se tendrá una línea de alimentación al cuadro general del módulo base.
La instalación contará con los siguientes circuitos, características y protecciones.

- C1: Circuito de iluminación exterior
  Circuito de alumbrado de emergencia
  Potencia toma exterior: 200W
  Potencia alumbrado emergencia: 60W
  Diferencial: 25 A- 30mA
  Interruptor Automático: 10A
  Sección conductores:2 x 1,5 + TT 1,5mm^{2}Cu
  Diámetro de tubo: 16 mm

-C2: Circuito de iluminación interior
  Potencia por toma: 200W
  Factor simultaneidad: 0.75
  Factor de utilización: 0.5
  Interruptor Automático: 10A
  Diferencial: 25A-30mA
  Sección conductores: 2 x 1,5 + TT 1,5mm^{2}Cu
  Diámetro de tubo: 16 mm

-C3: Circuito de iluminación interior
  Potencia por toma: 200W
  Factor simultaneidad: 0.75

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Factor de utilización: 0.5
Interruptor Automático: 10A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 1,5 + TT 1,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 16 mm

-C4 Tomas de usos varios
Potencia por toma: 2.200 W
Factor simultaneidad: 0,2
Factor de utilización: 0.25
Tipo de toma:16A 2p+T
Interruptor Automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C5 Tomas de usos varios
Potencia por toma: 2.200 W
Factor simultaneidad: 0,2
Factor de utilización: 0.25
Tipo de toma:16A 2p+T
Interruptor Automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

-C6: Aire acondicionado
Potencia máxima:15.000W
Interruptor automático: 40A
Diferencial:40A-30mA
Sección conductores: 4x10+TTx10mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 32 mm.

-C7: Motor puerta automática
Potencia por toma: 2.200W
Interruptor automático: 16A
Diferencial: 25A-30mA
Sección conductores: 2 x 2,5 + TT 2,5mm^{2}Cu
Diámetro de tubo: 20 mm.

CUADRO GENERAL:

Según ITC-BT-17

EXCLUIDO POR DECRETO DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E 19-06-24

El cuadro general se colocará oculto en el armario dispuesto al efecto en el bloque técnico, de modo que no sea accesible al público, siendo su accionamiento desde el interior del modulo.
Su altura es de 1,28 m. en su borde inferior.
Contará con:

- Interuptor general automático de corte omnipolar: Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.
- Interruptor diferencial general que deberá proteger contra contactos indirectos de todos los circuitos. Será de corte omnipolar y tendrá los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protege. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

PUESTA A TIERRA:

Según ITC-BT-18
Se conectarán a tierra las instalaciones eléctricas, así como todas las masas metálicas de cada módulo, estructura primaria, secundaria y auxiliar.
También se conectará el pararrayos que sea tipo puntas de Franklin, y se colocará en la esquina superior del bloque de instalaciones.
La sección del conductor será de 2,5 mm² y se realizará bajo tubo para su protección mecánica. Discurrirá por el hueco paralelo a la bajante que se ubica en el bloque técnico, conectándose directamente a tierra mediante una pica de cobre contenida en arqueta al efecto.
El valor de resistencia tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto de 24V.
La resistencia a tierra utilizando picas verticales de cobre desnudo se calculará en cada caso según las características del terreno indicadas en ta tabla 5 de ITC-BT-18.
Se revisará al menos anualmente en época de verano (con la tierra más seca del año), midiendose la resistencia, reparándose los defectos que procedan.

TOMAS DE CORRIENTE:

Unicamente se podrán ubicar tomas de corriente en la cara técnica de cada módulo o en el falso techo de forma que no sea facilmente acesible a los usuarios de la terraza. Su instalación se hará según RBT. Las mismas deberán cumplir la norma UNE 20315 y deberán ser del tono semejante al de la superficie sobre la cual se ubiquen.

ILUMINACION

La distribución y número de luminarias a emplear dependerá de la necesidades del titular de la terraza recomendandose la distribución fijada en planos, ya que garantiza un nivel de alumbrado uniforme. En cualquier caso, la instalación deberá cumplir las exigencias del CTE DB-HE asi como la norma UNE EN 12464.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E 19-06-24

Las luminarias recomendadas son:

Lámparas de mesa: Mod. Esedra globo opal, de TARGETTI-ESEDRA o similar. (recom una por mesa). Equipada con lampara fluorescente compactas (CFL) de 20W.
Lámparas de carril: Mod Esedra Evolution spotlight con adaptador JACK-SYSTEM 12V o similar equipado con lámpara halógena de 50W. (3 por carril, 6 en cada modulo)

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

EXTINTORES

Se colocará al menos un extintor de eficacia 21A-113B, cumpliendo UNE 23110. Su ubicación y señalización se hara conforme al CTE SI y la norma UNE-23033-1.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

La instalación de alumbrado de emergencia garantizará el cumplimiento de los requisitos fijados por el CTE. Los aparatos empleados en la instalación deberán cumplir la norma UNE *20062:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento* o la norma *UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.*

EVACUACIÓN DE AGUA.

La evacuación de agua se realizará en cada módulo mediante la recogida en un canalón perimetral de chapa formado mediante pliegues e incorporado a la pieza de cornisa. En las esquinas se unirán a inglete, colocando por su parte inferior un refuerzo en escuadra con la misma sección en U que el canalón aumentada en su ancho para conseguir el perfecto solape de las piezas. Dicha escuadra solapará 20 cm en cada dirección, pegándose mediante adhesivos especiales al efecto, teniendo cuidado en el montaje para que los cordones del mismo sean perpendiculares a la directriz del canalón, de modo que en caso de alguna pérdida de agua ésta no prospere hacia el interior del conjunto.
La pendiente del canalón será del 0.5%.
El agua del canalón se recogerá en una cazoleta situada en la esquina del bloque técnico. Dicha cazoleta se compondrá de un elemento protege-hojas y un sumidero sifónico de PVC de salida horizontal. Se dispondrá un rebosadero que conecte el canalón a la bajante.
Desde este sumidero sifónico se dispondrá una bajante de 75 mm. de diámetro que mediante un codo discurre en vertical por el hueco dispuesto al efecto en un lateral del bloque técnico, siendo registrable tanto desde el exterior mediante el desmontaje del panel de esquina, como desde el interior mediante la apertura de la puerta de registro situada debajo del cuadro eléctrico.
Esta bajante se conectará a la red mediante la correspondiente arqueta y derivada hacia la propia red del establecimiento servido.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

En el caso de unión de módulos tipo, cada uno de los módulos recogerá su agua de evacuación, uniéndose a un colector general cada tres, que discurrirá por el espacio interior de la cubierta hasta una sóla bajante.

Cuando el módulo base se coloque adosado a fachada, el babero de remate y unión entre los dos elementos ascenderá 25cm. sobre la fachada.

ARQUETAS:
Las arquetas a pie de bajante serán prefabricadas de PVC con unas dimensiones de 20x20x20cm. Las dimensiones del resto de las arquetas dependerán del numero de módulos y de su implantación en cada caso particular.

RED HORIZONTAL:
La red horizontal enterrada se definirá en el caso proyecto de implantación.

SEÑALIZACIÓN EXTERIOR, TRANSPARENCIA.

En caso de colocar rotulación exterior sobre los paramentos verticales de vidrio del cerramiento, se utilizarán como norma vinilos adhesivos de tipo anti graffitti con un porcentaje de transparencia de al menos un 50%.
Los rótulos se colocarán a altura legible y se utilizarán a la vez sobre el vidrio como medida de señalización para la seguridad del usuario.

CONDICIONES DE IMPLANTACIÓN.

Cada módulo cuenta con patas regulables mediante un husillo roscado capaz para asumir pequeños desniveles normales en las calles de Madrid, de modo que se pueda implantar de modo horizontal, resultando un pequeño escalón para su acceso. En caso de calles con mucha pendiente, se dispondrá de patas articuladas.
Se ha previsto el acceso de minusválidos mediante la inclusión de una plataforma-rampa instalable y desplegable desde cualquiera de las caras acristaladas.
En el caso de grandes agrupaciones deberá estudiarse puntualmente la introducción de plataformas de acceso y estancia exteriores a la propia agrupación.
A efectos de suministro deberán preverse las conexiones eléctricas y de suministro y evacuación de agua enterradas.
Cualquier otra conexión de servicios como redes Wi-Fi o telefonía deberá hacerse de modo inalámbrico.

SUMINISTRO DE AGUA.

Opcionalmente se podrá dotar al módulo de suministro de agua mediante una tubería de polietileno enterrada tomada directamente del local al que sirve. En este caso el ramal de suministro contará con una llave de corte en dicho local.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

Las acometidas subterráneas de suministro, electricidad , saneamiento, y ocasionalmente agua, serán las del propio local servido.

Se disponen en cada módulo un extintor y un pararrayos (no necesario según CTE). Asímismo será obligatoria la colocación de alumbrado de señalización y emergencia, aún siendo muy escasa longitud de los recorridos de evacuacíon, evidente la vista de las salidas desde cualquier punto del interior, y la inmediata salida a un espacio exterior.

Se ha previsto la accesibilidad al interior del recinto mediante una rampa de acceso incluida bajo el módulo tipo.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL ÁREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL SISTEMA MODULAR DE QUIOSCOS K.MOD 2 TIPO MU-225

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

El sistema modular de kioscos k.mod 2 está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija.

En función del uso a que se destinen, se han diseñado cuatro modelos de quioscos adaptados a las particularidades de venta de cada producto. Así, se han previsto los siguientes modelos:

- quiosco de helados.
- quiosco de lotería/estanco.
- quiosco de prensa.
- quiosco de flores.

CERRAMIENTOS

Mod: Sistema modular de quioscos k.mod 2

MU-225

zona 2

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

EXCLUIDO POR DECRETO DE LA DELEGADA DEL AREA DE OBRAS Y E. 19-06-24

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO K.MOD 2 HELADOS TIPO MU-226

Sistema de kioscos k.mod 2:

El kiosco de helados forma parte del sistema modular de kioscos **k.mod 2** (zona 2) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados. Aparte del kiosco de helados existen tipos para los siguientes usos: lotería, prensa y flores.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos de configuraciones) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija. Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del kiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada. Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete.

La parte móvil de la fachada frontal se acciona desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el kiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado). Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los kioscos son de acero inoxidable.

No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio.

Instalaciones:

El kiosco dispone de acometida eléctrica y de telefonía. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

La iluminación interior del kiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 - HELADOS

MU-226

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 - HELADOS

MU-226

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 - HELADOS

MU-226

zona 2

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL QUIOSCO K.MOD 2 LOTERÍA/ ESTANCO TIPO MU-227

Sistema de quioscos k.mod 2:

El quiosco de lotería forma parte del sistema modular de quioscos ***k.mod 2*** (zona 2) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de quioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados. Aparte del presente quiosco existen otros tipos, para los siguientes usos: *helados, prensa y flores*.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos de configuraciones) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El quiosco es de instalación fija.

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del quiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el quiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del quiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada. Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete.

La parte móvil de la fachada frontal se acciona desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el quiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado).

Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los quioscos son de acero inoxidable. No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio. El cerrojo del quiosco de lotería es de seguridad con pestillos que bloquean la puerta en la parte inferior y superior.

El frente de atención al público del quiosco se realiza con un cristal de seguridad sobre un mostrador de acero inoxidable que incorpora un pasamonedas y una papelera en el mismo material.

El quiosco se configura en dos versiones: puesto sencillo y puesto doble. El primero de ellos dispone de una única ventanilla de atención al público mientras que el segundo dispone de dos, siendo además el quiosco de mayor superficie.

Asimismo, puede equipar opcionalmente con una caja fuerte tipo Vulcano de Anloar o equivalente, que se alojará por debajo del mostrador. La caja fuerte deberá tener perforaciones de fábrica para su fijación a la estructura metálica en la base y el fondo.

Instalaciones:

El quiosco dispone de acometida eléctrica y de telefonía. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo

color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

La iluminación interior del quiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

El quiosco cuenta con un sistema de aire acondicionado preinstalado y una pantalla TFT de 17 pulgadas.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – LOTERÍA/ESTANCO

MU-227

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – LOTERÍA/ESTANCO

MU-227

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – LOTERÍA/ESTANCO

MU-227

zona 2

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO K.MOD 2 (ZONA 2) PRENSA TIPO MU-228

Sistema de kioscos k.mod 2:

El kiosco de prensa forma parte del sistema modular de kioscos **k.mod 2** (zona 2) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados.

Aparte del kiosco de prensa existen tipos para los siguientes usos: helados, lotería y flores.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos de configuraciones) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija.

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del kiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada.

Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete. La parte móvil inferior de la fachada frontal se realiza en aluminio de fundición de 6 mm de espesor con la misma textura que el vidrio.

Las partes móviles de la fachada frontal se accionan desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el kiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado).

Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

El kiosco dispone de un sistema de exposición de revistas compuesto por chapas metálicas lacadas al horno con carriles ajustables en altura y vidrio templado.

El mostrador es móvil y se realiza en corian de color negro.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los kioscos son de acero inoxidable.

No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio.

Instalaciones:

El kiosco dispone de acometida eléctrica y de telefonía. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

La iluminación interior del kiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – PRENSA

MU-228

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – PRENSA

MU-228

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – PRENSA

MU-228

zona 2

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL KIOSCO K.MOD 2 (ZONA 2) FLORES TIPO MU-229

Sistema de kioscos k.mod 2:

El kiosco de flores forma parte del sistema modular de kioscos **k.mod 2** (zona 2) que está ideado para homogenizar la apariencia visual de kioscos con distintos usos en aquellos entornos que se entienden como una unidad, como, por ejemplo, una plaza o una calle recientemente reformados. Aparte del kiosco de helados existen tipos para los siguientes usos: helados, lotería y prensa.

El sistema permite una variedad de agrupaciones (ver planos de configuraciones) adaptándose a las distintas necesidades de cada entorno. El kiosco es de instalación fija.

Los distintos tipos tienen en común el sistema constructivo, el material de fachada, el color de los cierres metálicos interiores, la altura y la sección. Se alternan el ancho y el sistema de apertura de la fachada frontal según la necesidad de cada uno. Un cambio del ancho del kiosco o de los cierres interiores para poder adaptar el kiosco a otros usos es posible siempre que se mantengan los elementos en común.

Construcción:

La estructura del kiosco se compone de perfiles metálicos tubulares y chapas metálicas plegadas y fijadas por unión atornillada que constituyen un monobloque rígido. Todos los elementos constructivos se lacan en horno en color RAL 7021 para su protección contra la oxidación. La pintura se realiza en instalación con desengrase-fosfatado, lavado, secado y pintura en polvo de poliéster polimerizado en horno a 200º. En su conjunto, esta capa asegura la estanqueidad contra humedad mediante sellado con silicona desde el interior.

Por la cara exterior discurren una serie de perfiles Z metálicos para la fijación del vidrio mediante silicona estructural formando una cámara de aire única y ventilada. Para asegurar

la evaporización de posibles filtraciones de agua a través de la juntas de vidrio, los perfiles Z metálicos están perforados en el alma central.

El vidrio es laminado y con textura de punta de diamante en la cara exterior para evitar en lo posible el graffiti y la colocación de pegatinas o carteles. La cara interior es espejada.

Todas las uniones de vidrio se ejecutan con inglete. La parte móvil inferior de la fachada frontal se realiza en aluminio de fundición de 6 mm de espesor con la misma textura que el vidrio.

Las partes móviles de la fachada frontal se accionan desde el cuadro eléctrico y mediante cilindros eléctricos. El mecanismo de elevación/ cierre debe funcionar sin automatizaciones y sólo mediante pulsación continua del interruptor correspondiente contando con un sistema de alarma por sonido. El portón superior, cuya sección constructiva es igual en todos los tipos, funciona en posición abierta como una lámpara. La cara interior se ejecuta en metacrilato blanco opal detrás de la cual se alojan una serie de líneas de LED para iluminar toda la superficie de manera homogénea.

Interiores:

Desde el interior se aísla el kiosco con una lámina de lana de roca de 50 mm. Los cierres interiores metálicos y lacados al horno se componen de guías en vertical para la sujeción de baldas de exposición así como de chapas perforadas para la sujeción de ganchos de exposición. Los colores opcionales de los cierres interiores son color RAL 9003 (blanco), RAL 7021 (gris oscuro), RAL 6018 (verde) y RAL 7004 (gris metalizado).

Los suelos son antideslizantes realizados en chapas de aluminio estampados con dibujo de punta de diamante.

El mostrador es móvil y se realiza en corian de color negro.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los kioscos son de acero inoxidable.

No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas. La roseta de cerrajería de la fachada es de aluminio de fundición con la misma textura que el vidrio.

Instalaciones:

El kiosco dispone de acometida eléctrica, telefonía, acometida de agua y conexión a la red de saneamiento. La caja del cuadro eléctrico se ubica empotrado en el paramento vertical próximo a la puerta de acceso y se laca del mismo color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio.

La iluminación interior del kiosco se realiza mediante tubos fluorescentes en la parte del falso techo registrable y tubos de LED en el portón abatible iluminando de forma homogénea el metacrilato blanco opal.

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – FLORES

MU-229

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – FLORES

MU-229

zona 2

CERRAMIENTOS

Mod: k.mod 2 – FLORES

MU-229

zona 2

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL QUIOSCO DE HELADOS QH 2018 TIPO MU-230

El quiosco de helados responde a la necesidad de implantación de nuevos puestos de temporada para la venta de helados en Madrid, en las condiciones que determina la normativa vigente.

Dada la gran variedad de paisajes urbanos de la ciudad de Madrid, este elemento tiene un diseño sencillo y colores neutros en su exterior, para facilitar su integración en las diferentes tramas urbanas, y poder ser instalado en diversos barrios, en zonas históricas o no, jardines o paseos.

El diseño parte de un volumen de prisma rectangular de 2.900 x 2.160 mm de base y 2.700 de altura de cornisa circundado por tres impostas correspondientes al suelo, mostrador, pliegue de portones y cornisa.

Las fachadas tienen una superficie estriada en dos tonos de gris: oscuro en la cara exterior de las estrías (RAL 9007) y claro en la interior (RAL 9006). Además, sus esquinas redondeadas ofrecen un aspecto de transparencia o profundidad en los planos.

Su aspecto cuando fuera del horario de trabajo es muy discreto pero al abrir los portones el interior muestra un aspecto más alegre con el uso de los colores corporativos de cada marca.

Construcción:

El quiosco se compone de paneles composite de poliéster reforzado con de fibra de vidrio (PRFV) con perfiles metálicos tubulares de acero galvanizado. Estos paneles son simultáneamente cerramiento y estructura y están unidos por tornillos de acero inoxidable. De este modo, puede desmontarse en varias piezas para su transporte y almacenamiento. Todas las partes son modulares, independientes y divisibles para su posible sustitución en caso necesario.

La parte móvil de las fachadas frontal y laterales se acciona mediante pistones de gas. El portón, cuya sección constructiva es igual al resto de paneles, funciona abatiéndose en dos mitades.

Cubierta:

La cubierta es a cuatro aguas con una medida de 2.900 x 2.160 mm y está formada por un panel liso de PRFV con un espesor de 6 mm, con refuerzos metálicos tubulares de acero galvanizado. El agua no se recoge en la cornisa sino en los portones levantados mediante una imposta que conduce al agua a los laterales. De este modo se evitan posibles atascos en los canalones.

