

ÍNDICE

A)- INTRODUCCIÓN

B)- CARACTERÍSTICAS

1.- ESTRUCTURA

2.- CAPOTA

3.- PARAMENTO DE FONDO

4.- CIMENTACIÓN

5.- BANCO

6.- PORTAPLANOS

7.- MUPI

C)- DIMENSIONES GENERALES

D)- COLOR

E)- TORNILLERÍA

F)- CONEXIONES ELECTRICAS Y ALUMBRADO

G)- TERMINADO GENERAL DE LA MARQUESINA, CALIDAD DE LOS MATERIALES

A)- INTRODUCCIÓN

La marquesina modelo “Pamplona” ofrece un diseño moderno y funcional, a la par que respetuoso con el ámbito histórico de la ciudad

Está construida con materiales cálidos y duraderos, que procuran transparencia, sobriedad y una imagen compatible con la escala humana y urbana de la ciudad.

B)- CARACTERÍSTICAS

Dentro de las marquesinas pueden distinguirse los siguientes elementos:

- Estructura
- Capota
- Paramento de fondo
- Cimentación
- Banco
- Porta planos
- MUPI

1.- ESTRUCTURA

La estructura está formada por 5 patas, realizadas en tubos redondos de acero A42 de 80 mm de diámetro y 2 mm de espesor, galvanizados y pintados al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster. En el extremo inferior llevan soldadas unas placas de anclaje cuadradas de 250 mm de espesor, con cuatro taladros de 20 mm de diámetro para pernos de 16 mm en forma de garrota, mecanizados en su extremo recto mediante un roscado, que deje un diámetro útil no menor de 10 mm de diámetro.

3 de estas patas se colocan en la parte trasera de la marquesina, mientras que las otras dos se sitúan en el frente de la misma.

Las 2 patas (delantera y trasera) situados en el lateral izquierdo de la marquesina, vista desde la carretera, sirven además de apoyo de la capota, como puntos de sustentación del MUPI, e incorporan 3 tubos soldados cada una que sirven de puntos de anclaje del MUPI.

Las 2 patas (delantera y trasera) situados en el lateral derecho de la marquesina, vista desde la carretera incorporan una barandilla longitudinal, que sirve de apoya manos, y realizada en tubos redondos de acero A42 de 60 mm de diámetro y 2 mm de espesor, galvanizados y pintados al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster. Además estas dos patas se unen transversalmente por un tubo redondo de acero A42 de 40 mm de diámetro y 1.5 mm de espesor, galvanizado y pintado al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster reforzado.

Las otras dos patas traseras soportan el banco y los cristales de fondo de la marquesina, y están unidos transversalmente mediante dos tubos redondos de acero A42 de 40 mm

de diámetro y 1.5 mm de espesor, galvanizados y pintados al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster reforzado.

Uniendo estos dos tubos transversales, se colocan otros dos tubos longitudinales, equidistantes desde las dos patas de la marquesina, con la finalidad de soportar los cristales de fondo

Dando rigidez transversal, la estructura se conforma por dos canalones longitudinales, anterior y posterior, a los que se atornillan las patas por su parte superior. Dichos canalones se fabrican con chapa galvanizada conformada en frío y se pintan en verde RAL 6002 al horno, con resinas sólidas de poliéster. Estos canalones desaguan por ambos extremos, gracias a los orificios dispuestos en las piezas de cierre de que disponen.

2.- CAPOTA

La estructura está formada por 6 costillas, realizadas en tubos redondos de acero A42 de 60 mm de diámetro y 2 mm de espesor, galvanizados y pintados al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster. Estos tubos estarán curvados en frío en forma de arco de medio punto, y se unen por ambos extremos a los canalones de la marquesina, mediante dos piezas (una en cada extremo) realizadas en fundición de acero y unidas a las costillas mediante soldadura.

