

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGEN EL CONTRATO DE SUMINISTRO E  
INSTALACIÓN DE 2 MARQUESINAS PARA PARADAS METROPOLITANAS DEL AMBITO DEL  
CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO DE LA COSTA DE HUELVA**

**CONTR\_29\_2024\_1083032**

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 1 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

**ÍNDICE**

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS	3
3. DOCUMENTACIÓN	5
4. DESCRIPCIÓN DE LOS SUMINISTROS	5
5. GARANTÍAS	13
6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA	14
ANEXO I. UBICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MARQUESINAS A INSTALAR	17
ANEXO II. REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD	18
ANEXO III. CONTENIDOS DEL PROYECTO TÉCNICO	19
ANEXO IV. DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL TÉCNICO REDACTOR	20
ANEXO VI. MODELO DE FICHA DE PARADA Y MARQUESINA	21

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 2 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## 1. INTRODUCCIÓN

El mobiliario que se define a continuación está destinado a servir al usuario de los autobuses de las líneas de transporte interurbano de viajeros por carretera, en el ámbito territorial del Consorcio de Transporte Metropolitano de la Costa de Huelva. El objetivo de las marquesinas – refugios lo constituye la protección, el cobijo y la espera de los usuarios.

Se trata, por tanto, de mobiliario expuesto a las condiciones meteorológicas y a posibles actos de vandalismo, circunstancias que deben tomarse en consideración a la hora de definir sus características, así como en su diseño, elección de materiales, fabricación e instalación. Igualmente, por los motivos expuestos, debe considerarse especialmente la mantenibilidad de los equipamientos durante todo su ciclo de vida.

Las marquesinas deben incluir sistemas para la información al usuario, en particular, un marco o panel informativo integrado.

Asimismo, son de obligado cumplimiento las normas sobre accesibilidad vigentes:

- Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, y sus normas de desarrollo.
- Decreto 218/2020, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Manual de Diseño Gráfico para su utilización por el Gobierno y la Administración de la Junta de Andalucía

## 2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La marquesina es la estructura, situada en las paradas de autobuses, dotada de cubierta de protección y paneles de cerramiento, así como de diversos accesorios, para resguardo del usuario en el tiempo de espera para la llegada del autobús del servicio de línea correspondiente.

Asimismo, la marquesina cumple una función de fomento del uso del transporte público, subrayando la imagen de compromiso con este de la Junta de Andalucía, y de otros agentes implicados.

Además, las marquesinas deben facilitar el acceso de transporte público de las personas con discapacidad, cumpliendo las normas vigentes y lo indicado el anexo II.

Los trabajos que efectuar comprenden dos fases:

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 3 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

**FASE I: Suministro**

Comprende la fabricación de los elementos a suministrar (o bien, su adquisición a un tercero), su transporte y almacenamiento hasta su instalación en las ubicaciones indicadas.

**FASE II: Instalación**

El adjudicatario procederá al montaje e la instalación de las marquesinas que se indican en el anexo I.

El adjudicatario procederá al montaje y la instalación de las marquesinas, teniendo en cuenta se fijará sobre losa de cimentación de hormigón.

Todos los costes necesarios hasta conseguir el correcto montaje y fijación de las marquesinas se considerarán incluidos en las proposiciones económicas presentadas por los licitadores.

La fijación de los pilares de la marquesina a la losa de hormigón deberá **carecer de resaltes**, no siendo necesaria obra civil para instalación o desmontaje de los elementos estructurales. En cualquier caso, y dependiendo del sistema de anclaje se deberá garantizar el cumplimiento de la normativa vigente, sin que en ningún caso quede vista la tornillería. El conjunto debe ser lo suficientemente versátil como para absorber desniveles de hasta un 12 % del plano de cimentación. Para ello se usarán CUPs homologados redondeados y si aristas vivas, con fijación mecánica antivandálica o sistema alternativo diseñado por fabricante que cumpla la normativa vigente y siempre aprobado por director de obra.

Las marquesinas se fijarán directamente sobre el acerado.

No forma parte del alcance del contrato la obtención de cuantos permisos y licencias sean necesarias para realizar los trabajos, que se realizará por el Órgano de Contratación ante las Administraciones públicas afectadas.