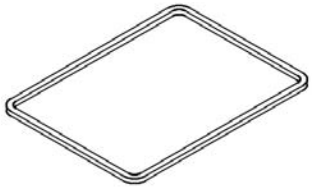
En la parte superior, en cada esquina, opcionalmente se pueden instalar unos cáncamos para su transporte con un camión pluma sin necesidad de desmontarlo completamente.

En el interior de la cubierta se instalará una tira perimetral de led para la iluminación de los mostradores.

QUIOSCOS
Mod: Quiosco de Helados QH 2018

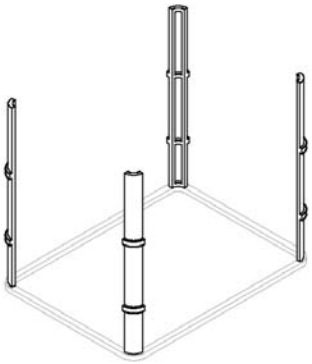
MU-230
zonas 1, 2 y 3

1 Estructura perimetral base

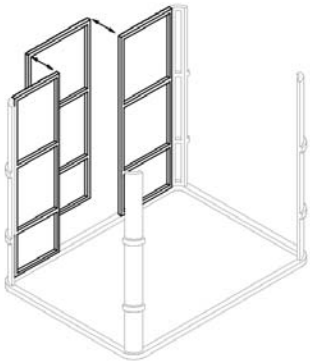


2 Estructura del suelo

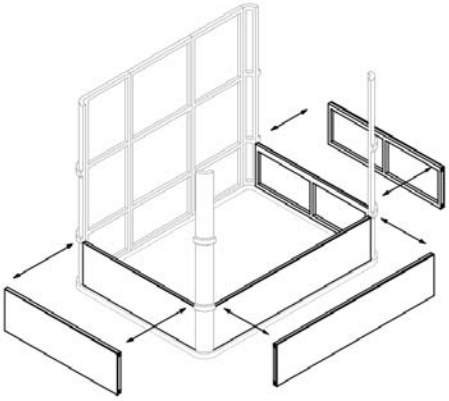
3 Estructura vertical



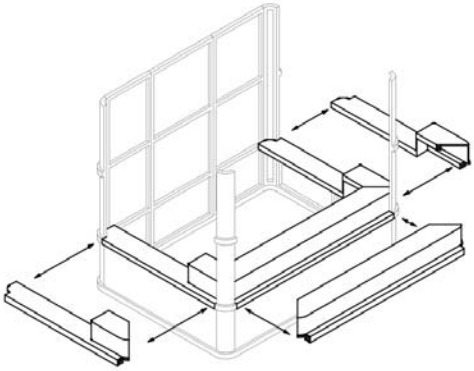
4 Paneles traseros



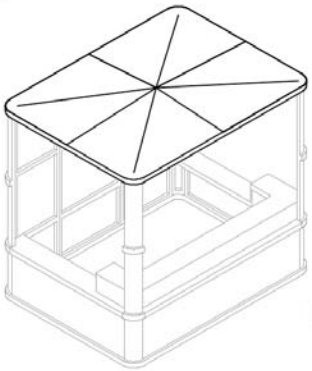
5 Paneles inferiores delantero y laterales



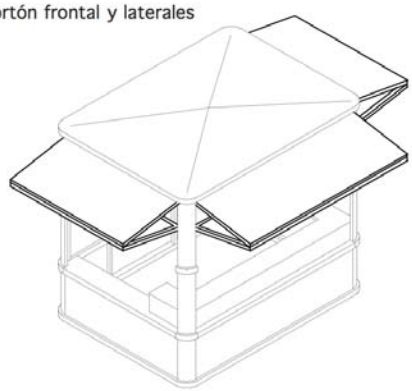
6 Mostradores



7 Cubierta



8 Portón frontal y laterales



MONTAJE

Suelo:

La base del quiosco lleva incorporado el suelo de tablero de 18 mm de espesor con tratamiento antideslizante a un cara, de alta resistencia con recubrimiento de PRFV para garantizar su estabilidad dimensional y formal y la estanqueidad.

La base consta de una estructura formada por perfiles estructurales de tubo cuadrado de 60.60.5 de acero galvanizado con apoyos regulables de acero inoxidable para su nivelación.

Paredes:

La superficie exterior es de fibra de vidrio o PRFV de 6 mm de grosor, estriada con un resalto de 10 mm y ancho de estriado de 30 mm, pintado en dos tonos de gris por el exterior y con tratamiento antigrafiti, y por el interior en un solo color coporativo. La estructura para los paneles verticales está formada por perfil estructural de tubo cuadrado de 40.40.5 de acero galvanizado y pintado en el mismo color corporativo del interior.

Las fachadas dispone de ranuras de ventilación integradas en el estriado, colocadas en la parte inferior y superior para garantizar la renovación de aire cuando el quiosco está cerrado.

Los portones del frente y laterales están fabricados del mismo modo que el resto de la fachada y son abatibles verticalmente en dos tramos, al disponer de bisagras en la parte superior y central asi como de un sistema de resorte de gas entre ambas hojas y ruedas de nylon en guías laterales en la parte inferior.

El cierre de los portones se garantiza con cerrojos, que también los mantienen abiertos para evitar que el viento los cierre. Una vez cerrados quedan sobre el mostrador para evitar su apalancamiento.

La puerta trasera se construye de la misma manera que los portones. Es de apertura lateral hacia el exterior mediante bisagras y está equipada con cerradura de seguridad con arrastre y punto de bloqueo.

Las manillas de cierre en el interior de las puertas de los kioscos son de acero inoxidable. No se colocan manillas o pómulos en el exterior de las puertas.

Interior:

Dispone de un mostrador perimetral en tres lados, con el mostrador frontal más alto que los laterales. Estos últimos están adaptados a la normativa de accesibilidad y permiten además colocar en uno de los laterales una vitrina frigorífica para helados de tipo artesano. Bajo el mostrador frontal, más alto, se colocarán dos arcones frigoríficos.

En la pared trasera se disponen estanterías de PRFV pintado en gris claro de 300 x 50 mm con un bastidor común para las tres de 40.40.5 de acero galvanizado para su desmontaje en conjunto y con el cuadro eléctrico integrado en las estanterías.

Bajo estas estanterías se prevé el espacio para la instalación del armario de protección y medida.

La banderola con la carta de helados se prevé colgada sobre el mostrador o sobre la parte interior de la trasera del quiosco para evitar posibles accidentes de los viandantes.

Dos papeleras de acero galvanizado extraíbles, de base ovalada de 200 x145 mm y 400 mm de altura, se encajan en el mostrador alto, en ambos extremos.

Instalaciones:

El quiosco dispone de acometida eléctrica y de opcionalmente de telefonía. La caja del cuadro eléctrico se ubica integrado en los estantes próximos a la puerta de acceso y se laca del mismo color que los cierres interiores.

Las canaletas eléctricas y los enchufes, interruptores y tomas de telefonía correspondientes son de aluminio lacado.

La iluminación interior se realiza mediante tubos de led en el perímetro del techo iluminando de forma homogénea los mostradores.

La instalación eléctrica se compone de:

- Caja del cuadro eléctrico
- Interruptor térmico general 40 A
- Diferencial 40 A, 30 ma
- Interruptor térmico 10 A para iluminación
- Interruptor térmico 16 A para tomas de corriente

- Interruptor térmico 25 A para cámaras frigoríficas
- Cableado 3 x 2,5 mm^2 para fuerza.
- Cableado 3 x 1,5 mm^2 para iluminación
- Canaletas de cableado de aluminio
- Iluminación continua de leds bajo tubo flexible transparente.
- Interruptor de luz de tipo superficie.
- Al menos dos (2) tomas múltiples de fuerza de 16 A de tipo superficie para las cámaras frigoríficas.

Adicionalmente, se podrá disponer de dos recipientes de agua de 5 litros cada uno, con bomba de 12 o 24 v para agua a presión para lavar el utensilio proporcionador de helados y otros, en el caso de disponer de vitrina para helados artesanos, así como recipiente de recogida de agua sucia.

En caso de que el quiosco se situara en la Cerca y Arrabal de Felipe II o en entorno de BIC o BIP, deberá elevarse con carácter previo la propuesta de ubicación para su valoración por parte de la Comisión Local de Patrimonio Histórico del Municipio de Madrid de la Consejería de Cultura y Deporte y Portavocía del Gobierno de la Comunidad de Madrid.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL MUPI DE INFORMACION GENERAL TIPO MU-231

El Ayuntamiento de Madrid, como fruto del contrato de "Contrato de Gestión del Servicio Público de Mobiliario Urbano Municipal Informativo y de otros Servicios en el Termino Municipal de Madrid", dispone de una serie de mobiliario urbano repartido por toda la geografía de la ciudad que aparte de prestar un servicio a los ciudadanos, supone una fuente de ingresos para el municipio por la explotación publicitaria de los mismos.

Igualmente, y como consecuencia de dicho contrato, la ciudad también dispone de espacios para la información cultural, municipal o turística a través de estos soportes.

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, estos elementos cuentan con una misma línea de diseño que se puede resumir en:

- El diseño de los elementos es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.
- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.
- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.
- Cuentan con dispositivos de iluminación interior mediante fuentes luminosas LED.

Además, estos elementos tienen el máximo respeto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, asegurándose su detección a una altura mínima de 0,15 m desde el nivel del suelo y carecen de salientes de más de 10 cm así como de cantos vivos.

Uno de los elementos incluidos en dicho contrato es el MUPI (Mobiliario Urbano Publicitario e Informativo) de información General, el cual dispone de dos caras destinadas para la instalación de carteles publicitarios y de información municipal.

Formalmente consiste en un prisma recto con sus planos principales nítidos y continuos. El alzado principal es un prisma rectangular de base cuadrada paralelepípedo de directrices rectas, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin formas curvas y molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo. En la parte superior del mismo predominan dos grandes superficies acristaladas situadas en caras opuestas que están destinadas a la exhibición de los carteles publicitarios. Estos cristales están equipados con alumbrado para la visualización nocturna de los carteles, por lo que dispone en su parte inferior de acometida eléctrica.

El MUPI va anclado a un dado de hormigón bajo la cota del terreno para su correcta estabilidad.

1. Estructura

a. MUPI

Una estructura interior metálica situada de forma perimetral sirve de soporte del conjunto confiriendo la estabilidad estructural a todo el elemento. A este bastidor se unirán los distintos elementos que conforman el mueble. Todos los materiales, independiente de que sean o no visibles, contarán con un tratamiento que les aporte la misma resistencia a la corrosión y agentes externos que las partes visibles desde el exterior.

Esta estructura deberá garantizar la resistencia y rigidez del elemento ante las diferentes solicitaciones a que esté sometida y en especial, a las cargas por viento.

La parte interna, el bastidor publicitario, se conformará mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruído EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados a inglete y unidos entre si mediante soldadura TIG.

Este bastidor posteriormente es lacado con resinas termo-endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno. El color de acabado será gris cuarzo (RAL 7039) con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Este bastidor además consta de de un panel trasero fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA) para el soporte mecánico del cartel y distribuir uniformemente la luz en horario nocturno. También va equipado con un marco de aluminio para la sujeción de los carteles.

Estos carteles serán de papel de 150 g/m^2, con un área impresa de 1185 x 1750 mm^2 para que el área visible garantizada sea de 1150 x 1685 mm^2

Cada una de las puertas se han conformado mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados en inglete, unidos mediante soldadura TIG y posteriormente lacados con resinas termo endurecibles de poliéster de color RAL 7039 secadas al horno, con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚, y con espesor no inferior a 100 micras. El conjunto se apoya directamente sobre el bastidor interior del MUPI y va provisto de un seguro anti-desquicio para evitar la posible caída de la misma.

La estanqueidad entre las puertas y el bastidor publicitario está garantizada en los laterales mediante una junta de EPDM, montada en una ranura vertical de la puerta y en todo el contorno de apoyo del vidrio mediante otra junta EPDM perimetral que evita la entrada de polvo y humedad asegurando un grado de protección IP54.

Para el abatimiento de las puertas, se incorporan unos amortiguadores de gas en los laterales, que facilitan su apertura hacia arriba y permiten realizar las tareas de mantenimiento y reposición de cartelería.

Cada puerta incorpora un vidrio templado de seguridad de clase 1(C)2, según norma EN-12150, ensamblados a una pletina perimetral de aluminio adherida mediante adhesivo estructural epoxi. Dicha pletina va unida al marco mediante tornillería y asegurado mediante presillas de acero inoxidable lacadas en RAL 9005. De este modo, la tarea de cambio de cristal puede realizarse sin necesidad de desmontar la puerta de la estructura.

Los paneles de apertura cuentan con un sistema de bloqueo mediante llave especial tipo Torx anti-vandálica, que impide el acceso no autorizado.

La superficie útil para exposición de publicidad es de 1700x1150 mm (1,95m²) en cada puerta.

Todas las superficies exteriores irán protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes a agentes externos como a actos vandálicos.

b. PIE

El pie y elemento resistente del soporte se concibe como una estructura de acero S-355 s/UNE EN 10025-2, que integra la placa base de anclaje a la cimentación. Todo el conjunto se galvaniza en caliente mediante inmersión según UNE EN ISO 1461, quedando protegido frente a agentes externos con un espesor no inferior a 120 micras.

La unión del MUPI con el anclaje de hormigón se efectúa mediante 4 pernos en L de acero ISO 898-1 Gr.8.8 M16, de 310 mm de longitud quedando empotrados 230 mm de los mismo en la zapata. La unión se asegurará mediante tuercas M16 con contratuerca y arandela.

Este pie garantiza la intercambiabilidad de elementos ya que permite la adaptación de MUPI de Información general a MUPI de Servicio Publico o MUPI Contenedor de Pilas.

Todo el conjunto resistente del pie va revestido con perfiles de aleación de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), lacados con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secado al horno, en color RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

La bandeja frontal y trasera del pie se realiza mediante un faldón formado por una chapa única de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor, lacadas con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secado al horno, en color RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Dichas bandejas se ensamblan al pie deslizándose sus extremos por una ranura practicada en cada perfil extruido y dicho eje de unión queda alineado con la serigrafía del vidrio del MUPI.

El dado de hormigón tendrá como mínimo las características y dimensiones indicadas en el plano, siendo responsabilidad del instalador el cálculo y comprobación del dimensionamiento de éste.

c. ZÓCALO EMBELLECEDOR

El mueble va provisto de un zócalo visible en la base del MUPI fabricado en chapa de acero inoxidable AISI-304 de 1 mm de espesor, acabado satinado para darle un efecto de sombra.

2. Vidrios

Todos los vidrios utilizados son templados de seguridad de clase 1(C)2 según norma EN-12150-2 de 6 mm al objeto de limitar los daños a personas y consta de serigrafía perimetral en pintura vitrificable de color RAL 9005 coincidente con la línea vertical del pie del MUPI, con 2 espacios reservados para la inclusión de elementos identificadores.

Además, dicho vidrio de seguridad va equipado de una lámina transparente protectora de poliéster extruido de 100 micras de espesor en su cara exterior, especialmente recomendadas para la protección del vidrio contra graffitis, ácido y arañazos.

3. Luminaria LED

El elemento dispone de iluminación integrada realizada mediante diodos emisores de luz de bajo consumo tipo LED, la cual, ilumina el cartel publicitario por sus dos caras de forma perfectamente homogénea, configurado para su regulación en 3 posiciones diferentes de intensidad lumínica y con un consumo máximo no superior a 46w.

Las luminarias led se sitúan de forma perimetral al marco.

4. Instalación eléctrica

La instalación eléctrica interna de los elementos de mobiliario se realiza bajo canalización de PVC de 25 mm de diámetro y está dimensionada según tabla2 ITC BT 21. Los cableados con sección mínima de 2,5 mm², de baja emisión de humos, de baja opacidad y no propagadores de llama.

El cableado interior de tierra del elemento tiene sección mínima 4 mm².

El elemento dispondrá tanto de protección diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad 30 mA como de protección interruptor magneto-térmico, que se instalarán mediante empresa autorizada en el interior de caja eléctrica de policarbonato homologada. Todos los elementos contarán con toma individual de tierra, garantizándose que no se producen contactos superiores a 24V según ITC-BT-18.

5. Tecnología QR y NFC

En aquellos casos en los que se dote al MUPI de etiquetas con tecnología QR y NFC, las mismas permitirán su geolocalización y ofrecer al usuario de esta tecnología servicios asociados de información contextualizada accesible mediante dispositivos móviles capaces.

Dichas etiquetas disponen de explicación gráfica y texto para que su utilización y uso sea sencillo e intuitivo. Además, mediante texto adaptado a alfabeto Braille, permite su uso a personas invidentes y con deficiencia visual.

Las etiquetas QR Y NFC, se situarían a una altura de 1.00m, cumpliendo la normativa de accesibilidad.

6. Identificación

Cada MUPI estará identificado mediante 3 etiquetas de PVC termoplástico de transferencia por presión (o similar), de fácil reemplazo y que permiten su retirada sin dejar restos ni trazas de eliminación y sin deterioro de la superficie base.

Las 2 primeras serán de medidas máximas de tipografía de 20mm de alto y 120mm de largo que contendrán los datos identificativos propios en formato alfanumérico del concesionario y del Excmo. Ayto. de Madrid.

Dichas etiquetas se colocarán en los espacios reservados en la serigrafía del vidrio por la cara interna del mismo, centradas en la parte habilitada en la serigrafía para tal fin. Además estas etiquetas serán reemplazadas por nuevas en caso de deficiente conservación, vandalismo o si así lo consideran los servicios municipales competentes.

La tercera etiqueta irá destinada exclusivamente a la localización técnica, de medidas en ningún caso superiores a 10 mm de alto y 85 de largo y contendrá el código identificativo del soporte facilitado por los servicios municipales.

Dicha etiqueta se colocará en la parte central/inferior del bastidor del MUPI, únicamente en uno de los lados del MUPI.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL MUPI CONTENEDOR DE PILAS TIPO MU-232

El Ayuntamiento de Madrid, como fruto del contrato de "Contrato de Gestión del Servicio Público de Mobiliario Urbano Municipal Informativo y de otros Servicios en el Termino Municipal de Madrid", dispone de una serie de mobiliario urbano repartido por toda la geografía de la ciudad que aparte de prestar un servicio a los ciudadanos, supone una fuente de ingresos para el municipio por la explotación publicitaria de los mismos.

Igualmente, y como consecuencia de dicho contrato, la ciudad también dispone de espacios para la información cultural, municipal o turística a través de estos soportes.

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, estos elementos cuentan con una misma línea de diseño que se puede resumir en:

- El diseño de los elementos es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.
- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.
- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.
- Cuentan con dispositivos de iluminación interior mediante fuentes luminosas LED.

Además, estos elementos tienen el máximo respeto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, asegurándose su detección a una altura mínima de 0,15 m desde el nivel del suelo y carecen de salientes de más de 10 cm así como de cantos vivos.

Uno de los elementos incluidos en dicho contrato es el MUPI (Mobiliario Urbano Publicitario e Informativo) Contenedor de Pilas, el cual dispone de dos caras destinadas para la instalación de carteles publicitarios y de información municipal, asi como de un deposito para recogida de pilas y baterías móviles, situado en un plano inferior al MUPI, accesible por ambas caras.