La cubierta se compone de cuatro planchas de metacrilato compacto, transparente y de color marrón, que se sujetan en sus bordes mediante perfilera ajunquillada de PVC de color negro. Este perfil de PVC se atornilla a las costillas

La cubierta está estudiada de manera que no se acumule el agua sobre ella y sea de fácil limpieza.

Las dos costillas de los extremos se cierran lateralmente mediante un emparrillado circular decorativo, realizado mediante cuadrillos de acero galvanizado, pintados al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster.

La capota se dispone sobre el habitáculo de la marquesina, de tal manera que 5 de sus costillas cubren dicho habitáculo, mientras que la sexta habilita una zona de voladizo sobre el habitáculo, situado en el lado derecho de la marquesina vista desde la carretera.

3.- PARAMENTO DE FONDO

Se disponen tres paneles de vidrio templado, tipo securit de 6 mm de espesor, en color gris ahumado

Estos paneles de cristal, se sujetan a las dos patas que están unidas transversalmente, y a los tubos longitudinales dispuestos entre estas dos patas.

El sistema de fijación consiste en una serie de mordazas, realizadas en acero inoxidable AISI 304, y roscadas a los tubos y patas, los cuales presentan insertadas tubtaras comerciales a tal efecto.

4.- CIMENTACIÓN

Realizada en hormigón en masa de 250 kg/cm² de resistencia, y sistema de pernos de anclaje sobre placa de anclaje, realizados en acero inoxidable AISI 304 y Ø 16 mm, sujetos a la placa de anclaje mediante tuercas en acero inoxidable M16, se considera un dado de cimentación para cada pata

5.- BANCO

El banco de la marquesina estará conformado en Acero Inoxidable AISI 304, de 2 mm de espesor. Su superficie útil estará punzonada mediante taladros pasantes, para evitar la acumulación de agua sobre la misma, e irán pulidos en su canto interior para evitar lesiones y cortes por introducción de partes del cuerpo.

Irá sujeto al tubo transversal inferior que une las 2 patas traseras de la marquesina, mediante tornillería de acero inoxidable, de M8 para evitar descuelgues del banco

6.- PORTAPLANOS

La marquesina presenta dos tipos de porta planos, que se diferencian exclusivamente en el tamaño de las ventanas de información, siendo su configuración y método de fabricación idénticos para los dos modelos. Estos modelos son:

- Planímetro de Transportes
 - o Ventana de información: 760x990 mm
- Cajetín de Información
 - o Ventana de información: 480x760 mm

La descripción de estos porta planos se realiza conjuntamente:

• ANCLAJE

El porta planos se montará sobre uno de los cristales de fondo de la marquesina, sujeto mediante las mordazas que sustentan los cristales de fondo

El cajetín de información se sujetará al cristal mediante 4 mordazas (dos a cada lado), mientras que el planímetro de transportes se sujeta mediante 6 mordazas (tres a cada lado)

• BASTIDOR

La estructura principal del bastidor está formada por 4 perfiles, realizados en acero galvanizado, de 1.5 mm de espesor, conformado en forma de rectángulo, con lo que

queda un hueco central que hace las veces de ventana trasera para la información de transportes.

- **PUERTA**

La puerta del planímetro está realizada mediante 4 perfiles en chapa de acero galvanizado, de 1.5 mm de espesor y soldados en sus extremos, lo que deja un hueco central que hace las veces de ventana de información delantera del conjunto.

Los dos perfiles laterales, así como el perfil inferior, incorporan un perfil de chapa galvanizada, en forma de “Z”, de 1.5 mm de espesor cada uno, soldado a ellos y cuya misión es la de servir de sujeción del metacrilato que hacen las funciones de vidrio delantero.

- **APERTURA**

El sistema de apertura se basa en dos bisagras incorporadas en el conjunto. El perfil superior de la puerta incorpora dos pliegues, uno en cada extremo, que hacen las veces de bisagra de apertura, mientras que el bastidor incorpora dos huecos en los que se alojan estos pliegues.