No obstante, en caso de que la instalación de la marquesina pueda afectar a alguna conducción, arqueta o registro de las redes de telefonía, abastecimiento y saneamiento de agua, electricidad o cualquier otra instalación, el adjudicatario deberá contactar con las compañías suministradoras, al objeto de recibir las indicaciones pertinentes, que serán comunicadas al Órgano de Contratación.

Todos los costes necesarios hasta conseguir el correcto montaje y fijación de las marquesinas y postes se considerarán incluidos en las proposiciones económicas presentadas por los licitadores.

**Para el contrato objeto de este pliego, se establece el suministro e instalación de dos marquesinas TIPO VOLADA, a instalar en alguno de los siguientes municipios: Ayamonte, Isla Cristina, Villablanca, Lepe, Cartaya, Punta Umbría, Aljaraque, Huelva, San Juan del Puerto, Lucena del Puerto, Bonares, Palos de la Frontera, Moguer, Rociana del Condado, Bollullos Par del Condado, Almonte, Hinojos, Trigueros, Beas, Gibraleón o San Bartolomé de la Torre y con el cableado necesario como para conectar a red de iluminación de municipio (contemplar el dimensionamiento de elementos de iluminación, protección y cableado para, al menos 20 metros de distancia, cumpliendo con la normativa que más adelante se detalla).**

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 4 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### 3. DOCUMENTACIÓN

El licitador deberá incluir en su oferta la documentación necesaria para acreditar la idoneidad de los suministros.

En particular, se incluirá un **proyecto técnico, elaborado por técnico competente**, en el que se acrediten todos y cada uno de los requisitos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, con el contenido mínimo requerido en el anexo III, incluyéndose estudio eléctrico y lumínico para el correcto funcionamiento del conjunto. Por último, en caso de resultar adjudicatario el licitador deberá aportar al finalizar la instalación el **Certificado de Instalación Eléctrica donde se certifique el cumplimiento de toda la normativa de aplicación a la instalación y/o boletín en caso de ser necesario**.

El proyecto irá acompañado de una declaración responsable del técnico redactor, según el modelo del anexo IV.

### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SUMINISTROS

El conjunto de la marquesina, así como todos los parámetros los elementos que forman parte de la misma (diámetros, espesores, tipo de uniones, fijaciones, etc.), deben estar calculados para soportar tanto el peso propio, sobrecargas adicionales y empuje del viento, teniendo presente la zona donde se vayan a instalar y así garantizar que resista las cargas propias de su funcionalidad y eventuales sobrecargas originadas por el uso incorrecto, situaciones accidentales, vandalismo, etc. A tal efecto, se seguirá lo establecido en el Documento Básico de Seguridad Estructura (DB-SE) del Código Técnico de la Edificación (CTE) y demás normativa de aplicación.

Las marquesinas, a fin de facilitar su mantenimiento, serán completamente desmontables. Por tanto, se deberán montar in situ, una vez que a pie de obra llegan desarmadas, **por lo que no se admitirán** las que se instalen en obra soldando las piezas. En este sentido la fabricación de las marquesinas deberá ser completamente modulable en piezas ensamblables con tornillería o clic antivandálicos perfectamente protegidas; sin que dejen filos cortantes o punzantes, y no desmontable por usuarios. Cada módulo se ensamblará a otro sin necesidad de soldaduras in situ de manera que se facilite el mantenimiento de la marquesina.

Las marquesinas están formadas por los elementos siguientes:

- Estructura soporte.
- Cubierta.
- Paneles de cerramiento.
- Expositor de información.
- Banco de espera.
- Apoyo isquiático.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 5 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Elementos auxiliares
  - o Cuadro de control, protección y mando
  - o Sistema de iluminación
  - o Sistema de suministro eléctrico fotovoltaico
  - o Preinstalación de panel informativo

A continuación, se especifican las características de las marquesinas.

**\* Materiales, diseño y características técnicas:**

**A) Estructura soporte**

Estará formada por columnas portantes de sección circular, fabricadas en **acero estructural inoxidable AISI-304**, de al menos Ø 75 mm y espesor igual o superior a 3 mm.