Formalmente consiste en un prisma recto con sus planos principales nítidos y continuos. El alzado principal es un paralelepípedo de directrices rectas, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin formas curvas y molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo. En la parte superior del mismo predominan dos grandes superficies acristaladas situadas en caras opuestas que están destinadas a la exhibición de los carteles publicitarios. Estos cristales están equipados con alumbrado para la visualización nocturna de los carteles, por lo que dispone en su parte inferior de acometida eléctrica.

El MUPI va anclado a un dado de hormigón bajo la cota del terreno para su correcta estabilidad.

1. Estructura

a. MUPI

Una estructura interior metálica situada de forma perimetral sirve de soporte del conjunto confiriendo la estabilidad estructural a todo el elemento. A este bastidor se unirán los distintos elementos que conforman el mueble. Todos los materiales, independiente de que sean o no visibles, contarán con un tratamiento que les aporte la misma resistencia a la corrosión y agentes externos que las partes visibles desde el exterior.

Esta estructura deberá garantizar la resistencia y rigidez del elemento ante las diferentes solicitaciones a que esté sometida y en especial, a las cargas por viento.

La parte interna, el bastidor publicitario, se conformará mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruído EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados a inglete y unidos entre si mediante soldadura TIG.

Este bastidor posteriormente es lacado con resinas termo-endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno. El color de acabado será gris cuarzo (RAL 7039) con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Este bastidor además consta de de un panel trasero fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA) para el soporte mecánico del cartel y distribuir uniformemente la luz en horario nocturno. También va equipado con un marco de aluminio para la sujeción de los carteles.

Estos carteles serán de papel de 150 g/m^2, con un área impresa de 1185 x 1750 mm^2 para que el área visible garantizada sea de 1150 x 1685 mm^2

Cada una de las puertas se han conformado mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados en inglete, unidos mediante soldadura TIG y posteriormente lacados con resinas termo endurecibles de poliéster de color RAL 7039 secadas al horno, con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚, y con espesor no inferior a 100 micras. El conjunto se apoya directamente sobre el bastidor interior del MUPI y va provisto de un seguro anti-desquicio para evitar la posible caída de la misma.

La estanqueidad entre las puertas y el bastidor publicitario está garantizada en los laterales mediante una junta de EPDM, montada en una ranura vertical de la puerta y en todo el contorno de apoyo del vidrio mediante otra junta EPDM perimetral que evita la entrada de polvo y humedad asegurando un grado de protección IP54.

Para el abatimiento de las puertas, se incorporan unos amortiguadores de gas en los laterales, que facilitan su apertura hacia arriba y permiten realizar las tareas de mantenimiento y reposición de cartelería.

Cada puerta incorpora un vidrio templado de seguridad de clase 1(C)2, según norma EN-12150, ensamblados a una pletina perimetral de aluminio adherida mediante adhesivo estructural epoxi. Dicha pletina va unida al marco mediante tornillería y asegurado mediante presillas de acero inoxidable lacadas en RAL 9005. De este modo, la tarea de cambio de cristal puede realizarse sin necesidad de desmontar la puerta de la estructura.

Los paneles de apertura cuentan con un sistema de bloqueo mediante llave especial tipo Torx anti-vandálica, que impide el acceso no autorizado.

La superficie útil para exposición de publicidad es de 1700x1150 mm (1,95m²) en cada puerta.

Todas las superficies exteriores irán protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes a agentes externos como a actos vandálicos.

b. PIE

El pie y elemento resistente del soporte se concibe como una estructura de acero S-355 s/UNE EN 10025-2, que integra la placa base de anclaje a la cimentación. Todo el conjunto se galvaniza en caliente mediante inmersión según UNE EN ISO 1461, quedando protegido frente a agentes externos con un espesor no inferior a 120 micras.

La unión del MUPI con el anclaje de hormigón se efectúa mediante 4 pernos en L de acero ISO 898-1 Gr.8.8 M16, de 310 mm de longitud quedando empotrados 230 mm de los mismo en la zapata. La unión se asegurará mediante tuercas M16 con contratuerca y arandela.

Este pie garantiza la intercambiabilidad de elementos ya que permite la adaptación de MUPI de Información general a MUPI de Servicio Publico o MUPI Contenedor de Pilas.

Todo el conjunto resistente del pie va revestido con perfiles de aleación de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), lacados con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secado al horno, en color RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-232

Mod: MUPI Contenedor de Pilas zonas 1, 2 y 3

El espacio inferior del MUPI se concibe como un depósito estático dotado de puertas de vaciado con apertura mediante llave especial anti-vandálica Torx que permite la extracción de los residuos de forma cómoda y fácil.

Estas puertas abatibles para permitir la retirada de los contenedores de residuos están fabricadas con una chapa plegada de acero inoxidable AISI-304 de 2mm, con rigidizadores verticales de refuerzo también de acero inoxidable. Todo este conjunto va lacado con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secado al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Las bocas del depósito se disponen sobre una chapa de acero inoxidable AISI-304 plegada con acabado esmerilado mate inclinada 5° respecto a al vertical y a una altura de 700mm sobre la rasante. Esta chapa posee una serie de ranuras apropiadas al tipo de residuo evitando así la posibilidad de extracción del contenido de los depósitos al estar dotadas de lengüetas semirrígidas. Cada uno de los compartimentos se encuentra señalizado en castellano y en Braille.

El elemento contenedor de este tipo de residuo tiene una capacidad de almacenaje de 0.025 m3 por cada cara y está compartimentado de manera que se recepcionan por separado las pilas tipo botón, las pilas convencionales (alcalinas o salinas) y las baterías de móviles evitándose así la mezcla de los diferentes residuos.

Además, dentro del elemento contenedor estático, existen tres elementos auxiliares de contenerización extraíbles, fabricados en PVC termo-conformado mediante adaptación, equipados con sus correspondientes asas fabricadas en nylon.

c. ZÓCALO EMBELLECEDOR

El mueble va provisto de un zócalo visible en la base del MUPI fabricado en chapa de acero inoxidable AISI-304 de 1 mm de espesor, acabado satinado para darle un efecto de sombra.

2. Vidrios

Todos los vidrios utilizados son templados de seguridad de clase 1(C)2 según norma EN-12150-2 de 6 mm al objeto de limitar los daños a personas y consta de serigrafía perimetral en pintura vitrificable de color RAL 9005 coincidente con la línea vertical del pie del MUPI, con 2 espacios reservados para la inclusión de elementos identificadores.

Además, dicho vidrio de seguridad va equipado de una lámina transparente protectora de poliéster extruido de 100 micras de espesor en su cara exterior, especialmente recomendadas para la protección del vidrio contra graffitis, ácido y arañazos.

3. Luminaria LED

El elemento dispone de iluminación integrada realizada mediante diodos emisores de luz de bajo consumo tipo LED, la cual, ilumina el cartel publicitario por sus dos caras de forma perfectamente homogénea, configurado para su regulación en 3 posiciones diferentes de intensidad lumínica y con un consumo máximo no superior a 46w.

Las luminarias led se sitúan de forma perimetral al marco.

4. Instalación eléctrica

La instalación eléctrica interna de los elementos de mobiliario se realiza bajo canalización de PVC de 25 mm de diámetro y está dimensionada según tabla2 ITC BT 21. Los cableados con sección mínima de 2,5 mm², de baja emisión de humos, de baja opacidad y no propagadores de llama.

El cableado interior de tierra del elemento tiene sección mínima 4 mm².

El elemento dispondrá tanto de protección diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad 30 mA como de protección interruptor magneto-térmico, que se instalarán mediante empresa autorizada en el interior de caja eléctrica de policarbonato homologada. Todos los elementos contarán con toma individual de tierra, garantizándose que no se producen contactos superiores a 24V según ITC-BT-18.

5. Tecnología QR y NFC

En aquellos casos en los que se dote al MUPI de etiquetas con tecnología QR y NFC, las mismas permitirán su geolocalización y ofrecer al usuario de esta tecnología servicios asociados de información contextualizada accesible mediante dispositivos móviles capaces.

Dichas etiquetas disponen de explicación gráfica y texto para que su utilización y uso sea sencillo e intuitivo. Además, mediante texto adaptado a alfabeto Braille, permite su uso a personas invidentes y con deficiencia visual.

Las etiquetas QR Y NFC, se situarían a una altura de 1.00m, cumpliendo la normativa de accesibilidad.

6. Identificación

Cada MUPI estará identificado mediante 3 etiquetas de PVC termoplástico de transferencia por presión (o similar), de fácil reemplazo y que permiten su retirada sin dejar restos ni trazas de eliminación y sin deterioro de la superficie base.

Las 2 primeras serán de medidas máximas de tipografía de 20mm de alto y 120mm de largo que contendrán los datos identificativos propios en formato alfanumérico del concesionario y del Excmo. Ayto. de Madrid.

Dichas etiquetas se colocarán en los espacios reservados en la serigrafía del vidrio por la cara interna del mismo, centradas en la parte habilitada en la serigrafía para tal fin. Además estas etiquetas serán reemplazadas por nuevas en caso de deficiente conservación, vandalismo o si así lo consideran los servicios municipales competentes.

La tercera etiqueta irá destinada exclusivamente a la localización técnica, de medidas en ningún caso superiores a 10 mm de alto y 85 de largo y contendrá el código identificativo del soporte facilitado por los servicios municipales.

Dicha etiqueta se colocará en la parte central/inferior del bastidor del MUPI, únicamente en uno de los lados del MUPI.

7. Sensores

Con el objetivo de optimizar la recogida de los residuos depositados y adaptarla al perfil de llenado de cada elemento, el habitáculo estará dotado de tres sensores volumétricos de llenado.

Los sensores volumétricos integrados son dispositivos inalámbricos de bajo coste concebidos para ser instalados en contenedores de residuos, permitiendo así controlar su estado y nivel de llenado. Fabricado en polietileno de alta densidad, el equipo es resistente a golpes y está optimizado para trabajar en condiciones climatológicas extremas. Obtiene el nivel de llenado del contenedor por medio de su sensor ultrasónico de gran precisión, siendo capaz de detectar una tapa abierta o una caída de contenedor, además de medir la temperatura en su interior.

El sistema incorpora interfaz de comunicación que permite el envío de datos a una plataforma de gestión.

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-233

Mod: MUPI Digital zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL MUPI DIGITAL TIPO MU-233

El Ayuntamiento de Madrid, como fruto del contrato de "Contrato de Gestión del Servicio Público de Mobiliario Urbano Municipal Informativo y de otros Servicios en el Termino Municipal de Madrid", dispone de una serie de mobiliario urbano repartido por toda la geografía de la ciudad que aparte de prestar un servicio a los ciudadanos, supone una fuente de ingresos para el municipio por la explotación publicitaria de los mismos.

Igualmente, y como consecuencia de dicho contrato, la ciudad también dispone de espacios para la información cultural, municipal o turística a través de estos soportes.

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, estos elementos cuentan con una misma línea de diseño que se puede resumir en:

- El diseño de los elementos es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.
- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.
- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.
- Cuentan con dispositivos de iluminación interior mediante fuentes luminosas LED.

Además, estos elementos tienen el máximo respeto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, asegurándose su detección a una altura mínima de 0,15 m desde el nivel del suelo y carecen de salientes de más de 10 cm así como de cantos vivos.

Uno de los elementos incluidos en dicho contrato es el MUPI (Mobiliario Urbano Publicitario e Informativo) Digital, el cual dispone de dos caras destinadas para la difusión de mensajes publicitarios y de información municipal.

Formalmente consiste en un prisma recto con sus planos principales nítidos y continuos. El alzado principal es un prisma rectangular de base cuadrada paralelepípedo de directrices rectas, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin formas curvas y molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo. En la parte superior del mismo predominan dos grandes superficies acristaladas situadas en caras opuestas que están destinadas a la exhibición publicitaria. Una de las caras va equipada con un pantalla digital mientras que la otra está diseñada para la exhibición de carteles de papel.

El MUPI va anclado a un dado de hormigón bajo la cota del terreno para su correcta estabilidad.

1. Estructura

a. MUPI

Una estructura interior metálica situada de forma perimetral sirve de soporte del conjunto confiriendo la estabilidad estructural a todo el elemento. A este bastidor se unirán los distintos elementos que conforman el mueble. Todos los materiales, independiente de que sean o no visibles, contarán con un tratamiento que les aporte la misma resistencia a la corrosión y agentes externos que las partes visibles desde el exterior.

Esta estructura deberá garantizar la resistencia y rigidez del elemento ante las diferentes solicitaciones a que esté sometida y en especial, a las cargas por viento.

La parte interna, el bastidor publicitario, se conformará mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruído EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados a inglete y unidos entre si mediante soldadura TIG.

Este bastidor posteriormente es lacado con resinas termo-endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno. El color de acabado será gris cuarzo (RAL 7039) con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Cada una de las puertas se han conformado mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados en inglete, unidos mediante soldadura TIG y posteriormente lacados con resinas termo endurecibles de poliéster de color RAL 7039 secadas al horno, con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚, y con espesor no inferior a 100 micras. En todo caso, el sistema de bisagra está incluido en el perfil de aluminio extruido mediante fresado, diferenciándose entre la cara estática y la digital únicamente en la orientación de la apertura.

La estanqueidad entre las puertas y el bastidor publicitario está garantizada mediante una junta perimetral de EPDM, evitando en todo caso la entrada de polvo y humedad y asegurando un grado de protección IP67.

Para el abatimiento de la puerta de la cara papel, se incorporan al soporte de amortiguadores de gas, que facilitan su apertura y permiten realizar las tareas de mantenimiento y reposición.

Los paneles de apertura cuentan con diferentes sistemas de bloqueo que impide el acceso no autorizado, siendo mediante llave especial tipo Torx anti-vandálica en la cara estática y mediante llave de seguridad en la cara digital.

La superficie útil para exposición de publicidad es de 1700x1150 mm (1,95m²) en la cara estática y de 1771x996 mm (1,76 m²) en la cara digital.

Cada puerta incorpora un vidrio templado de seguridad, ensamblados a una pletina perimetral de aluminio adherida mediante adhesivo estructural epoxi. Dicha pletina va unida al marco mediante tornillería y asegurado mediante presillas de acero inoxidable lacadas en RAL 9005. De este modo, la tarea de cambio de cristal puede realizarse sin necesidad de desmontar la puerta de la estructura.

Todas las superficies exteriores irán protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes a agentes externos como a actos vandálicos.

b. PIE

El pie y elemento resistente del soporte se concibe como una estructura de acero S-355 s/UNE EN 10025-2, que integra la placa base de anclaje a la cimentación. Todo el conjunto se galvaniza en caliente mediante inmersión según UNE EN ISO 1461, quedando protegido frente a agentes externos con un espesor no inferior a 120 micras.

La unión del MUPI con el anclaje de hormigón se efectúa mediante 4 ó 8 pernos en L de acero ISO 898-1 Gr.8.8 M16, de 310 mm de longitud quedando empotrados 235 mm de los mismo en la zapata. La unión se asegurará mediante tuercas M16 con contratuerca y arandela.

Todo el conjunto resistente del pie va revestido con perfiles de aleación de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), lacados con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secado al horno, en color RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Todo el espacio inferior del MUPI se concibe como un habitáculo compartimentado mediante chapa ciega de acero lacada en negro, dotado de doble puerta de acceso abatible por su lateral. En una de sus caras y mediante llave de seguridad, se permite el acceso a los diferentes dispositivos de control de la unidad y por su cara contraria, únicamente permite el acceso mediante llave de seguridad homologada al personal técnico de las diferentes compañías eléctricas para la correspondiente lectura y mantenimiento del CPM.

Estas puertas abatibles para permitir el acceso están fabricadas mediante perfiles de aluminio extruidos 6063 T5 con bisagras fresadas directamente sobre el perfil y bandeja frontal de chapa de aluminio de 9mm, unidos mediante soldadura TIG y posteriormente lacado todo el conjunto con resinas termo endurecibles de Poliéster

con espesor no inferior a 100 micras y secado al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

El dado de hormigón tendrá como mínimo las características y dimensiones indicadas en el plano, siendo responsabilidad del instalador el cálculo y comprobación del dimensionamiento de éste. En caso de emplearse soluciones distintas a las indicadas, se deberá alcanzar un nivel prestacional equivalente.

c. ZÓCALO EMBELLECEDOR

El mueble va provisto de un zócalo visible en la base del MUPI fabricado en chapa de acero inoxidable AISI-304 de 1 mm de espesor, acabado satinado para darle un efecto de sombra.

d. CUBIERTA SUPERIOR

La cubierta superior se confecciona mediante un perfil de aluminio extruido 6063 T5, lacado con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secado al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

La función principal de dicho elemento es la protección frente a agentes externos de la superficie de captación y la extracción de aire caliente del sistema de refrigeración, además de servir como soporte mecánico de las diferentes antenas del sistema de comunicaciones.

2. Vidrios

Tanto en su cara digital como estática incorpora un cristal laminado de seguridad de 8mm, conformado por un conjunto de 4mm + lámina de butiral+ 4mm según normas UNE al objeto de limitar los daños a personas. Ambos vidrios constan de serigrafía perimetral de diferentes medidas en pintura vitrificable de color RAL 9005, con 2 espacios reservados en la parte superior para la inclusión de logotipos identificadores.

Además, el vidrio de la cara digital tiene reservado en su serigrafía el espacio necesario para la inclusión opcional de webcam y sensor de proximidad.

Por último, dicho vidrio de seguridad va equipado de una lámina transparente protectora de poliéster extruído de 100 micras de espesor, especialmente recomendadas para la protección del vidrio contra grafitis, ácido y arañazos.

3. Luminaria LED cara estática

La iluminación de esta cara realizada mediante diodos emisores de luz de bajo consumo tipo LED, la cual ilumina el cartel publicitario su cara de papel de forma perfectamente homogénea, configurado para su regulación en 3 posiciones diferentes de intensidad lumínica y con un consumo máximo no superior a 46w.

Dicha luminaria led consta de marco perimetral de aluminio extruido 6063 T5 que integra en su perfil superior el sistema de sujeción de los carteles publicitarios.

El bastidor consta de un panel trasero fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA) para el soporte mecánico del cartel y distribuir uniformemente la luz en horario nocturno.

Estos carteles serán de papel de 150 g/m^2, con un área impresa de 1185 x 1750 mm^2 para que el área visible garantizada sea de 1150 x 1685 mm^2

Para facilitar las operaciones de fijación de dicha publicidad, el marco completo se desliza hasta descender a una altura apropiada para evitar en cualquier caso la necesidad de operar con escalera e incluso puede abatirse para facilitar las operaciones de mantenimiento de los elementos/dispositivos ubicados en la parte interior del bastidor publicitario.

4. Pantalla cara digital

Actualmente, el MUPI va equipado con un display profesional de alta luminosidad especialmente diseñado para funcionamiento 24/7/365 con retroiluminación LED. Sus características técnicas son las siguientes:

- Dimensiones: 80” (Área visible: 1771x996mm)
- Resolución: 1920x1080 (FHD)
- Ratio de aspecto: 16:9
- Angulo de visión (V/H): 178°/178°
- Brillo: hasta 4500nits
- Relación de contraste dinámico: 1.000.000:1
- Sensor de Luminosidad automático
- Temperatura de funcionamiento: -40°C / +50°C
- Consumo eléctrico: 1300 W
- Tensión de alimentación: 220V AC

Dichas características técnicas tienen la consideración de deseadas y podrán ser modificadas en caso de desabastecimiento, avance de la tecnología,... previa autorización del servicio municipal competente.