El conjunto se complementa con dos “compases”, uno a cada lado del planímetro, que unen la puerta y el bastidor. La función de estos compases es la de asegurar que la puerta queda sujeta en posición de abierto, durante la operación de cambio de información.

- **VENTANAS DE INFORMACIÓN**

El poste incorpora dos ventanas de información, una en su cara anterior y la otra en el posterior, destinadas a la exposición de información complementaria sobre las líneas de transporte. Están protegidas por dos metacrilatos incoloros de 3 mm, que hacen las veces de cristal. El metacrilato trasero apoya directamente sobre el bastidor y hace tope con su fondo, mientras que el delantero apoya sobre los perfiles en “Z” soldados en la puerta haciendo tope sobre ella.

Entre los dos metacrilatos, queda un hueco practicable de 1.5 mm para situar la información de transportes.

- **VIDRIOS**

Los metacrilatos que hacen las veces de cristal son de 3 mm de espesor y protección UV

- **CERRAMIENTO**

El planímetro se cierra, por su parte inferior, mediante dos tornillos antivandálicos de M6, que se alojan en dos tuercas remachables comerciales de M6, alojadas en la

parte inferior del bastidor. A fin de alojar en estos tornillos, el perfil inferior de la puerta lleva dos taladros de \varnothing 6.5 mm.

7.- MUPI

El Mupi se concibe como una estructura exterior, o bastidor publicitario, que sirve de elemento resistente del conjunto, y al que se unen los distintos elementos que conforman el mueble, y que está realizado en acero galvanizado, de 1.5 mm de espesor y pintado al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster.

Así, en el interior del bastidor publicitario, se incorpora el bastidor eléctrico, realizado en chapa galvanizada de 1.5 mm de espesor, y que soporta los elementos dedicados a la iluminación interior del conjunto.

Al bastidor publicitario se incorporan dos puertas, mediante bisagras y amortiguadores, que facilitan su apertura y permiten el acceso al interior del mueble, para poder realizar las tareas de mantenimiento y reposición. Estas puertas están realizadas en galvanizado de 1.5 mm de espesor, y pintadas al horno en color verde RAL 6002, con resinas sólidas de poliéster.

Estas puertas incorporan dos cristales de vidrio templado y securizado de 6 mm de espesor, para evitar accidentes en caso de rotura de los mismos y llevan una serigrafía perimetral en color negro secada al horno.

El Mupi incorpora dos superficies de exposición. Así incorporará dos metacrilatos y dos puertas, con una superficie útil de exposición en cada una de ellas de 1760x1200 mm

La instalación de la iluminación se integra de 4 tubos fluorescentes de 58W equipados con los componentes necesarios para un correcto funcionamiento.

La instalación eléctrica está realizada necesariamente, según la vigente normativa en la materia (ley 49/90) y está alojada en un emplazamiento no accesible.

El MUPI se sujeta a las dos patas de la marquesina como se expone en el apartado de estructura

C)- DIMENSIONES GENERALES

Sus dimensiones, que se recogen en los planos siguientes, son:

- Longitud: 4,082 m.
- Anchura: 1,524 m
- Altura:

D)- COLOR

Exteriormente, a los distintos elementos que incluyen proceso de pintura, según se describe en puntos anteriores, se les aplicará pinturas de resinas sólidas de poliéster secadas al horno, en color RAL 6002. los interiores de chapa galvanizada no se pintan

Exteriormente, el cajetín de información se encuentra pintado en su totalidad en pintura de Poliuretano secada al horno, en color verde RAL 6002. El interior de chapa galvanizada no se pinta

E)- TORNILLERÍA

Toda la tornillería utilizada en la construcción y el montaje de la marquesina, será comercial, adaptándose a las distintas normas técnicas existentes en el mercado, y realizada en acero inoxidable, adaptando sus medidas (métrica) a cada caso particular y elemento constructivo.