Las columnas deberán estar dotadas de los elementos y accesorios de unión necesarios para su anclaje a la losa de cimentación para la fijación a ella de los elementos estructurales (arriostrando las columnas) y de los cerramientos posteriores y laterales, así como del expositor de información y, en el caso de que vayan fijados a ella, el banco y apoyo isquiático.

En todos los casos, la marquesina debe poder ser instalada sin tensiones estructurales adicionales **para desniveles iguales o menores al 12%**. La oferta económica incluirá descripción constructiva a este respecto sin la cual se considerará incompleta. Esta solución deberá contemplar absorción de desnivel, protección antivandálica, facilidad de montaje individualizada de cada pilar, absorción de esfuerzos cortantes originados por succión de viento.

**B) Cubierta**

La cubierta tiene como objeto la protección del usuario de las inclemencias del tiempo y ha de estar diseñada para este cometido.

Estructura de la cubierta.

La estructura de la cubierta estará construida en los mismos materiales admitidos para la estructura soporte de la marquesina, así como por chapas de acero; y debe soportar los esfuerzos mecánicos de la acción del viento, tipo succión o de empuje, su peso propio y las sobrecargas de todos los equipos que puedan incorporarse (paneles de iluminación, panel informativo LED, cuadro de control, protección y mando, células fotovoltaicas o cualquier otro elemento que se ancle a ella), por lo que se debe de tener en cuenta tanto el anclaje de la marquesina como su unión a los pies derechos correspondientes.

Todos estos (cuadro de control, protección y mando; y sistema de iluminación) deben estar integrados en la cubierta.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 6 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### Aislamiento

La cubierta estará dotada de aislamiento en toda su extensión, mediante una cámara hueca, al menos con 4 cm de espesor, que irá rellena de espuma de poliuretano u otro material aislante, no se admitirá PUR, siempre que garantice clasificación al fuego del conjunto C-s2, d0 (según CTE y normas UNE 23727:1900) y una conductividad térmica menor o igual a 0,039 W/ (m K). No se permitirán materiales de relleno que estén clasificados como “carcinógenos o supuestos carcinógenos para el hombre” (categorías 1A y 1B) o “sospechoso de ser carcinógeno para el hombre” (categoría 2), según el Reglamento (CE) nº1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP).

### Evacuación de lluvia

La cubierta de la marquesina ha de ser estanca, no permitiendo que pase el agua a su través.

Se incorporarán canaletas de recogida y evacuación de agua y el vertido de esta nunca debe molestar al usuario.

En ningún caso se permitirán soluciones constructivas que comprometan la estanqueidad y mantenimiento de la cubierta con materiales sellantes de escasa durabilidad.

### **C) Paneles de cerramiento**

Los paneles laterales y fondo que constituye el cerramiento de las marquesinas, junto con la cubierta constituyen la protección del usuario, y al igual que la cubierta estarán ensamblados a los elementos estructurales de forma que resistan la acción del viento y de la lluvia. Al igual que el resto de los elementos que componen la marquesina, deben cumplir las especificaciones de la normativa de aplicación indicadas en el apartado I del presente pliego. En este sentido los vidrios tendrán la clasificación según UNE-EN 12600:2003 1(C)2.

Deberán estar constituidos por elementos transparentes con objeto de que los usuarios puedan ver con total claridad, y con la debida antelación, la llegada de los autobuses a la parada. A la misma vez, deberá aportar confianza y seguridad al usuario ante cualquier imprevisto que pueda surgir durante el periodo de espera.

Los paneles de cerramiento serán de vidrio templado de seguridad de 1,75 m de altura y 0,85 de ancho y un espesor de 8 mm. Los cantos serán pulidos. Todos tendrán el mismo tamaño, excepto el que se sitúa bajo el expositor de información descrito más adelante, al objeto de permitir su intercambiabilidad. El borde inferior de los paneles deberá estar protegido con perfil metálico en “U” de material plástico o similar, de tal forma que esta arista quede protegida de golpes que podrían dejar elementos punzantes. El sistema de fijación de los vidrios será tal que estos no necesiten mecanizado previo para su

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 7 / 21
VERIFICACIÓN	N.JyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

instalación. Este sistema de fijación tendrá características antivandálicas y que impidan el desmontaje por parte de los usuarios.