5. Instalación eléctrica

La instalación eléctrica interna de los elementos de mobiliario se realiza bajo canalización de PVC de 25 mm de diámetro y está dimensionada según tabla2 ITC BT 21. Los cableados con sección mínima de 2,5 mm², de baja emisión de humos, de baja opacidad y no propagadores de llama.

El cableado interior de tierra del elemento tiene sección mínima 4 mm².

El elemento dispondrá tanto de protección diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad 30 mA y de protección interruptor magneto-térmico. Se podrán aunar ambas protecciones en un único elemento de tipo compacto. Estas protecciones se instalarán mediante empresa autorizada en el interior de caja eléctrica de policarbonato homologada situada en la cara estática. Todos los elementos contarán con toma individual de tierra, garantizándose que no se producen contactos superiores a 24V según ITC-BT- 18.

El mueble incorpora en su parte inferior:

- Cuadro de Protección y Medida
- Cuadro General de Protección

6. Refrigeración/Calefacción:

El MUPI va equipado con un sistema de refrigeración mediante convección forzada e intercambiador de calor controlado electrónicamente, que garantiza un funcionamiento estable en todas las condiciones ambientales, para un rango de temperatura de funcionamiento comprendido entre -40 y +50ºC

Asimismo, consta de un sistema de control que realizaría un apagado de seguridad para proteger la pantalla en caso de detección de temperaturas extremas (fuera de rango).

7. Sistema de monitorización y alertas:

El MUPI también incorpora un sistema remoto de diagnóstico y control que permite monitorizar el estado de cada elemento/dispositivo, como el estado de la puerta, temperatura de cada dispositivo, humedad, intensidad lumínica, velocidad de giro de ventiladores, etc, , a través de los sensores que tiene el mueble.

De este modo, los parámetros de control pueden ser gestionados en remoto por los técnicos especialistas, mediante un panel de control. En caso de que algún parámetro salga de su rango de funcionamiento normal, se podrán generar alarmas para que los técnicos competentes puedan tomar las decisiones adecuadas para la protección de los equipos.

Es de destacar al respecto, el control especifico que se realizar sobre los siguientes parámetros al objeto de garantizar el servicio y la ausencia de molestias a vecinos y transeúntes:

- Ruido: El MUPI deberá ir equipado con los elementos precisos para evitar molestias por ruidos o vibraciones a los vecinos y viandantes. A tal efecto, incorporará electrónica fanless, silentblocks, así como las medidas necesarias para que el funcionamiento del sistema sea silencioso en todo tipo de condiciones.

- Luminosidad: El mueble incorporará un sensor de luminosidad automático de fibra óptica que controla en tiempo real la luminosidad de la pantalla en función de las condiciones lumínicas del entorno, evitando excesos de luminosidad que pudieren resultar molestos para la ciudadanía.

- Conectividad: auto detección de pérdida de conexión y reinicio del router automático.

- Re-encendido automático de la pantalla en caso de posibles cortes de suministro eléctrico ocasionales.

8. Conectividad y arquitectura del sistema:

El MUPI digital incorporará los componentes y sistemas adecuados para asegurar la conectividad a las redes de telecomunicaciones y así conseguir el adecuado control y monitorización remota de la pantalla eficaz y segura.

Al respecto, actualmente se habilitan dos equipos de comunicaciones para segregar el servicio WIFI y el acceso a web de información Municipal de los contenidos publicitarios o institucionales:

- Un primer equipo con conectividad 3G para ofrecer el servicio WIFI y la web cuyo tráfico se establece en una VPN sobre red MPLS.

- Un segundo equipo 4G con 2 puertos Ethernet, el cual se conecta mediante un servicio Smart M2M y donde el tráfico se establece en una VPN sobre red MPLS diferenciada de la anterior. Sobre esta red se realiza la descarga de

contenidos publicitarios e institucionales y también la monitorización sobre el estado de los distintos equipos instalados.

No obstante, en función de las necesidades operacionales que se definan en su momento por los servicios municipales y por los avances técnicos, se podrá modificar este esquema, pudiéndose incluso utilizar otras redes (5G, fibra óptica,...) u otra arquitectura de sistema adaptada a dichas necesidades.

9. Tecnología QR y NFC

En aquellos casos en los que se dote al MUPI de etiquetas con tecnología QR y NFC, las mismas permitirán su geolocalización y ofrecer al usuario de esta tecnología servicios asociados de información contextualizada accesible mediante dispositivos móviles capaces.

Dichas etiquetas disponen de explicación gráfica y texto para que su utilización y uso sea sencillo e intuitivo. Además, mediante texto adaptado a alfabeto Braille, permite su uso a personas invidentes y con deficiencia visual.

Las etiquetas QR Y NFC, se situarían a una altura de 1.00m, cumpliendo la normativa de accesibilidad.

10. Identificación

Cada MUPI estará identificado mediante 3 etiquetas de PVC termoplástico de transferencia por presión (o similar), de fácil reemplazo y que permiten su retirada sin dejar restos ni trazas de eliminación y sin deterioro de la superficie base.

Las 2 primeras serán de medidas máximas de tipografía de 20mm de alto y 120mm de largo que contendrán los datos identificativos propios en formato alfanumérico del concesionario y del Excmo. Ayto. de Madrid.

Dichas etiquetas se colocarán en los espacios reservados en la serigrafía del vidrio por la cara interna del mismo, centradas en la parte habilitada en la serigrafía para tal fin. Además estas etiquetas serán reemplazadas por nuevas en caso de deficiente conservación, vandalismo o si así lo consideran los servicios municipales competentes.

La tercera etiqueta irá destinada exclusivamente a la localización técnica, de medidas en ningún caso superiores a 10 mm de alto y 85 de largo y contendrá el código identificativo del soporte facilitado por los servicios municipales.

Dicha etiqueta se colocará en la parte central/inferior del bastidor del MUPI, únicamente en uno de los lados del MUPI.

11. Componentes accesorios

El diseño modular del elemento permitirá la fácil instalación de otros componentes accesorios y configuraciones opcionales como, por ejemplo:

- Pantalla táctil interactiva.
- Sistema cuenta-personas para análisis y medición de audiencias.

Cualquiera de ellas, deberá ser objeto de autorización expresa por parte de los servicios municipales competentes.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL MUPI COLUMNA TIPO MU-234

El Ayuntamiento de Madrid, como fruto del contrato de "Contrato de Gestión del Servicio Público de Mobiliario Urbano Municipal Informativo y de otros Servicios en el Termino Municipal de Madrid", dispone de una serie de mobiliario urbano repartido por toda la geografía de la ciudad que aparte de prestar un servicio a los ciudadanos, supone una fuente de ingresos para el municipio por la explotación publicitaria de los mismos.

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-234

Mod: MUPI columna zonas 1, 2 y 3

Igualmente, y como consecuencia de dicho contrato, la ciudad también dispone de espacios para la información cultural, municipal o turística a través de estos soportes.

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, estos elementos cuentan con una misma línea de diseño que se puede resumir en:

- El diseño de los elementos es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.
- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.
- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.
- Cuentan con dispositivos de iluminación interior mediante fuentes luminosas LED.

Además, estos elementos tienen el máximo respeto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, asegurándose su detección a una altura mínima de 0,15 m desde el nivel del suelo y carecen de salientes de más de 10 cm así como de cantos vivos.

Uno de los elementos incluidos en dicho contrato es el MUPI (Mobiliario Urbano Publicitario e Informativo) Columna, el cual dispone de tres superficies destinadas a la instalación de carteles publicitarios y de información municipal de igual tamaño, con un área visible de 3.96 m2 cada una.

Formalmente consiste en un cilindro recto con sus planos principales nítidos y continuos, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo. Casi toda la superficie lateral del elemento está cubierta por tres grandes superficies acristaladas destinadas a la exhibición de los carteles publicitarios. Estos cristales están equipados con alumbrado para la visualización nocturna de los carteles, por lo que dispone en su parte inferior de acometida eléctrica.

El MUPI va anclado a un dado de hormigón bajo la cota del terreno para su correcta estabilidad.

1. Estructura

a. MUPI

Este soporte tiene forma cilíndrica de 1.450mm de diámetro y generatriz vertical recta, con una altura total de 4.180mm sobre el nivel del suelo y cubierta plana.

La estructura principal consta de 3 perfiles principales de acero laminado S-235 s/ UNE-EN 10025, reforzados mediante cartelas y tirantes fabricados con el mismo tipo de acero, conformando un prisma triangular que servirá de soporte a todos los componentes y envolvente. Esta estructura se galvaniza en caliente mediante inmersión según UNE EN ISO 1461, quedando protegida frente a agentes externos.

La fijación a la cimentación mediante tres placas de acero galvanizado S-235 s/ UNE-EN 10025, situadas en el nivel inferior del pie, a 60 mm sobre rasante para la correcta instalación y nivelación de la columna, lo que minimiza los trabajos de obra civil y solado.

El elemento consta de tres superficies perimetrales para la exhibición de publicidad, cada una de las cuales tiene una puerta abatible.

Estas puertas se confeccionan mediante perfiles extruídos de aluminio 6063 T5, lacadas mediante resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60°. La apertura se realiza desde la parte inferior, abatiéndose hacia arriba mediante amortiguadores de gas y bisagras ocultas situadas en la parte superior de la puerta. Los paneles de apertura cuentan con un sistema de bloqueo mediante cerradura oculta que impida el acceso no autorizado.

La estanqueidad tanto entre puertas/ bastidor publicitario y puertas/policarbonato queda garantizada mediante juntas de EPDM que evitan la entrada de polvo y humedad asegurando un grado mínimo de protección IP54.

Cada puerta se configura como un espacio publicitario para la exhibición de los carteles, por lo incorporan una placa de policarbonato incoloro de alto impacto con protección UV por ambas caras.

Bajo cada puerta, habrá una superficie constituida por dos bastidores publicitarios: uno abatible, en la parte inferior y otro deslizante en la parte superior. Cada uno de ellos se conformará mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruído EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados a inglete y unidos entre si mediante soldadura TIG. Este bastidor posteriormente es lacado con resinas termo-endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno.

El bastidor consta de de un panel trasero fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA) para el soporte mecánico del cartel y distribuir uniformemente la luz en horario nocturno. Además, va equipado con un marco de aluminio para la sujeción de los carteles.

2. Cubierta y pie

La cubierta y el pie están fabricados en aluminio extruido 6063 T5 y revestidos mediante chapa de aluminio EN AW 6060. Todo el conjunto se laca mediante resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60°.

La estanqueidad de todos los elementos está garantizada y en particular la correcta evacuación del agua de la cubierta evitando que se puedan provocar balsas de agua en su superficie.

La unión del MUPI con el anclaje de hormigón se efectúa mediante 6 pernos en L de acero ISO 898-1 Gr.8.8 M16, de 310 mm de longitud, quedando empotrados 210 mm de los mismos en la zapata. La unión se asegurará mediante tuercas M16 con contratuerca y arandela.

El dado de hormigón tendrá como mínimo las características y dimensiones indicadas en el plano, siendo responsabilidad del instalador el cálculo y comprobación del dimensionamiento de éste.

c. ZÓCALO EMBELLECEDOR

El MUPI columna presenta un pequeño zócalo en su parte inferior en acero inoxidable, el cual proporciona un efecto de sombra.

2. Policarbonatos

Cada puerta incorpora policarbonatos incoloros de alto impacto por rotura, de 3mm de espesor al objeto de limitar los posibles daños a personas, con protección UV por ambas caras .

Estos policarbonatos se curvan al introducirse en los junquillos que conforman el marco de la puerta y apoyan sobre un paspartú interior perimetral que aporta rigidez.

3. Luminaria LED

El elemento dispone de iluminación mediante diodos emisores de luz de bajo consumo tipo LED, para iluminar cada cartel de forma homogénea. El sistema está configurado para la regulación en 3 posiciones diferentes de intensidad lumínica y con un consumo inferior a 250w.

Las luminarias LED van fijadas de forma perimetral al doble marco de aluminio extruido 6063 T5, el cual integra en sus perfiles laterales el sistema de sujeción de los carteles publicitarios.

Para facilitar las operaciones de fijación de dicha publicidad, el marco completo inferior se abate y el marco completo superior desliza hasta descender a una altura apropiada, evitando la necesidad de operar con escalera.

4. Instalación eléctrica

La instalación eléctrica interna de los elementos de mobiliario se realiza bajo canalización de PVC de 25 mm de diámetro y está dimensionada según tabla 2 de ITC BT 21. Los cableados con sección mínima de 2,5 mm², de baja emisión de humos, de baja opacidad y no propagadores de llama.

El cableado interior de tierra del elemento tiene sección mínima 4 mm².

El elemento dispondrá tanto de protección diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad 30 mA como de protección interruptor magneto-térmico, que se instalarán mediante empresa autorizada en el interior de caja eléctrica de policarbonato homologada. Todos los elementos contarán con toma individual de tierra, garantizándose que no se producen contactos superiores a 24V según ITC-BT-18.

5. Tecnología QR y NFC

En aquellos casos en los que se dote al MUPI de etiquetas con tecnología QR y NFC, las mismas permitirán su geolocalización y ofrecer al usuario de esta tecnología servicios asociados de información contextualizada accesible mediante dispositivos móviles capaces.

Dichas etiquetas disponen de explicación gráfica y texto para que su utilización y uso sea sencillo e intuitivo. Además, mediante texto adaptado a alfabeto Braille, permite su uso a personas invidentes y con deficiencia visual.

Las etiquetas QR Y NFC, se situarían a una altura de 1.00m, cumpliendo la normativa de accesibilidad.

6. Identificación

Cada columna estará identificada mediante 3 etiquetas de PVC termoplástico de transferencia por presión (o similar), de fácil reemplazo y que permiten su retirada sin dejar restos ni trazas de eliminación y sin deterioro de la superficie base.

Las 2 primeras serán de medidas máximas de tipografía de 20mm de alto y 120mm de largo que contendrán los datos identificativos propios en formato alfanumérico del concesionario y del Excmo. Ayto. de Madrid.

Dichas etiquetas se colocarán directamente sobre el paspartú únicamente en una de sus caras, por lo que estarán protegidas de los agentes externos por el policarbonato. Además estas etiquetas serán reemplazadas por nuevas en caso de deficiente conservación, vandalismo o si así lo consideran los servicios municipales competentes.

La tercera etiqueta irá destinada exclusivamente a la localización técnica, de medidas en ningún caso superiores a 10 mm de alto y 85 de largo y contendrá el código identificativo del soporte facilitado por los servicios municipales.

Dicha etiqueta se colocará en el zócalo embellecedor de la columna, únicamente en una de las caras de ésta.

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-234

Mod: MUPI columna zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL CONTENEDOR DE VIDRIO TIPO MU-235

El Ayuntamiento de Madrid, como fruto del contrato de "Contrato de Gestión del Servicio Público de Mobiliario Urbano Municipal Informativo y de otros Servicios en el Termino Municipal de Madrid", dispone de una serie de mobiliario urbano repartido por toda la geografía de la ciudad que aparte de prestar un servicio a los ciudadanos, supone una fuente de ingresos para el municipio por la explotación publicitaria de los mismos.

Igualmente, y como consecuencia de dicho contrato, la ciudad también dispone de espacios para la información cultural, municipal o turística a través de estos soportes.

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, estos elementos cuentan con una misma línea de diseño que se puede resumir en:

- El diseño de los elementos es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.
- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.
- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.
- Cuentan con dispositivos de iluminación interior mediante fuentes luminosas LED.

Uno de los elementos incluidos en dicho contrato es el Contenedor de Vidrio, el cual dispone de dos caras destinadas para la instalación de carteles publicitarios y de información municipal.

Formalmente se percibe como un prisma recto con sus planos principales nítidos y continuos con las aristas verticales redondeadas. El alzado principal es un prisma rectangular de base cuadrada, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo.

Este elemento dispone de dos grandes superficies acristaladas situadas en caras opuestas que están destinadas a la exhibición de los carteles publicitarios, mientras que las otras dos caras disponen cada una de dos bocas circulares a diferente altura, para el depósito de los envases de vidrio en el interior del contenedor.

El elemento dispone en su interior del contenedor de vidrio, que está realizado en polietileno de alta densidad de 7 mm de espesor, rotomoldeado en una sola pieza sin aristas, proporcionando al conjunto ligereza y resistencia total frente a la corrosión, con una capacidad de 4m³ y tanto el cuerpo como las compuertas del elemento están reforzados con un perfil de acero pre-galvanizado.

La cubierta se realizada en chapa de acero S-235 galvanizada, la cual se remacha y atornilla a la estructura de tubo de acero S-275 galvanizado y al zuncho metálico superior de acero Z-275 con tratamiento de pre galvanizado.

El sistema de vaciado del contenedor se realiza mediante izado con anilla doble, según norma UNE-EN 13071-1 siendo el vaciado por su parte inferior mediante dos

compuertas tipo bandeja fabricadas en polietileno de alta densidad. Las compuertas se abren 85 grados para facilitar la descarga del vidrio.

La forma de las trampillas y su estanqueidad le confieren capacidad para contener hasta 60 litros por compuerta por lo que es posible un retención total de líquidos de 120 litros.

Todas las superficies exteriores expuestas a vandalismo de cualquier tipo van protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes a cualquier tipo de agentes externos.

1. Estructura

El cuerpo está conformado por una estructura interna, basada en perfiles rectangulares de acero S-275 galvanizado en caliente mediante inmersión según UNE EN ISO 1461, con espesor no inferior a 120 micras. Dicha estructura soporta superiormente, un cerco de acero galvanizado de sacrificio y a su vez, se reviste mediante chapa de acero galvanizado que conforman la envolvente visible desde el exterior, los cuales son posteriormente lacados con resinas termoendurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Sobre la parte media de la cara de depósito de residuos, se dispone de vinilos para la identificación del residuo a gestionar e incluir el escudo del Ayuntamiento de Madrid en la parte superior.

En cada una de esas caras, se incorporan 2 bocas de introducción del residuo de 150 mm. de diámetro, dotado de lengüetas semirrígidas de EPDM, evitando la posibilidad de extracción del contenido del depósito.

Para los trabajos eléctricos, de mantenimiento y limpieza, la envolvente dispone de una puerta técnica con sistema de bloqueo mediante sistema de apertura oculto, que impide el acceso no autorizado.

El elemento incorpora un pequeño zócalo ornamental en la parte inferior en acero inoxidable que proporciona un efecto de sombra.

El elemento va anclado a un dado de hormigón bajo la cota del terreno para su correcta estabilidad. La unión con el anclaje de hormigón se efectúa mediante 4 pernos en L de acero ISO 898-1 Gr.8.8 M24, de 330 mm de longitud quedando empotrados 250 mm de los mismos en la zapata. La unión se asegurará mediante tuercas M24 con contratuerca y arandela.

El dado de hormigón tendrá como mínimo, las características y dimensiones indicadas en el plano, siendo responsabilidad del instalador el cálculo y comprobación del dimensionamiento de éste.

MUPI

Este elemento incorpora en dos de sus caras laterales opuestas, dos soportes publicitarios. Ambos cuentan con un bastidor formado por perfiles de aluminio extruido 6063 T5, lacados con resinas termoendurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚, que se encastran en el revestimiento del contenedor.

Las puertas desmontables, que se adosan al bastidor, se conforman igualmente mediante perfiles de aluminio extruido 6063 T5, con los mismos lacados y acabados que el paramento exterior, e incorporan vidrios templados de seguridad de clase 1(C)2, según norma EN-12150.