F)- CONEXIONES ELECTRICAS Y ALUMBRADO

• CONEXIONES ELÉCTRICAS

Dispone de caja de conexiones integrada en el MUPI, y con apertura al exterior a través de la puerta del mismo, con acometida subterránea. Está equipado con un diferencial de alta sensibilidad (30 mA) y un dispositivo de corte magneto térmico de 10 A. para protección ante cortocircuitos, como indica la norma MIE BT 020., protegidos de los agentes atmosféricos y a una altura mínima de 40 cm y protegido por una cerradura

La puesta a tierra del mueble se efectuará por un cable de conexión a tierra de cobre de 35 mm² de sección que une el mueble con una pica de cobre de 14 mm. de diámetro y 2 m de longitud, y que deben garantizar una tensión de contacto < 24 V.

El cableado será de tensión nominal 1000 V y de una sección de 2,5 mm² desde la entrada a los distintos elementos activos y de 1,5 mm² a partir de los balastos y hasta los tubos fluorescentes, donde ya nos encontramos con diferencias de potencial de 12 a 25 V. No tendrán empalmes en zonas no accesibles y no soportaran ningún tipo de esfuerzos de tracción. Todas las instalaciones se adaptan a lo estipulado en el Reglamento Electro Técnico de Baja Tensión (REBT)

• ALUMBRADO

El mueble consta de un circuito eléctrico formado por 4 tubos fluorescentes de 58 W. cada uno para iluminar el Mupi y dos balastos electrónicos de 2x58 W para alimentarlos

Gracias a la utilización de balastos de electrónicos con factor de potencia > 0.99, no son necesarias ninguna medida de corrección de dicho factor.

G)- TERMINADO GENERAL DE LA MARQUESINA, CALIDAD DE LOS MATERIALES

Los elementos metálicos de la marquesina presentan dos tipos de calidad:

- Toda la tornillería y el banco serán de acero inoxidable
- Los tubos verticales que soportan la cubierta, los tubos estructurales curvados de la cubierta así como los tubos que unen las patas y canalones serán en material galvanizado.

Todos estos elementos irán pintados en color verde, RAL 6002, según el siguiente tratamiento:

- Desengrasado por inmersión en cuba de vapor con tricloretileno.
- Eliminación del polvo, suciedad o cualquier materia extraña, mediante soplado con aire a presión limpio y seco, repaso con estropajo o trapo, u otro método que garantice su total eliminación.
- Aplicación electrostática de polvo de poliéster sólido, polimerizado en horno a 210 grados durante 20 minutos, logrando un espesor de película de 60 a 70 micras.

En todas las marquesinas se comprobará tanto la media de espesores de película seca, como la adherencia de la misma según la norma UNE 48031 y ASTM D- 3559 A.

Los materiales utilizados en la realización de la marquesina, serán de gran resistencia y solidez, no presentando salientes, aristas o cortes vivos que puedan presentar un peligro. Los acabados y definiciones serán acordes con lo establecido en cualquier caso, de una inmejorable presentación.

Las soldaduras se repasarán totalmente sin dejar ningún tipo de burbuja saliente posteriormente se galvanizará nuevamente mediante pistola convencional y brocha en las zonas de difícil acceso.

La construcción de las marquesinas se atenderá a la siguiente normativa:

- Normativa del Ministerio de la vivienda MV-101.
- Norma Básica de la Edificación sobre Estructuras de Acero en Edificación (EA-95)
- Norma Básica de la Edificación sobre Acciones en la Edificación (AE-88)
- Normas de pintura del Instituto de Técnica Aero-Espacial Esteban Terradas (E.T.).

Todos los elementos de la marquesina estarán dimensionados conforme a la reglamentación vigente y serán capaces de resistir una sobrecarga de nieve de 80 kg/m² y una presión de viento de 100 kg/m².