Dichas puertas tienen su apertura hacia arriba para realizar las tareas de mantenimiento y reposición de cartelería.

La estanqueidad tanto entre puertas/bastidor publicitario y puertas/vidrios queda garantizada mediante juntas de EPDM que evitan la entrada de polvo y humedad asegurando un grado mínimo de protección IP54.

La superficie útil para exposición de publicidad/información es de 1700x1150 mm. (1,95m²) en cada puerta.

2. Vidrios

Todos los vidrios utilizados son templados de seguridad de clase 1(C)2 según norma EN-12150-2 al objeto de limitar los daños a personas y consta de serigrafía perimetral en pintura vitrificable de color RAL 9005, con 2 espacios reservados para la inclusión de logotipos identificadores.

Además, dicho vidrio de seguridad va equipado de láminas transparentes protectoras de poliéster extruido de 100 micras de espesor, especialmente recomendadas para la protección del vidrio contra grafitis, ácido y arañazos.

3. Luminaria LED

El elemento cuenta con iluminación trasera realizada mediante diodos emisores de luz de bajo consumo tipo LED, la cual, ilumina el cartel publicitario de forma perfectamente homogénea, configurado para su regulación en 3 posiciones

diferentes de intensidad lumínica y con un consumo máximo no superior a 46w en cada cara.

Dicha luminaria led consta de marco perimetral de aluminio extruido 6063 T5 que integra en su perfil superior el sistema de sujeción de los carteles publicitarios.

Para facilitar las operaciones de fijación de dicha publicidad, el marco completo puede abatirse para facilitar las operaciones de mantenimiento de los elementos/dispositivos ubicados en la parte interior del bastidor publicitario.

4. Instalación eléctrica

La instalación eléctrica interna de los elementos de mobiliario se realiza bajo canalización de PVC de 25 mm de diámetro y está dimensionada según tabla2 ITC BT 21. Los cableados con sección mínima de 2,5 mm², de baja emisión de humos, de baja opacidad y no propagadores de llama.

El cableado interior de tierra del elemento tiene sección mínima 4 mm².

El elemento dispondrá tanto de protección diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad 30 mA como de protección interruptor magneto-térmico, que se instalarán mediante empresa autorizada en el interior de caja eléctrica de policarbonato homologada. Todos los elementos contarán con toma individual de tierra, garantizándose que no se producen contactos superiores a 24V según ITC-BT-18.

5. Tecnología QR y NFC

En aquellos casos en los que se dote al contenedor de vidrio de etiquetas con tecnología QR y NFC, permitirán su geolocalización así como ofrecer al usuario de esta tecnología, servicios asociados de información contextualizada accesible mediante dispositivos móviles capaces.

Dichas etiquetas disponen de explicación gráfica y texto para que su utilización y uso sea sencillo e intuitivo. Además, el texto adaptado a alfabeto Braille, permite su uso a personas invidentes y con deficiencia visual.

6. Accesibilidad

Cada contenedor consta de cuatro bocas para el depósito de vidrio. Dos de ellas, situadas en caras opuestas, se encuentran a una altura de 1200mm respecto a la cota del terreno, cumpliendo de la normativa de accesibilidad.

Las etiquetas QR Y NFC, a su vez, se sitúan a 1.00m., cumpliendo igualmente con dicha normativa.

7. Identificación

En principio, cada contenedor de vidrio estará identificado mediante 3 etiquetas de PVC termoplástico de transferencia por presión (o similar), de fácil reemplazo y que permiten su retirada sin dejar restos ni trazas de eliminación y sin deterioro de la superficie base.

Las 2 primeras serán de medidas máximas de tipografía de 20mm de alto y 120mm. de largo que contendrán los datos identificativos propios en formato alfanumérico del concesionario y del Ayuntamiento de Madrid.

Dichas etiquetas se colocarán en los espacios reservados en la serigrafía del vidrio por la cara interna del mismo, centradas en la parte habilitada en la serigrafía para tal fin. Además estas etiquetas serán reemplazadas por nuevas en caso de deficiente conservación, vandalismo o si así lo consideran los servicios municipales competentes.

La tercera etiqueta irá destinada exclusivamente a la localización técnica, de medidas en ningún caso superiores a 10 mm. de alto y 85 de largo y contendrá el código identificativo del elemento facilitado por los servicios municipales.

Esta etiqueta se colocará en el zócalo inferior del contenedor, únicamente en una de sus caras.

8. Monitorización mediante sensorización

Este elemento podrá incorporar un sensor de llenado, que permitirá medir el nivel de carga de los contenedores de manera remota y así tomar las acciones oportunas en función del mismo.

Dicho sensor deberá ser de tipo inalámbrico, alimentado mediante baterías recargables y disponer de distintos umbrales de llenado programables. En función de estos umbrales, se podrá enviar una alerta monitorizable para una mejor gestión del servicio de recogida.

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-235

Mod: CONTENEDOR DE VIDRIO zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL ASEO PÚBLICO TIPO MU-236

El Ayuntamiento de Madrid, como fruto del contrato de "Contrato de Gestión del Servicio Público de Mobiliario Urbano Municipal Informativo y de otros Servicios en el Termino Municipal de Madrid", dispone de una serie de mobiliario urbano repartido por toda la geografía de la ciudad que aparte de prestar un servicio a los ciudadanos, supone una fuente de ingresos para el municipio por la explotación publicitaria de los mismos.

Igualmente, y como consecuencia de dicho contrato, la ciudad también dispone de espacios para la información cultural, municipal o turística a través de estos soportes.

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, estos elementos cuentan con una misma línea de diseño que se puede resumir en:

- El diseño de los elementos es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.
- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.
- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.
- Cuentan con dispositivos de iluminación interior mediante fuentes luminosas LED.

Además, estos elementos tienen el máximo respeto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, asegurándose su detección a una altura mínima de 0,15 m desde el nivel del suelo y carecen de salientes de más de 10 cm así como de cantos vivos.

Uno de los elementos incluidos en dicho contrato es el aseo de uso público, el cual dispone de dos caras destinadas para la instalación de carteles publicitarios y de información municipal.

Formalmente, se percibe como un prisma recto con sus planos principales nítidos y continuos, con las aristas verticales redondeadas. El alzado principal es un prisma recto de base rectangular, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo.

El acceso al aseo se realiza por una de las caras de mayor superficie siendo la cara opuesta ciega. En las otras dos caras, se disponen dos grandes superficies acristaladas que están destinadas a la exhibición de los carteles publicitarios o informativos.

1. Estructura

La cabina de aseo de construcción monobloque está formada por un prisma de base rectangular y esquinas redondeadas de dimensiones generales sobre rasante de 3.500 x 2.100 x 2.800mm (LxHxA).

La estructura del aseo se concibe como dos bastidores de acero inoxidable AISI-304 situados en la cara superior e inferior del aseo, que se encastran y atornillan directamente sobre un pre-conformado de hormigón arquitectónico HA-35 (armado y vibrado) con aplicación hidrofugante, que conforman las caras laterales. Esta disposición le confiere una gran resistencia, impermeabilidad y aislamiento acústico.

Todos los elementos necesarios para el funcionamiento del aseo están concentrados en una única zona técnica ubicada en uno de los laterales y con acceso desde el interior de la cabina.

El aseo apoya sobre una losa de hormigón armado según planos, siendo responsabilidad del instalador el cálculo y comprobación del dimensionamiento de la misma. En ésta, se integran las diferentes acometidas eléctrica y de agua así como al saneamiento.

a. RECUBRIMIENTO EXTERIOR

El recubrimiento exterior está realizado en chapa de acero inoxidable AISI 304 y lacado con resinas termo endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚, y se fija al pre-conformado de hormigón.

Todas las superficies exteriores expuestas de cualquier tipo van protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes a agentes externos como a actos vandálicos.

En la parte inferior, la cabina consta de un pequeño zócalo ornamental de acero inoxidable AISI 304 satinado, el cual proporciona un efecto de sombra.

b. CUBIERTA

La cubierta exterior es plana y cuenta con una ligera inclinación para recogida de aguas pluviales. Está realizada en PRFV y va lacada en color RAL 7039. Los remates a lo largo de todo su perímetro están realizados en acero inoxidable AISI-304 lacados con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 y con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Todas las superficies exteriores expuestas a vandalismo de cualquier tipo van protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes a agentes externos como a actos vandálicos.

Por su fabricación en una única pieza, la cubierta garantiza la estanqueidad de todos los componentes y en particular la correcta evacuación de las aguas pluviales evitando que se puedan provocar balsas de agua en su superficie.

Además, dicha cubierta por su parte superior va equipada de dos claraboyas para iluminar con luz natural y de manera eficiente un falso techo a modo de lucernario realizado en chapa de acero inoxidable AISI 304, lacada en color blanco mate. Cuando la iluminación sea insuficiente, el falso techo consta de luminaria led encastrada en el mismo, asegurada con tornillos antivandálicos.

c. RECUBRIMIENTO INTERIOR

La mayor parte del interior esta realizado en hormigón pulido hidrófugo con protección anti-graffiti mate. No obstante algunas mamparas están fabricadas en acero inoxidable satinado AISI-304, lo que aporta una gran durabilidad, resistencia y facilidad de mantenimiento.

d. PAVIMENTO

Pavimento confeccionado en hormigón polímero ranurado antideslizante, coloreado en masa en color RAL 9007.

El lavado de suelo se realiza mediante un sistema automático de baldeo de agua a presión que contiene desinfectante y desodorante.

Los remates entre pavimento y cerramientos interiores se realizan mediante zócalos que evitan la acumulación de suciedad en zonas inferiores de la cabina.

La sección de suelo visto que se instala en la zona exterior de la puerta automática de acceso a la cabina se realiza mediante cejilla de acero inoxidable AISI 304.

e. MUPI

La envolvente incorpora en dos de sus caras laterales dos soportes publicitarios.

Ambos soportes cuentan con un bastidor formado por perfiles de aluminio extruido 6063 T5, lacados con resinas termoendurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚, que se encastran en el revestimiento del contenedor.

Las puertas desmontables que se adosan al bastidor se conforman igualmente mediante perfiles de aluminio extruido 6063 T5, con los mismos lacados y acabados que el paramento exterior, e incorporan vidrios templados de seguridad de clase 1(C)2, según norma EN-12150.

La estanqueidad tanto entre puertas/bastidor publicitario y puertas/vidrios queda garantizada mediante juntas de EPDM que evitan la entrada de polvo y humedad asegurando un grado mínimo de protección IP54.

La superficie útil para exposición de publicidad/información es de 1700x1150 mm (1,95m²) en cada puerta.

f. ACCESOS

El acceso al aseo se realiza por una puerta corredera, de apertura automática, antivandálica, realizada en chapa de acero inoxidable AISI 304, con acabado interior en acero inoxidable satinado y acabado exterior lacado con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

La apertura exterior está comandada por el sistema de control de acceso, y el interior mediante pulsador o sistema anti-pánico.

La puerta incorpora además un sistema de apertura exterior con llave, para la apertura por personal autorizado en cualquier situación de emergencia.

El acceso a la zona técnica para el mantenimiento de instalaciones eléctricas, de fontanería o automatismos así como la reposición de fungibles, se efectúa por una puerta interior con acceso solo para personal autorizado.

Además existe otra pequeña puerta exterior, sólo para personal autorizado de acceso al CPM, para lectura y mantenimiento del cuadro de la CIA eléctrica.

g. ROTULOS

Junto a la puerta de acceso, se dispone un panel interactivo frontal que integra varias zonas retroiluminadas con: instrucciones de uso en dos idiomas (castellano e inglés), una zona destinada a la información en braille, una pantalla LCD con información de estado, posibilidad de contenido personalizable y el escudo del Excmo. Ayto de Madrid, así como de los dispositivos de control de entrada (monedero con posibilidad de cambio y contactless).

La iconografía e instrucciones están grabadas en una chapa de acero inoxidable AISI 304, posteriormente lacada con resinas termoendurecibles de Poliéster con espesor

no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

El aseo incorpora un altavoz para sonorización de información e instrucciones de uso para invidentes.

2. Vidrios

Todos los vidrios utilizados son templados de seguridad de clase 1(C)2 según norma EN-12150-2 al objeto de limitar los daños a personas y consta de serigrafía perimetral en pintura vitrificable de color RAL 9005. Asimismo, se dispone adyacente al borde superior, de dos espacios reservados para la inclusión de los logotipos identificadores del Concesionario y el Excmo. Ayto. de Madrid.

Además, dicho vidrio de seguridad va equipado de láminas transparentes protectoras de poliéster extruído de 100 micras de espesor, especialmente recomendadas para la protección del vidrio contra graffiti, ácido y arañazos.

3. Luminaria LED de MUPIs

Cada MUPI va equipado de una iluminación trasera realizada mediante diodos emisores de luz de bajo consumo tipo LED, la cual, la cual ilumina el cartel publicitario de forma homogénea. Esta iluminación es regulable en tres posiciones diferentes de intensidad lumínica y con un consumo máximo no superior a 46w en cada cara.

Dicha luminaria led consta de marco perimetral de aluminio extruído 6063 T5 que integra en su perfil superior el sistema de sujeción de los carteles publicitarios, así como de un panel trasero fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA) para el soporte mecánico del cartel y distribuir uniformemente la luz en horario nocturno.

Para facilitar las operaciones de fijación de dicha publicidad, el marco completo puede deslizarse y abatirse para facilitar las operaciones de mantenimiento de los elementos/dispositivos ubicados en la parte interior del bastidor publicitario.

4. Instalación eléctrica

En la zona técnica se dispone del cuadro de distribución equipado con interruptor general de mando, diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad 30mA y magnetotérmicos de seguridad. La instalación eléctrica cumple con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado según el RD842/2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Todo el cableado de la cabina se realiza mediante un troncal de cables que facilita su fabricación, así como la identificación y reparación de posibles averías o fallos.

La instalación eléctrica interna de los elementos se realiza bajo canalización de PVC de 25mm de diámetro y esta dimensionada según tabla ITC BT 21. Los cableados con sección mínima de 2,5 mm², de baja emisión de humos, de baja opacidad y no propagadores de llama.

El cableado interior de tierra del elemento será de sección mínima 4 mm2.

Todos los elementos contarán con toma individual de tierra, garantizándose con las medidas correctoras que se precisen que no se produzcan contactos superiores a 24V según ITC-BT-18.

El aseo dispone además de una caja de protección y medida de la acometida eléctrica homologada por la empresa suministradora y de fácil acceso desde el exterior, ubicada en la propia zona técnica.

5. Instalación fontanería

En el panel de fontanería ubicado dentro de la zona técnica, se hallan los elementos de conexión y seguridad: reductor de presión, filtro, electroválvula de corte general, manómetro, presostato, electroválvulas y llaves de corte para diferentes conexiones.

La salida de desagüe se realiza mediante tubo de PVC de 110 mm de diámetro.

Tanto el inodoro como el lavabo disponen de sifones independientes e injertos al desagüe principal.

6. Equipamiento

Los elementos de equipamiento integrados en el aseo son los siguientes:

- Inodoro de acero inoxidable con asiento autolimpiable: Con descarga de únicamente 6l de agua. Incorpora sistema automático de enjuagado, desinfectado y secado del asiento de duración 90 segundos, con un bajo consumo de agua y desinfectante.

- Doble dispensador de papel higiénico de acero inoxidable, el primero empotrado en pared de hormigón y el segundo y de mayor capacidad, empotrado en puerta técnica.

- Papelera de acero inoxidable empotrada en puerta técnica: permite su uso como cubeta o directamente con bolsa de residuos.

- Papelera higiénica femenina de acero inoxidable empotrada en puerta técnica.
- Lavamanos de acero inoxidable autolimpiable, integrado y sin ningún saliente. Incluye tubo aspersor que limpia la cubeta tras cada uso.
- Espejo antivandálico de 2 tramos de acero inoxidable: totalmente integrado, situado sobre el lavabo y con acabado pulido espejo.
- Grifo, servicio de jabón y secamanos integrados en lavabo: funcionan de forma automática e independiente mediante sensores de proximidad, lo que ajusta su uso a requerimiento del usuario, disminuyendo el consumo total tanto de agua como de electricidad. Su posición se señaliza mediante pictogramas grabados en acero inoxidable en el frontal del lavabo.
- Secamanos de secado ultra-rápido: con un tiempo de secado muy reducido, entre 8 y 12 segundos.
- Ambientador empotrado: programable. Y con sistema de pulverización sin gas.
- Cambia pañales de superficie.
- Perchas.
- Brazos de apoyo abatibles para minusválidos, con dispensador de papel higiénico

7. Control y automatización

La cabina incorpora un PLC cuya programación permite gestionar el funcionamiento de los siguientes sistemas:

- Control de acceso: por tarjetero contactless y monedero de cambio programable.
- Panel LCD-indicador de estado: Pantalla LCD de contenido programable con iluminación indicativa de estado (rojo - ocupado, verde - libre y azul - fuera de servicio).
- Sistema de Detección de Presencia: situado en su interior, en caso de detección positiva pasa el estado del aseo a ‘Ocupado’ e impide de forma automática el acceso desde el exterior.
- Detector crepuscular: Aparte del lucernario que permite el paso de luz natural, el aseo cuenta con luminarias de LED integradas en el falso techo y

controladas mediante un detector crepuscular. Se activan cuando la iluminación natural es menor a un valor prefijado, contribuyendo así a reducir el consumo eléctrico.

- Reloj LED digital: instalado en el interior, indica el tiempo restante del servicio.
- Alarma acústica: indica tiempo de uso rebasado. Puede ser desactivada.
- Contador de usos.
- Reloj de usos con limitación horaria: para programar intervalos de tiempo y limitar el uso de la cabina en unos horarios establecidos.
- Pulsadores de emergencia interiores accesibles.
- Apertura de emergencia exterior: cerradura exterior para el desbloqueo de la puerta de acceso por personal autorizado.
- Instrucciones orales: Activado mediante pulsador, se encuentra en el interior de la cabina.
- Música ambiente.
- Sensores diversos: falta de presión de agua de red, jabón, desinfectante y temperatura (para activación del sistema antiheladas).
- Sistema antiheladas.
- Sistema de autolimpieza: tras cada uso se produce la limpieza automática del inodoro, el lavabo y del suelo de la cabina.
- Telemantenimiento: el sistema permite control remoto en tiempo real mostrando: estado, consumibles, bloqueo remoto, estadísticas de uso,...

Todos los pulsadores interiores constan de iconos y texto e información en Braille

8. Tecnología QR y NFC

En aquellos casos en los que se dote al aseo de etiquetas con tecnología QR y NFC, las mismas permitirán su geolocalización y ofrecer al usuario de esta tecnología servicios asociados de información contextualizada accesible mediante dispositivos móviles capaces.

Dichas etiquetas disponen de explicación gráfica y texto para que su utilización y uso sea sencillo e intuitivo. Además, mediante texto adaptado a alfabeto Braille, permite su uso a personas invidentes y con deficiencia visual.

9. Accesibilidad

La cabina es conforme con los requisitos de aplicación en materia de accesibilidad universal.

10. Identificación

Cada ASEO estará identificado mediante 3 etiquetas de PVC termoplástico de transferencia por presión (o similar), de fácil reemplazo y que permiten su retirada sin dejar restos ni trazas de eliminación y sin deterioro de la superficie base.

Las 2 primeras serán de medidas máximas de tipografía de 20mm de alto y 120mm de largo que contendrán los datos identificativos propios en formato alfanumérico del concesionario y del Excmo. Ayto. de Madrid.

Dichas etiquetas se colocarán en los espacios reservados en la serigrafía del vidrio por la cara interna del mismo, más o menos centradas en la parte habilitada en la serigrafía para tal fin. Además estas etiquetas serán reemplazadas por nuevas en caso de deficiente conservación, vandalismo o si así lo consideran los servicios municipales competentes.

La tercera etiqueta irá destinada exclusivamente a la localización técnica, de medidas en ningún caso superiores a 10 mm de alto y 85 de largo y contendrá el código identificativo del soporte facilitado por los servicios municipales.

Dicha etiqueta se colocará en el zócalo inferior del aseo, únicamente en una de sus caras.

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-236

Mod: ASEO zonas 1, 2 y 3

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-236

Mod: ASEO zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA CABINA DE ASEO DE USO PÚBLICO MODELO MINI TIPO MU-237A

El Ayuntamiento de Madrid dispone actualmente en el conjunto de la ciudad de 130 cabinas de aseo de uso público. Dicho elemento tiene un diseño contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario. Su funcionamiento está totalmente automatizado y son completamente accesibles.

No obstante existen algunas ubicaciones en la ciudad en las que siendo recomendable la instalación de aseos, carecen del espacio suficiente para la instalación de un aseo de las dimensiones de los actualmente instalados, por lo que se ha optado por desarrollar una nueva cabina aseo de uso ciudadano que, manteniendo una línea armonizada de diseño con los aseos ya existentes, posea unas medidas contenidas que faciliten su instalación en dichos emplazamientos.

ASEO
Mod: Cabina de aseo mini de uso público

MU-237 A
zonas 1, 2 y 3

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, las principales características de su línea de diseño son las siguientes:

- Unidad de diseño desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico, coherente con los aseos previamente instalados en la ciudad.
- Formalmente se define como un prisma de base cuadrangular con las esquinas laterales redondeadas, sin elementos decorativos u ornamentales significativos, excepto el pictograma identificativo del servicio que presta.
- Carece de salientes de más de 10 cm. ni cantos vivos, y se asegura su detección a una altura mínima de 0,15 m. desde el nivel del suelo.
- Se incorporan elementos y características comunes a los aseos actualmente existentes al objeto de facilitar su mantenimiento.
- El material predominante en su superficie es el acero lacado en gris mate, RAL 7039.

ASEO
Mod: Cabina de aseo mini de uso público

MU-237 A
zonas 1, 2 y 3

1. Estructura

La cabina de aseo se constituye como una construcción monobloque y auto-portante, de manera que se facilita su rápida instalación y puesta en servicio. Está configurada por un prisma de base cuadrada y esquinas redondeadas de dimensiones generales sobre rasante, 1.700 x 1.700 x 2.700 mm. (LxAxH).

La estructura del aseo está realizada en hormigón estructural arquitectónico HA-35 con aplicación hidrofugante, lo que dota al conjunto de una óptima resistencia al fuego, aislamiento térmico, acústico, y estanqueidad.

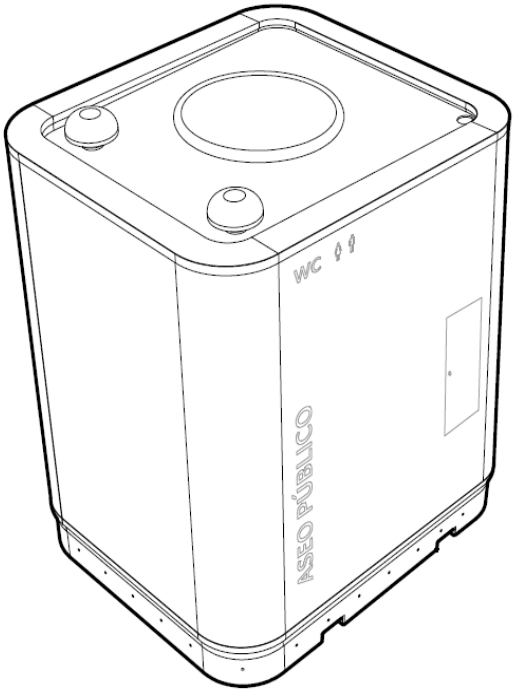
Al objeto de evitar ejecuciones de obra a posteriori, se hace necesario dejar previamente embebidas en su fase de fraguado las conducciones y registros necesarios para sus instalaciones, así como, la formación de los embutidos y encuentros con otros materiales, placas de anclaje para el apoyo de la estructura, huecos de ventilación, etc.

El aseo alberga todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento en una zona técnica ubicada en su lateral izquierdo, con acceso desde el interior de la cabina mediante dos robustos paneles pivotantes verticalmente y accionada mediante molinetes y equipadas con cerraduras de seguridad, para acceso exclusivo de personal de mantenimiento.

2. Acabados

REVESTIMIENTO EXTERIOR

El recubrimiento exterior del aseo se ejecuta en chapa de acero inoxidable AISI 304 lacado en color RAL 7039, con resinas termoendurecibles de poliéster, con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚. Estas chapas irán fijadas mediante dos bastidores de acero inoxidable AISI-304 ubicados en la parte superior e inferior del aseo respectivamente, los cuales irán



encastrados y atornillados directamente sobre el preconformado de hormigón.

En la parte inferior de la cabina un pequeño zócalo ornamental de acero inoxidable AISI 304 satinado proporciona un efecto de relieve y sombra.

Todas las superficies exteriores se protegen mediante aplicación de barniz de tipo cristal líquido, reforzando la resistencia a agentes externos y actos vandálicos.

CUBIERTA

La cubierta es plana y cuenta con una ligera inclinación para recogida de aguas pluviales. Se realizará de una única pieza realizada en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), lacada en color RAL 7039, para garantizar la estanqueidad de todos los elementos y en particular la correcta evacuación de las aguas pluviales, evitando así la formación de balsas de agua en su superficie. Dispone de un remate a lo largo de todo su perímetro, en acero inoxidable AISI-304, lacado con resinas termo endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en color RAL 7039, con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

La cubierta incorpora una claraboya al objeto de iluminar con luz natural y de manera eficiente el espacio interior de uso. Aparece en el falso techo a modo de lucernario, realizado en chapa de acero inoxidable AISI 304 lacada en color blanco mate. No obstante, cuando la luz natural sea insuficiente, una luminaria tipo led encastrada en la misma asegurará la iluminación adecuada del espacio interior.

REVESTIMIENTO INTERIOR

Todos los paramentos principales del aseo son de hormigón pulido hidrófugo y disponen de protección anti grafiti mate. Las mamparas registrables de los elementos del módulo de inodoro se realizan en chapa de acero inoxidable satinado AISI-304.

La combinación de los anteriores materiales aportan al conjunto una gran durabilidad, resistencia y facilidad de mantenimiento.

Las paredes del interior del aseo, con la utilización del material arquitectónico señalado, ofrecen un acabado de calidad sin necesidad de ser recubiertas o tratadas,

quedando completamente terminadas y listas, a la espera únicamente de las imprimaciones anti vandálicas de aplicación posterior.

PAVIMENTO

El pavimento se realiza en hormigón polímero ranurado antideslizante, coloreado en masa, en formato de baldosas registrables para facilitar el acceso de los elementos de fontanería que discurren bajo las mismas. Los remates entre pavimento y paramentos interiores se realizan mediante zócalos que evitan la acumulación de suciedad en el suelo de la cabina. Asimismo, se incorpora una rejilla lineal decorativa de espesor sobredimensionado realizada en acero inoxidable AISI 304, para la recogida y evacuación del agua de baldeo del pavimento. Dicha rejilla es registrable y su acceso queda asegurado mediante tornillería especial anti vandálica.

El lavado del suelo irá comandado por la unidad de control y se realiza mediante el baldeo de agua a presión proveniente del vaciado de un tanque de agua elevado situado en la zona técnica. Las boquillas orientables conforman el sistema automático encargado de realizar la limpieza de residuos y desinfección del suelo, previa incorporación de aditivos desodorantes.

No dispone de sistema de secado, por lo que las pendientes del suelo son las suficientes para evitar encharcamientos.

3. Acceso y registros

PUERTA

El acceso al aseo se realiza mediante puerta de tipo pivotante de eje vertical descentrado, que se ubica en su fachada principal. En su exterior una estrecha banda vertical de acero inoxidable satinado con tirador singulariza su entrada.

La puerta está rugerizada y es antivandálica, realizada en chapa de acero inoxidable AISI 304 y rellena de hormigón gaseado o similar, al objeto de conferirle una protección extra frente al acceso forzado o actos vandálicos. Su basculación se realiza mediante molinete de gran robustez y fácil mantenimiento y reposición, con

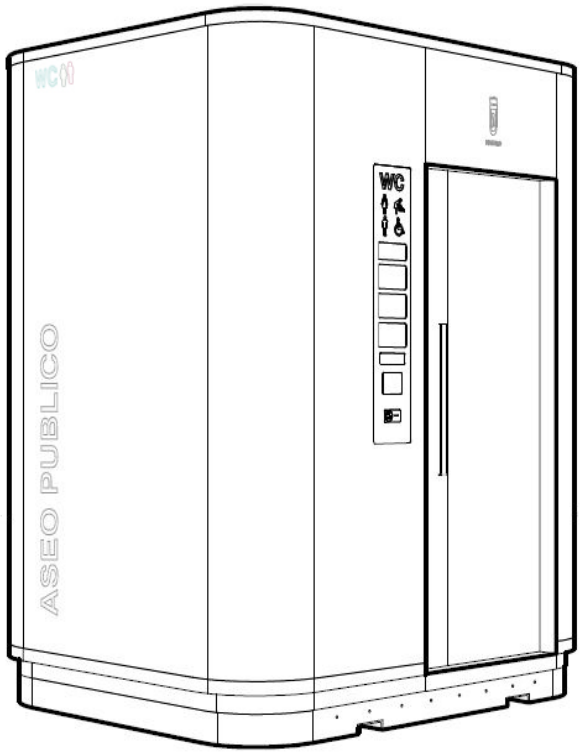
apertura automática comandada mediante el panel de control de acceso situado a su izquierda, incluye sistema de apertura en situaciones de falta de energía.

La apertura de la puerta desde el exterior se gestiona por medio del sistema de control de acceso, e interiormente mediante pulsador o sistema manual anti-pánico. Incorpora además un sistema exterior de apertura con llave que permite el acceso por personal autorizado en situaciones de mantenimiento o emergencia.

Su acabado se realiza mediante lacado con resinas termo endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

PANEL INFORMATIVO Y DE ACCESO

El panel informativo y de control de acceso se ubica junto a la puerta de acceso, a la izquierda de la misma. Es interactivo y en el mismo se integran varias zonas retroiluminadas con: instrucciones de uso en 2 idiomas (castellano e inglés) e información en alfabeto Braille, pantalla LCD con contenido personalizable e información de estado, dispositivo para el control de entrada y acceso por tarjeta sin contacto, pictogramas retro iluminados indicadores del estado del aseo mediante código de colores (rojo - ocupado, verde - libre, azul - fuera de servicio y naranja en intermitencia, para situación de emergencia) y monedero programable de cambio de monedas.



En el frontal, además de los elementos antes citados, se incorpora grabada en chapa de acero inoxidable AISI 304 y en alfabeto Braille, la identificación del aseo, según características reseñadas en los planos.

REGISTROS

Las puertas técnicas interiores, de acceso exclusivo para personal autorizado, se realizan en el mismo material que la estructura, hormigón estructural arquitectónico HA-35 con aplicación hidrofugante y protección antigrafiti. Permiten el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, de fontanería, automatismos, sistema de baldeo y la reposición de fungibles.

La cabina incorpora, encastrado, un recinto estanco para el alojamiento de la caja general de protección y medida (CGPM). Su registro se realiza por el exterior mediante puerta con llave normalizada por la compañía eléctrica para acceso exclusivo de personal autorizado.

4. Equipamiento

El equipamiento que incorpora la cabina de aseo es el siguiente:

- Inodoro de acero inoxidable con asiento autolimpiable: Incorpora un sistema automático de enjuagado, desinfectado y secado del asiento, siendo su ciclo de auto limpieza regulable.
- Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable, empotrado en pared de hormigón. La reposición del consumible se hará desde el interior de la puerta técnica.
- Papelera de acero inoxidable empotrada en puerta técnica: Permite su uso como cubeta o directamente con bolsa de residuos.
- Lavamanos de acero inoxidable auto limpiable integrado y sin ningún saliente. Incluye tubo aspersor que limpia la cubeta tras cada uso.
- Espejo antivandálico de acero inoxidable, situado sobre el lavabo y con acabado pulido espejo.

- Grifo, servicio de jabón y secamanos integrados en lavabo. Funcionan de forma automática e independiente mediante sensores de proximidad, ajustando su uso a requerimiento del usuario, reduciendo el consumo total de agua y energía eléctrica. Su posición se señaliza mediante pictogramas grabados en acero inoxidable en el frontal del lavabo.
- Secamanos de secado ultra-rápido.
- Ambientador empotrado programable. Sistema de pulverización sin gas.
- Perchas (2 uds).

5. Instalaciones

CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

La cabina incorpora un controlador lógico programable (PLC) para la gestión del funcionamiento de los siguientes sistemas:

- Control de acceso por lector de tarjetas sin contacto y monedero de cambio programable. Panel reforzado de monedero de tipo anti robo.
- Panel LCD, con indicador de estado.
- Sistema de detección de presencia, que, en caso de detección positiva, pasa el estado del aseo a “OCUPADO” e impide de forma automática el acceso desde el exterior.
- Detector crepuscular, para la gestión de las luminarias de LEDs integradas en el falso techo, que complementan la luz natural aportada por el lucernario.
- Reloj de usos con limitación horaria, para programar intervalos de funcionamiento y límites del uso de la cabina en horarios preestablecidos.
- Avisador acústico con indicación de tiempo de uso próximo a rebasar.
- Contador de usos.
- Apertura de emergencia exterior por cerradura exterior, para el desbloqueo de

la puerta de acceso por personal autorizado.

- Todos los pulsadores interiores con iconos y texto e información en Braille.
- Sensores: falta de presión de agua de red, jabón, desinfectante y temperatura (para activación del sistema antiheladas).
- Sistema anti heladas.
- Autolimpieza: limpieza automática de inodoro, lavabo y suelo de la cabina.
- Telemantenimiento, mediante vía de comunicación GPRS que permite el control remoto en tiempo real de: estado, consumibles, bloqueo y reinicio remoto, estadísticas de uso, etc.
- Kit de detección de personas.
- Pulsador de emergencia interior de fácil acceso, con luz y avisador externo en su panel de control mediante variación lumínica de sus iconos retro iluminados.
- Altavoz para sonorización de cortesía e información.
- Cada aseo estará identificado interior y exteriormente mediante un código único. Esta información se ofrecerá asimismo en alfabeto Braille.

INSTALACIÓN ELECTRICA

El aseo dispone de caja general de protección y medida homologada por la empresa suministradora y de fácil acceso desde el exterior. La zona técnica incorpora el cuadro de distribución equipado con interruptor general de mando, diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad según ITC-BT-27, y resto de interruptores magnetotérmicos de seguridad.

La instalación eléctrica interior se realiza por techo, preferentemente mediante bandeja técnica, o en su caso bajo canalización de PVC, dimensionada según ITC-BT-21. Los cableados se realizarán mediante manguera eléctrica flexible no propagadora de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Todos los elementos de la instalación eléctrica quedarán correctamente aislados de los elementos de la red de distribución y abastecimiento de agua, y contarán con toma individual de tierra, según ITC-BT- 18.

El conjunto de la instalación eléctrica cumple con el Reglamento Electrotécnico de Baja tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

INSTALACIÓN FONTANERÍA

El conjunto de fontanería, ubicado en la zona técnica, incorpora los correspondientes elementos de seguridad y conexión, reductoras de presión, filtros, manómetros, presostatos, electroválvulas y llaves de corte para los diferentes servicios. Toda la red de distribución de agua sanitaria se realiza preferentemente bajo el suelo técnico registrable.

El inodoro y el lavabo disponen de desagües con sifón individual. La acometida a la arqueta de arranque se ejecuta en tubo de PVC de 110 mm. de diámetro.

La acometida de agua potable al aseo se ejecutará cumpliendo lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Madrid, la Ordenanza de Diseño y Gestión de Obras en la Vía Pública, la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid, la Normalización de Elementos Constructivos para Obras de Urbanización del Ayuntamiento de Madrid, así como lo establecido en las normas del Canal de Isabel II.

El contador de agua se situará preferentemente en arqueta encastrada en acera, junto al aseo.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL ASEO MINI DE USO RESTRINGIDO TIPO MU-237B

El Ayuntamiento de Madrid dispone actualmente en el conjunto de la ciudad de 130 cabinas automáticas de aseos de uso público. Dicho elemento tiene un diseño contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario. Su funcionamiento está totalmente automatizado y son completamente accesibles.

No obstante existen algunas ubicaciones en la ciudad en las que siendo recomendable la instalación de aseos, carecen del espacio suficiente para la instalación de un mobiliario de las dimensiones de los actualmente instalados, a lo

que se añade la necesidad de dar respuesta a las exigencias específicas de determinados colectivos adscritos al servicio público. Para dar una solución adecuada el Ayuntamiento de Madrid ha diseñado la cabina aseo específica, para uso restringido a algunos colectivos de trabajadores de los servicios públicos municipales, con especial atención hacia aquellos que sus labores se desarrollan mayoritariamente en una situación de movilidad. Esta cabina, por sus características de uso, sacrifica determinadas prestaciones exigibles en un uso de carácter público para centrarse en las necesidades concretas de estos colectivos.

Para ello se ha optado por desarrollar esta nueva cabina aseo que, manteniendo una línea armonizada de diseño con los aseos ya existentes, posea unas medidas contenidas que faciliten su instalación en aquellos emplazamientos donde se concentran estos servicios públicos. El aseo contará en sus paramentos laterales exteriores con la señalética necesaria que permita su reconocimiento de servicio, de uso restringido, no público.

Para integrarse en la escena urbana y relacionarse correctamente con otros elementos urbanos, las principales características de su línea de diseño son las siguientes:

- Unidad de diseño desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico, coherente con los aseos previamente instalados en la ciudad.
- Formalmente se define como un prisma de base cuadrangular con las esquinas laterales redondeadas, sin elementos decorativos u ornamentales significativos, excepto el pictograma identificativo del servicio que presta.
- Carece de salientes de más de 10 cm. ni cantos vivos, y se asegura su detección a una altura mínima de 0,15 m. desde el nivel del suelo.
- Se incorporan elementos y características comunes a los aseos existentes al objeto de facilitar su mantenimiento.
- El material predominante es el acero lacado en gris mate, RAL 7039.
- Para su identificación utiliza una tipografía, color y tamaño parecidos a los utilizados en los aseos actualmente instalados, incluyendose el logotipo del servicio que lo utilice.

ASEO

Mod: Cabina de aseo mini de uso restringido

MU-237 B

zonas 1, 2 y 3

1. Estructura

La cabina de aseo se estructura como una construcción monobloque y auto-portante, de manera que se facilita su rápida instalación y puesta en servicio. Está configurada por un prisma de base cuadrada y esquinas redondeadas de dimensiones generales sobre rasante, 1.700 x 1.700 x 2.700 mm. (LxAxH).

La estructura del aseo está realizada en hormigón, dotando al conjunto de una óptima resistencia al fuego, aislamiento térmico, acústico, y estanqueidad.

Al objeto de evitar ejecuciones de obra a posteriori, se hace necesario dejar previamente embebidas en su fase de fraguado las conducciones y registros necesarios para sus instalaciones, así como, las formaciones de los embutidos y encuentros con otros materiales, placas de anclaje para el apoyo de la estructura, huecos de ventilación, etc.

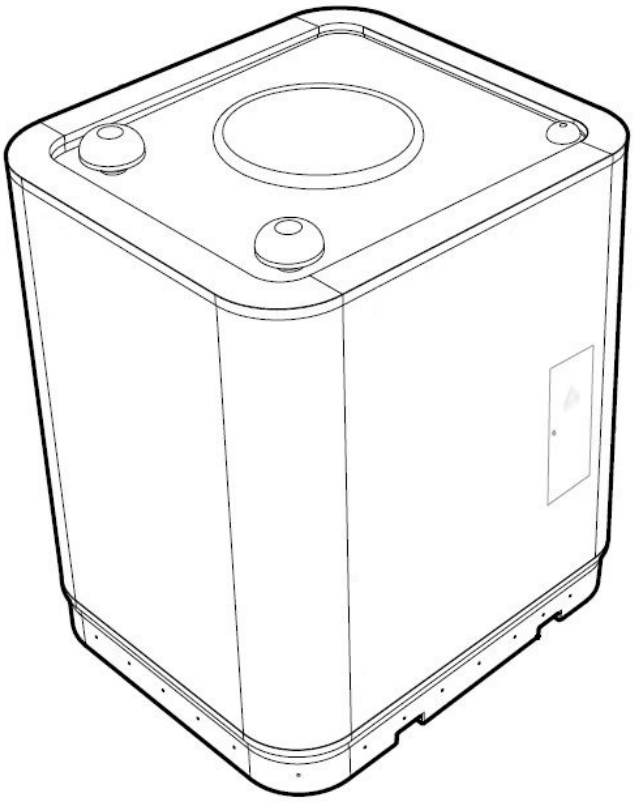
El aseo alberga todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento en una zona técnica ubicada en su lateral izquierdo, con acceso desde el interior de la cabina mediante dos robustos paneles pivotantes verticalmente y accionada

mediante molinetes y equipadas con cerraduras de seguridad, para acceso exclusivo de personal de mantenimiento.

2. Acabados

REVESTIMIENTO EXTERIOR

El recubrimiento exterior del aseo se ejecuta en chapa de acero inoxidable AISI 304 lacado en color RAL 7039, con resinas termoendurecibles de poliéster, con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚. Estas chapas se fijan mediante dos bastidores de acero inoxidable AISI-304 ubicados en la parte superior e inferior del aseo respectivamente, encastradas y atornilladas directamente sobre el preconformado de hormigón.



En la parte inferior de la cabina un pequeño zócalo ornamental de acero inoxidable AISI 304 satinado proporciona un efecto de relieve y sombra.

Todas las superficies exteriores se protegen mediante aplicación de barniz de tipo cristal líquido, robusteciendo la resistencia a agentes externos y actos vandálicos.

CUBIERTA

La cubierta es plana y cuenta con una ligera inclinación para recogida de aguas pluviales. Consta de una única pieza realizada en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), lacada en color RAL 7039, para garantizar la estanqueidad de todos los elementos y en

particular la correcta evacuación de las aguas pluviales, evitando así la formación de balsas de agua en su superficie. Dispone de un remate a lo largo de todo su perímetro, en acero inoxidable AISI-304, lacado con resinas termo endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en color RAL 7039, con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

La cubierta incorpora una claraboya al objeto de iluminar con luz natural y de manera eficiente el espacio interior de uso. Aparece en el falso techo a modo de lucernario, realizado en chapa de acero inoxidable AISI 304 lacada en color blanco mate. No obstante, cuando la luz natural sea insuficiente, una luminaria tipo led encastrada en la misma asegurará la iluminación adecuada del espacio interior.

REVESTIMIENTO INTERIOR

Todos los paramentos principales del aseo están realizados en chapa de acero inoxidable satinado AISI-304, fijada sobre la estructura de hormigón, con acabado anti-graffiti.

La combinación de los anteriores materiales aportan al conjunto una gran durabilidad, resistencia y facilidad de mantenimiento.

PAVIMENTO

El pavimento se realiza en chapa de acero inoxidable AISI-304, lagrimado y electropulido, antideslizante. Los remates entre pavimento y paramentos interiores se realizan mediante zócalos que evitan la acumulación de suciedad en el suelo de la cabina. Asimismo, se incorpora una rejilla lineal decorativa realizada en acero inoxidable AISI 304, para la recogida y evacuación de los posibles residuos líquidos que puedan caer sobre él. Dicha rejilla es registrable y su acceso queda asegurado mediante tornillería especial anti vandálica.

3. Acceso y registros

PUERTA

El acceso al aseo se realiza mediante puerta de tipo pivotante de eje vertical descentrado, que se ubica en su fachada principal. En su exterior una estrecha banda vertical de acero inoxidable satinado con tirador singulariza su entrada.

ASEO MU-237 B

Mod: Cabina de aseo mini de uso restringido zonas 1, 2 y 3

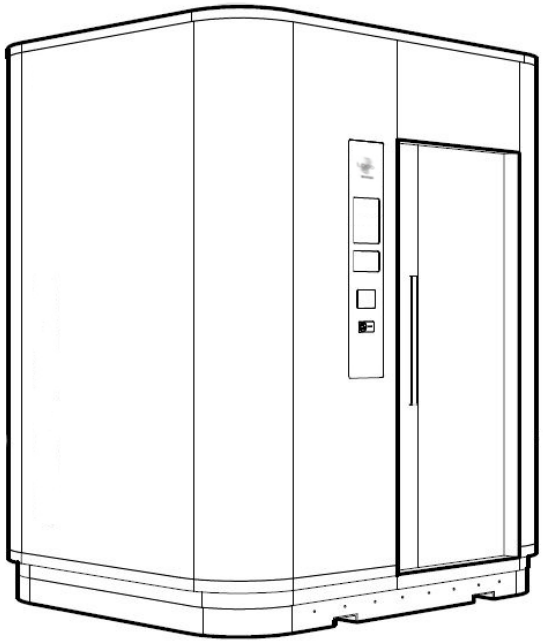
La puerta está rugerizada y es antivandálica, realizada en chapa de acero inoxidable AISI 304 y rellena de hormigón gaseado o similar, al objeto de conferirle una protección extra frente al acceso forzado o actos vandálicos. Su basculación se realiza mediante molinete de gran robustez y fácil mantenimiento y reposición, con apertura automática comandada mediante el panel de control de acceso situado a su izquierda, incluye sistema de apertura en situaciones de falta de energía.

La apertura de la puerta desde el exterior se gestiona por medio del sistema de control de acceso, e interiormente mediante pulsador o sistema manual anti-pánico. Incorpora además un sistema exterior de apertura con llave que permite el acceso por personal autorizado en situaciones de mantenimiento o emergencia.

Su acabado se realiza mediante lacado con resinas termo endurecibles de Poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno en RAL 7039 con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

PANEL INFORMATIVO Y DE ACCESO

El panel informativo se ubica junto a la puerta de acceso, a la izquierda de la misma. Es interactivo y en el mismo se integran varios módulos con: instrucciones de uso, una pantalla LCD con contenido personalizable e información de estado, un dispositivo para el control de entrada y acceso mediante tarjeta sin contacto, y pictogramas retro iluminados indicadores del estado del aseo mediante código de colores (rojo - ocupado, verde - libre, azul - fuera de servicio y naranja en intermitencia, para situación de emergencia).



En el panel, además de la pictografía retroiluminada propia del servicio, instrucciones y características de uso, pantalla LCD y lector de tarjeta sin contacto, se incorpora grabada en chapa de acero inoxidable AISI 304 y en alfabeto Braille, la identificación del aseo y el uso restringido del mismo. Según características reseñadas en los planos.

REGISTROS

Las puertas técnicas interiores, de acceso exclusivo para personal autorizado, se realizan en el mismo material que la estructura, hormigón recubierto con chapa de acero inoxidable AISI 304 satinado. Permiten el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, de fontanería, automatismos o la reposición de fungibles, y, en su caso, el sistema de baldeo.

La cabina incorpora, encastrado, un recinto estanco para el alojamiento de la caja general de protección y medida (CGPM). Su registro se realiza por el exterior mediante puerta con llave normalizada por la compañía eléctrica para acceso exclusivo de personal autorizado.

4. Equipamiento

El equipamiento mínimo que incorpora la cabina de aseo es el siguiente:

- Inodoro de acero inoxidable con asiento autolimpiable: Incorpora un sistema automático de enjuagado, desinfectado y secado del asiento, siendo su ciclo de auto limpieza regulable.
- Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable, empotrado en pared de hormigón. La reposición del consumible se hará desde el interior de la puerta técnica.
- Papelera y papelera higiénica femenina, de acero inoxidable empotradas en puerta técnica: Permite su uso como cubeta o directamente con bolsa de residuos.
- Lavamanos de acero inoxidable autolimpiable, integrado y sin ningún saliente. Incluye tubo aspersor que limpia la cubeta tras cada uso.
- Espejo antivandálico de acero inoxidable, situado sobre el lavabo y con acabado pulido espejo.
- Grifo temporizador, servicio de jabón y secamanos integrados en lavabo.
- Secamanos de secado ultra-rápido.
- Ambientador empotrado programable. Sistema de pulverización sin gas.

- Perchas (2 uds).

Pudiendo incorporar otros elementos accesorios a juicio del servicio público competente.

5. Instalaciones

CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

La cabina incorpora un controlador lógico programable (PLC) para la gestión del funcionamiento de los siguientes sistemas:

- Control de acceso por lector de tarjetas tipo sin contacto.
- Panel LCD, con indicador de estado.
- Sistema de detección de presencia, que, en caso de detección positiva, pasa el estado del aseo a “OCUPADO” e impide de forma automática el acceso desde el exterior.
- Detector crepuscular, para la gestión de las luminarias de LEDs integradas en el falso techo que complementan la luz natural aportada por el lucernario.
- Reloj de usos con limitación horaria, para programar intervalos de funcionamiento y límites del uso de la cabina en horarios preestablecidos.
- Avisador acústico con indicación de tiempo de uso próximo a rebasar.
- Contador de usos.
- Apertura de emergencia exterior por cerradura exterior, para el desbloqueo de la puerta de acceso por personal autorizado.
- Todos los pulsadores interiores con iconos y texto.
- Sensores: falta de presión de agua de red, jabón, desinfectante y temperatura (para activación del sistema antiheladas).
- Sistema anti heladas.

- Autolimpieza: limpieza automática de inodoro y lavabo.
- Kit de detección de persona.
- Pulsador de emergencia interior de fácil acceso, con luz y avisador externo en el panel de control, mediante variación lumínica en sus iconos retroiluminados.
- Altavoz para sonorización de cortesía e información.
- Cada aseo estará identificado interior y exteriormente mediante un código único, con indicación del servicio propietario que lo presta, toda esta información se ofrecerá incluso en alfabeto Braille.

INSTALACIÓN ELECTRICA

El aseo dispone de caja general de protección y medida homologada por la empresa suministradora y de fácil acceso desde el exterior. La zona técnica incorpora el cuadro de distribución equipado con interruptor general de mando, diferencial de corte bipolar de alta sensibilidad según ITC-BT-27, y resto de interruptores magnetotérmicos de seguridad.

La instalación eléctrica interior se realiza por techo, preferentemente mediante bandeja técnica, o en su caso bajo canalización de PVC, dimensionada según ITC-BT-21. Los cableados se realizarán mediante manguera eléctrica flexible no propagadora de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Todos los elementos de la instalación eléctrica quedarán correctamente aislados de los elementos de la red de distribución y abastecimiento de agua y contarán con toma individual de tierra, según ITC-BT- 18.

El conjunto de la instalación eléctrica cumple con el Reglamento Electrotécnico de Baja tensión y sus Instrucciones Técnicas Reglamentarias.

INSTALACIÓN FONTANERÍA

El conjunto de fontanería, ubicado en la zona técnica, incorpora los correspondientes elementos de seguridad y conexión, reductoras de presión, filtros, manómetros, presostatos, electroválvulas y llaves de corte para los diferentes servicios. Toda la red de distribución de agua sanitaria se realiza preferentemente bajo el suelo técnico registrable.

ASEO

Mod: Cabina de aseo mini de uso restringido

MU-237 B

zonas 1, 2 y 3

El inodoro y el lavabo disponen de desagües con sifón individual. La acometida a la arqueta de arranque se ejecuta en tubo de PVC de 110 mm. de diámetro.

La acometida de agua potable al aseo se ejecutará cumpliendo lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Madrid, la Ordenanza de Diseño y Gestión de Obras en la Vía Pública, la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid, la Normalización de Elementos Constructivos para Obras de Urbanización del Ayuntamiento de Madrid, así como lo establecido en las normas del Canal de Isabel II.

El contador de agua se situará preferentemente en arqueta, encastrada en acera, situada junto al aseo.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL MUPI DE EXPOSICIÓN TEMPORAL TIPO MU-238

En la ciudad de Madrid se precisa en muchas ocasiones de elementos para la exposición temporal de imágenes y textos de tipo cultural, informativo o turístico. Dichos elementos han de ser estables, de fácil montaje e instalación y permitir su integración en los diferentes paisajes urbanos de la ciudad de Madrid.

Este elemento guarda una identidad formal con los elementos del "Contrato de Gestión del Servicio Público de Mobiliario Urbano Municipal Informativo y de otros Servicios en el Termino Municipal de Madrid", y en especial con el MUPI de información General MU-231, del cual deriva.

Estos elementos, para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, cuentan con una misma línea de diseño que se puede resumir en:

- El diseño de los elementos es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.
- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.
- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.

Además, guardan el máximo respeto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, asegurándose su detección a una altura mínima de 0,15 m desde el nivel del suelo y carecen de salientes de más de 10 cm así como de cantos vivos.

Formalmente, el MUPI de exposición temporal consiste en un MUPI de información General MU-231 al que se le han incorporado un volumen complementario en su parte inferior, destinado a albergar los componentes que aseguraran su estabilidad.

Por tanto, en su parte superior consiste en un prisma rectangular con sus planos principales nítidos y continuos, donde se ubican dos grandes superficies acristaladas situadas en caras opuestas y destinadas a la exposición y comunicación. En su zona inferior, consta de otro ortoedro de mayor superficie pero menor altura.

El elemento está diseñado con líneas rectas, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin formas curvas y molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo.

1. Estructura

a. MUPI

Una estructura interior metálica situada de forma perimetral sirve de soporte del conjunto confiriendo la estabilidad estructural a todo el elemento. A este bastidor se unirán los distintos elementos que conforman el mueble. Todos los materiales, independientemente de que sean o no visibles, contarán con un tratamiento que les aporte la misma resistencia a la corrosión y agentes externos que las partes visibles desde el exterior.

Esta estructura deberá garantizar la resistencia y rigidez del elemento ante las diferentes solicitaciones a que esté sometida y en especial, a las cargas por viento.

La parte interna, el bastidor publicitario, se conformará mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruído EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados a inglete y unidos entre si mediante soldadura TIG.

Este bastidor posteriormente es lacado con resinas termo-endurecibles de poliéster con espesor no inferior a 100 micras y secadas al horno. El color de acabado será gris cuarzo (RAL 7039) con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚.

Este bastidor además consta de un panel trasero fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA) para el soporte mecánico del cartel. También va equipado con un marco de aluminio para la sujeción de los carteles.

Cada una de las puertas se ha conformado mediante 4 perfiles de aleación de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados en inglete, unidos mediante soldadura TIG y posteriormente lacados con resinas termo endurecibles de poliéster de color RAL 7039 secadas al horno, con acabado brillo nivel medio equivalente a un 70 a 60˚, y con espesor no inferior a 100 micras. El conjunto se apoya directamente sobre el bastidor interior del MUPI y va provisto de un seguro anti-desquicio para evitar la posible caída de la misma.

La estanqueidad entre las puertas y el bastidor publicitario está garantizada en los laterales mediante una junta de EPDM, montada en una ranura vertical de la puerta y en todo el contorno de apoyo del vidrio mediante otra junta EPDM perimetral que evita la entrada de polvo y humedad asegurando un grado de protección IP54.

Para el abatimiento de las puertas, se incorporan unos amortiguadores de gas en los laterales, que facilitan su apertura hacia arriba y permiten realizar las tareas de mantenimiento y reposición de cartelería.

Cada puerta incorpora un vidrio templado de seguridad de clase 1(C)2, según norma EN-12150, ensamblados a una pletina perimetral de aluminio adherida mediante adhesivo estructural epoxi. Dicha pletina va unida al marco mediante tornillería e irá asegurada mediante presillas de acero inoxidable lacadas en RAL 9005. De este modo, la tarea de cambio de cristal puede realizarse sin necesidad de desmontar la puerta de la estructura.

Los paneles de apertura cuentan con un sistema de bloqueo mediante llave especial tipo Torx anti-vandálica, que impide el acceso no autorizado.

La superficie útil para exposición de publicidad es de 1700x1150 mm (1,95m²) en cada puerta.

Todas las superficies exteriores irán protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes, tanto a agentes externos como a actos vandálicos.

b. BASE DE APOYO

El pie del soporte se concibe como una estructura de acero S-355 s/UNE EN 10025-2. Todo el conjunto se galvaniza en caliente mediante inmersión según UNE EN ISO 1461, quedando protegido frente a agentes externos con un espesor no inferior a 120 micras.

Dicho pie va fijado mediante cuatro tornillos de rosca métrica y cabeza hexagonal M16 con tuerca, a una placa de acero S-355 s/UNE EN 10025-2 galvanizado, de 5mm de espesor, la cual soportará los bloques de hormigón que harán de contrapeso.

Esta chapa tiene unas dimensiones de 1370 x 630 mm^2 de superficie y está dotada de seis pequeñas pletinas laterales para una correcta sujeción de los bloques de contrapeso, así como para el atornillado de las tapas de cierre. También consta de cuatro patas de acero roscadas en su parte inferior para la correcta nivelación del conjunto.

Sobre esta base, se apilarán 24 bloques de hormigón, 12 por cada lado, en pilas de cuatro bloques cada una. Cada pila irá asegurada mediante unas varillas roscadas de M12 Y 770mm, con arandelas y tuercas en sus extremos. Las dimensiones y peso de cada bloque son 200 x 200 x 490 mm3 y 44 kg cada uno.

Sobre los bloques anteriores, apoya un marco de acero S-355 s/UNE EN 10025-2 galvanizado, de 5mm de espesor y 50 mm de anchura, que sujeta lateralmente los bloques superiores mediante 4 pequeñas pletinas laterales.

Finalmente, esta base consta de una chapa de cierre lateral de acero galvanizado plegada y soldada, de 2 mm de grosor, pintada en el mismo color que el MUPI, RAL 7039 y dos tapas en su parte superior fabricadas en el mismo material.

No obstante de lo anterior, se admitirán otros materiales y sistemas de fijación para esta chapa de cierre, siempre que se garantice su solidez, resistencia al vandalismo, aptitud para la permanencia a la intemperie y se mantenga el color de acabado.

2. Vidrios

Todos los vidrios utilizados son templados de seguridad de clase 1(C)2 según norma EN-12150-2 de 6 mm al objeto de limitar los daños a personas y consta de serigrafía perimetral en pintura vitrificable de color RAL 9005 coincidente con la línea vertical del pie del MUPI, con 2 espacios reservados para la inclusión de elementos identificadores.

Además, dicho vidrio de seguridad va equipado de una lámina transparente protectora de poliéster extruido de 100 micras de espesor en su cara exterior, especialmente recomendadas para la protección del vidrio contra graffitis, ácido y arañazos.

3. Tecnología QR y NFC

En aquellos casos en los que se dote al MUPI de etiquetas con tecnología QR y NFC, las mismas permitirán su geolocalización y ofrecer al usuario de esta tecnología servicios asociados de información contextualizada accesible mediante dispositivos móviles capaces.

Dichas etiquetas disponen de explicación gráfica y texto para que su utilización y uso sea sencillo e intuitivo. Además, mediante texto adaptado al alfabeto Braille, permite su uso a personas invidentes y con deficiencia visual.

Las etiquetas QR Y NFC, se situarían a una altura de 1.00m.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL MUPI EXPOSITOR TIPO MU-239

En muchas ocasiones, en la ciudad de Madrid se precisa de elementos para la exposición temporal al público de ciertos objetos. Por esta razón se ha advertido la necesidad de normalizar un elemento que cumpla con este objetivo además de ser estables, de fácil montaje e instalación y permitir su integración en los diferentes escenarios del paisaje urbano de la ciudad de Madrid.

Este elemento guarda una identidad formal con otros elementos normalizados de mobiliario urbano de carácter informativo y publicitarios de la ciudad de Madrid, y en especial con el MUPI de información General MU-231, así como con el MUPI de Exposiciones Temporales MU-238.

Para lograr el objetivo de integrarse en la escena urbana de la ciudad y de relacionarse con otros elementos urbanos, este elemento cuenta con una misma línea de diseño que se puede resumir en los siguientes aspectos:

- El diseño del elemento es de carácter contemporáneo, discreto, sin concesiones historicistas ni singularidades, lo que facilita su integración en la escena urbana y la relación con otros elementos de mobiliario.

- La unidad de diseño y características comunes son coherentes desde el punto de vista formal, constructivo, material, cromático y gráfico.

- El material predominante en su superficie es acero lacado en gris mate, el RAL 7039.

Además, guarda el máximo respeto a la normativa vigente en materia de accesibilidad, asegurándose su detección a una altura mínima de 0,15 m. desde el nivel del suelo y carece de salientes de más de 10 cm. así como de cantos vivos.

Formalmente, el MUPI expositor consiste en un MUPI de Exposiciones Temporales MU-238, al que se le ha sustituido la parte superior por una vitrina destinada a alojar los objetos a exhibir, con un volumen de 2,6 m^3 aprox.

Por tanto, su parte superior consiste en un prisma rectangular con sus planos principales nítidos y continuos, donde se ubican dos grandes superficies acristaladas situadas en caras opuestas y otras dos de menor tamaño en las otras dos caras que contendrán las puertas de acceso. En su zona inferior, consta de otro ortoedro de una superficie y altura menores como base y contrapeso del elemento superior.

El elemento está diseñado con líneas rectas, sin elementos decorativos ni ornamentales y sin formas curvas y molduras en los planos de cubierta, de coronación y de zócalo.

1. Estructura y materiales

Una estructura interior metálica situada de forma perimetral sirve de soporte del conjunto confiriendo la estabilidad estructural a todo el elemento. A este bastidor se unirán los distintos elementos que conforman el mueble. Todos los materiales, independientemente de que sean o no visibles, cuentan con un tratamiento que les aporta resistencia a la corrosión y a los agentes externos.

Esta estructura garantiza la resistencia y rigidez del elemento ante las diferentes solicitaciones a que esté sometida y en especial, a las cargas por viento.

a. EXPOSITOR

La estructura interna estará formada por tubos de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados a inglete y unidos entre si mediante soldadura TIG.

Las cuatro caras laterales del expositor están realizadas con planchas de policarbonato transparente de 8mm. de grosor que irán atornilladas a la estructura principal. Encima de estas planchas, el expositor tendrá un marco de 80mm. de ancho realizado en aluminio extruido lacado en gris mate RAL 7039.

La base del expositor es una chapa ciega de aluminio extruido, lacado en gris mate RAL 7039.

Por su parte el techo podrá ejecutarse mediante chapa ciega de aluminio extruido, lacado en gris mate RAL 7039, o mediante planchas de policarbonato transparente de 8mm. de grosor, según las necesidades. Además, dispondrá de una pequeña inclinación para evitar el estancamiento de agua de lluvia y otros residuos. Dicha pendiente estará oculta detrás de los marcos de los frentes.

Los laterales abatibles del expositor estarán formados por planchas de policarbonato transparente de 8mm. con un marco en aluminio extruido, con sistema de bloqueo mediante llave especial tipo Torx anti-vandálica, para impedir el acceso no autorizado. La estanqueidad entre las puertas y el bastidor publicitario está garantizada mediante una junta de EPDM, montada en una ranura vertical de la puerta y en todo el contorno de apoyo del vidrio mediante otra junta EPDM perimetral que evita la entrada de polvo y humedad asegurando un grado de protección IP54.

b. BASE DE APOYO

La estructura de la base también está compuesta por tubos de aluminio extruido EN AW 6063 T5 (s/UNE 38337-2001), cortados a inglete y unidos entre si mediante soldadura TIG. Sobre ésta se situarán las chapas de acero galvanizado lacado en gris mate RAL 7039, que conforman el cerramiento de la base.

Las dos chapas laterales irán soldadas, mientras que los frentes se montarán con un sistema de pestañas que las harán fácilmente desmontables. En la parte inferior de la estructura de la base habrá cuatro patas regulables ocultas.

Todas las superficies exteriores irán protegidas con barniz de cristal líquido que aporta propiedades especialmente resistentes, tanto a agentes externos como a actos vandálicos.

No obstante de lo anterior, se podrán admitir otros materiales y sistemas de fijación previo visto bueno del servicio municipal encargado de su gestión, siempre que se garantice su solidez, resistencia al vandalismo, aptitud para la permanencia a la intemperie y se mantenga el color de acabado.

2. Montaje del elemento

El expositor se compone de dos elementos independientes: la vitrina y la base.

La base se compone de la estructura ya descrita, con sus frentes fácilmente desmontables para poder ser rellenada con los contrapesos de hormigón. En la parte superior de esta base hay 8 puntos coincidentes con la parte inferior de la vitrina para poder ser atornilladas.

La vitrina es una pieza independiente en sí misma para facilitar el transporte, montaje y desmontaje con la base, a la que se une mediante los 8 tornillos descritos.

En el caso de instalación dentro de la zona delimitada por la Cerca y Arrabal de Felipe II, en los Parques Históricos y en entornos de monumento, la misma deberá someterse a dictamen de la Comisión Local de Patrimonio Histórico en el municipio de Madrid de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid, con carácter previo.

3. Elementos accesorios y opcionales

Según las necesidades, el elemento podrá equiparse con sistema de alumbrado interior, el cual dependerá de las condiciones específicas del elemento a iluminar.

En el caso de precisarse energía eléctrica, no podrá alimentarse mediante acometida externa ni grupo electrógeno, debiendo realizarse mediante elementos autónomos incorporados al mueble sin modificar la fisionomía de éste, y en cualquier caso cumpliendo la normativa vigente.

MOBILIARIO URBANO CON PUBLICIDAD MU-239

Mod: MUPI EXPOSITOR zonas 1, 2 y 3

Asimismo, se le podrá dotar de aquellos elementos accesorios que faciliten su identificación, localización, la ampliación de información y la accesibilidad, como etiquetas con tecnología QR y NFC o texto adaptado a alfabeto Braille; siempre sin modificar la composición y volúmenes del mueble y según la normativa vigente.

Además, el MUPI Expositor podrá emplearse sin cierre de policarbonato o incluso sin vitrina, siempre que el objeto expuesto no resulte fácilmente vandalizable o susceptible de ser sustraido y que no se puedan producir daños a los usuarios.

La incorporación de los elementos accesorios/opcionales anteriores u otros de características asimilables requerirá siempre la autorización previa del servicio municipal competente en materia de normalización de mobiliario urbano.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA CASETA PARA USOS COMERCIALES EN LA VIA PÚBLICA MODELO A

1. INTRODUCCION

El espacio público está compuesto por aquellos espacios, vías de tránsito o circulaciones abiertas como: calles, plazas, carreteras, zonas abiertas de los edificios públicos (bibliotecas, escuelas, jardines, parques…), cuyo suelo es de propiedad pública pero su uso está abierto a todos los ciudadanos.

Uno de los posibles usos de este espacio de convivencia es la actividad comercial, que puede ser de forma permanente, habitual, ocasional, periódica o continuada. En Madrid, la mayor parte de estas modalidades están recogidas en la Ordenanza Municipal Reguladora de la Venta Ambulante.

Esta caseta para usos comerciales trata de homogenizar la apariencia visual de este tipo de actividades definiendo una envolvente común que posibilite un uso polivalente.

Se han definido dos modelos de quiosco según necesidades:

- El modelo A, previsto para agrupaciones de quioscos en un mismo emplazamiento, por lo que se deberá instalar un cuadro centralizado de acometida eléctrica y contadores.
- El modelo B, previsto para su instalación de forma aislada, por lo que dispone de un alojamiento accesible desde el exterior, para la acometida eléctrica individualizada y contador.

2. DESCRIPCION

Se trata de un quiosco de instalación fija, con una estructura fabricada a partir de perfiles metálicos tubulares y una base sólida de perfiles de acero UPN soportado en 4 patas regulables en altura.

Su exterior está realizado mediante chapa metálica pregalvanizada y revestida en color RAL 9007.

El único acceso al interior se realizará mediante una persiana motorizada instalada en la parte delantera del kiosco en color RAL 7039.

El interior irá revestido con panel sándwich de acabado perforado, que tendrá a su vez una función aislante.

Dispone de instalación eléctrica, así como de iluminación en el interior del kiosco.

3. CONSTRUCCION Y MATERIALES EMPLEADOS

Este quiosco está diseñado para su fabricación en taller y posterior transporte y montaje en la ubicación definitiva.

La estructura está compuesta de:

- Una base fabricada a partir de perfiles de acero de acero laminado en caliente S 235 JR UNE EN 10025-2, en perfil UPN 140 según UNE 36522:2001.
- Una estructura perimetral conformada a partir de tubo estructural cuadrado tubo estructural cuadrado conformado en frío de tamaño 50 x 50 x 2 según UNE-EN 10219-2:07S, en acero 235 JR s/UNE EN 10025-2.

Las diferentes partes de esta estructura, una vez cortadas y soldadas entre sí, serán galvanizadas en caliente y lacados al horno en color RAL 9007. La unión atornillada de estas diferentes partes conformará una estructura monobloque rígida.

La pintura constará de dos capas de imprimación en polvo de poliéster compuestas de operaciones secuenciales de desengrasado fosfatante, lavado, secado, pintura y polimerizado en horno a 200ºC.

Una vez terminadas las estructuras principales, se comenzará a revestir el exterior del kiosco. El revestimiento exterior se compone de bandejas de chapa de acero 235 JR s/UNE EN 10025-2 lacadas al horno en color RAL 9007 y atornilladas sobre la estructura y machihembradas entre sí.

La cubierta dispondrá de un hueco para la posterior instalación de una climatizadora para el sistema de aire acondicionado e irá impermeabilizada interiormente con una cubeta de PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio).

El interior del kiosco se compone de un panel sándwich de 50 mm de espesor, e irá rematado en las uniones y esquinas con chapa metálica lacada.

El suelo está formado por un tablero fenólico hidrófugo y rematado con una chapa de aluminio de 3 + 2 mm con dibujo de damero.

Finalmente se procederá a la colocación de las instalaciones eléctricas, aire acondicionado, agua,… que puede equipar el kiosco.

4. INSTALACIONES

Las principales instalaciones del quiosco son:

- instalación eléctrica compuesta de caja de protecciones, tomas de corriente, luminaria de superficie, luz de emergencia, y sistema motorizado de la persiana de acceso.
- carriles cremallera a disposición del usuario para la posterior instalación de baldas.
- Aire acondicionado tipo Split frio-calor (opcional).
- Agua corriente y saneamiento (opcional, según necesidades).
- Telefonía e internet (opcional, según necesidades).

- Diverso mobiliario, el cual deberá cumplir la normativa vigente en materia de accesibilidad y en especial la *Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados,* así como el *Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas* aprobado mediante Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno.

5. INSTALACION

Una vez el quiosco ha sido ensamblado y comprobado en taller, se procede al embalado para su transporte al lugar de instalación.

Dicha implantación precisará de una concesión o de la celebración de alguno de los negocios jurídicos previstos en la normativa vigente.

El emplazamiento deberá cumplir la normativa vigente en materia de accesibilidad y en especial la *Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados,* así como el *Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas,* aprobado mediante decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno.

En caso de que se pretenda instalar en zona 1 o entorno de BIC o BIP deberá ser objeto de dictamen de la Comisión Local de Patrimonio Histórico del municipio de Madrid.

Los rótulos identificativos se situarán en el espacio previsto en el frontal del quiosco situado sobre la persiana de entrada, no permitiéndose la colocación de carteles en otros emplazamientos o la rotulación de otras superficies distintas a la anterior.

Los titulares de estos quioscos están obligados a mantenerlos en las debidas condiciones de limpieza y ornato.

Este quiosco no es un quiosco de restauración de los recogidos en la Ordenanza de Terrazas y Quioscos de Hostelería y Restauración, por lo que no podrá emplearse en dichas actividades ni tampoco realizar operaciones de preparación, cocinado o manipulación de alimentos.

QUIOSCOS

Mod: Caseta para usos comerciales en vía pública modelo A

MU-240A
zonas 1, 2 y 3

HOJA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS A CUMPLIR POR LA CASETA PARA USOS COMERCIALES EN LA VIA PÚBLICA MODELO B

1. INTRODUCCION

El espacio público está compuesto por aquellos espacios, vías de tránsito o circulaciones abiertas como: calles, plazas, carreteras, zonas abiertas de los edificios públicos (bibliotecas, escuelas, jardines, parques…), cuyo suelo es de propiedad pública pero su uso está abierto a todos los ciudadanos.

Uno de los posibles usos de este espacio de convivencia es la actividad comercial, que puede ser de forma permanente, habitual, ocasional, periódica o continuada. En Madrid, la mayor parte de estas modalidades están recogidas en la Ordenanza Municipal Reguladora de la Venta Ambulante.

Esta caseta para usos comerciales trata de homogenizar la apariencia visual de este tipo de actividades definiendo una envolvente común que posibilite un uso polivalente.

Se han definido dos modelos de quiosco según necesidades:

- El modelo A, previsto para agrupaciones de quioscos en un mismo emplazamiento, por lo que se deberá instalar un cuadro centralizado de acometida eléctrica y contadores.
- El modelo B, previsto para su instalación de forma aislada, por lo que dispone de un alojamiento accesible desde el exterior, para la acometida eléctrica individualizada y contador.

2. DESCRIPCION

Se trata de un quiosco de instalación fija, con una estructura fabricada a partir de perfiles metálicos tubulares y una base sólida de perfiles de acero UPN soportado en 4 patas regulables en altura.

Su exterior está realizado mediante chapa metálica pregalvanizada y revestida en color RAL 9007.

El único acceso al interior se realizará mediante una persiana motorizada instalada en la parte delantera del kiosco en color RAL 7039.

El interior irá revestido con panel sándwich de acabado perforado, que tendrá a su vez una función aislante.

Dispone de instalación eléctrica, así como de iluminación en el interior del kiosco.

3. CONSTRUCCION Y MATERIALES EMPLEADOS

Este quiosco está diseñado para su fabricación en taller y posterior transporte y montaje en la ubicación definitiva.

La estructura está compuesta de:

- Una base fabricada a partir de perfiles de acero de acero laminado en caliente S 235 JR UNE EN 10025-2, en perfil UPN 140 según UNE 36522:2001.
- Una estructura perimetral conformada a partir de tubo estructural cuadrado tubo estructural cuadrado conformado en frío de tamaño 50 x 50 x 2 según UNE-EN 10219-2:07S, en acero 235 JR s/UNE EN 10025-2.

Las diferentes partes de esta estructura, una vez cortadas y soldadas entre sí, serán galvanizadas en caliente y lacados al horno en color RAL 9007. La unión atornillada de estas diferentes partes conformará una estructura monobloque rígida.

La pintura constará de dos capas de imprimación en polvo de poliéster compuestas de operaciones secuenciales de desengrasado fosfatante, lavado, secado, pintura y polimerizado en horno a 200ºC.

Una vez terminadas las estructuras principales, se comenzará a revestir el exterior del kiosco. El revestimiento exterior se compone de bandejas de chapa de acero 235 JR s/UNE EN 10025-2 lacadas al horno en color RAL 9007 y atornilladas sobre la estructura y machihembradas entre sí.

La cubierta dispondrá de un hueco para la posterior instalación de una climatizadora para el sistema de aire acondicionado e irá impermeabilizada interiormente con una cubeta de PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio).

El interior del kiosco se compone de un panel sándwich de 50 mm de espesor, e irá rematado en las uniones y esquinas con chapa metálica lacada.

El suelo está formado por un tablero fenólico hidrófugo y rematado con una chapa de aluminio de 3 + 2 mm con dibujo de damero.

Finalmente se procederá a la colocación de las instalaciones eléctricas, aire acondicionado, agua,… que puede equipar el kiosco.

4. INSTALACIONES

Las principales instalaciones del quiosco son:

- instalación eléctrica compuesta de caja de acometida y contador, caja de protecciones, tomas de corriente, luminaria de superficie, luz de emergencia, y sistema motorizado de la persiana de acceso.
- carriles cremallera a disposición del usuario para la posterior instalación de baldas.
- Aire acondicionado tipo Split frio-calor (opcional).
- Agua corriente y saneamiento (opcional, según necesidades).
- Telefonía e internet (opcional, según necesidades).

- Diverso mobiliario, el cual deberá cumplir la normativa vigente en materia de accesibilidad y en especial la *Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados,* así como el *Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas* aprobado mediante Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno.

5. INSTALACION

Una vez el quiosco ha sido ensamblado y comprobado en taller, se procede al embalado para su transporte al lugar de instalación.

Dicha implantación precisará de una concesión o de la celebración de alguno de los negocios jurídicos previstos en la normativa vigente.

El emplazamiento deberá cumplir la normativa vigente en materia de accesibilidad y en especial la *Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados,* así como el *Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas,* aprobado mediante decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno.

En caso de que se pretenda instalar en zona 1 o entorno de BIC o BIP deberá ser objeto de dictamen de la Comisión Local de Patrimonio Histórico del municipio de Madrid.

Los rótulos identificativos se situarán en el espacio previsto en el frontal del quiosco situado sobre la persiana de entrada, no permitiéndose la colocación de carteles en otros emplazamientos o la rotulación de otras superficies distintas a la anterior.

Los titulares de estos quioscos están obligados a mantenerlos en las debidas condiciones de limpieza y ornato.

Este quiosco no es un quiosco de restauración de los recogidos en la Ordenanza de Terrazas y Quioscos de Hostelería y Restauración, por lo que no podrá emplearse en dichas actividades ni tampoco realizar operaciones de preparación, cocinado o manipulación de alimentos.

QUIOSCOS

Mod: Caseta para usos comerciales en vía pública modelo B

MU-240B
zonas 1, 2 y 3

MADRID