Estarán unidos a la estructura portante mediante piezas especiales.

En su diseño hay que tener en consideración las siguientes indicaciones:

- a) Todos los paneles deberán cumplir lo indicado en el apartado 1.3 y 1.4 del CTE SUA 2. Por tanto, deberán contener señalización visualmente contrastada mediante serigrafiado, de dos bandas horizontales de 10 centímetros de ancho que transcurran a lo largo de toda su extensión, en color verde Pantone 356 (RAL 6029), situada a una altura inferior comprendida entre 0,80 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m.

Todos los paneles deberán incorporar el mensaje “PROHIBIDO FIJAR CARTELES”, igualmente serigrafiado, duplicado de forma que sea legible desde ambos lados del panel preferiblemente sobre las bandas horizontales anteriormente indicadas.

- b) Las marquesinas deberán incorporar el pictograma internacional de autobuses y el símbolo internacional de accesibilidad según especificaciones de la norma ISO 7000, con la silueta en blanco sobre fondo azul Pantone 294 (RAL 5005).
- c) En los paneles traseros se incluirá la **imagen corporativa** de los Consorcios de Transporte Metropolitano de Andalucía, y que debe cumplir con lo establecido en el apartado 6.

#### D) Expositor de información

Las marquesinas estarán dotadas de expositor de información, que servirá para la posterior colocación de la información correspondiente a la identificación, denominación y esquema de recorrido de las líneas, así como cualquier otra información de interés al usuario.

El expositor de información estará realizado en el mismo material de la estructura soporte, de anchura igual que el panel de cerramiento y de 0,80 m de altura. El fondo será de chapa electrocincada y lacada en blanco para recibir fácilmente distintos formatos de información. Estará dividido en dos partes: la superior, de 0,60 m de altura irá dotada de puerta batiente y frente practicable de metacrilato de alto impacto con junta de estanqueidad y bisagras integradas, así como cerradura de seguridad; la inferior, de 0,20 cm, tendrá solo el marco y el fondo de chapa lacada e irá destinado a colocar, en su caso, la información en Braille.

Se ubicará a una altura entre 1,20 y 2,00 m, medidos desde el suelo.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 8 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### E) Banco de espera

El banco está destinado para hacer más agradable la estancia del usuario mientras está en espera del autobús de línea. Irá instalado en el interior del recinto de la marquesina, junto al panel de cerramiento posterior.

Según normativa vigente de accesibilidad, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- La altura desde el asiento al suelo será de 43 cm a 46 cm y la profundidad estará comprendida entre 40 cm y 45 cm.
- Deberán tener reposabrazos, al menos, en los extremos y la altura de los reposabrazos respecto del asiento será entre 18 y 20 centímetros.

El sistema de instalación del banco podrá ser independiente de la estructura de la propia marquesina (fijado a la losa de hormigón y acerado), o bien estar fijado a la estructura mediante un sistema que garantice la suficiente estabilidad, resistencia y sustitución mecánica.

El banco será del mismo material que la estructura soporte. La superficie de estos bancos será perforada para favorecer la disipación de calor de estos elementos.

### F) Apoyo isquiático

La marquesina, en su interior estará provista de un apoyo isquiático, según las normas de accesibilidad en vigor.

El apoyo isquiático estará situado a una altura entre 0,75 m y 0,85 m con respecto al nivel de piso.

El apoyo isquiático debe ser sólido y seguro a la vista ya que constituyen un importante elemento de confort.

El sistema de instalación del apoyo isquiático podrá, opcionalmente, o bien ser independiente de la estructura de la propia marquesina, fijado a la losa de hormigón y acerado, o bien estar fijado a la estructura mediante un sistema que garantice la suficiente estabilidad, resistencia y sustitución mecánica.

El apoyo isquiático será del mismo material que la estructura soporte.

### G) Elementos auxiliares

Los elementos auxiliares corresponden a aquellos que mejoran las condiciones de información, seguridad y accesibilidad de las marquesinas. Entre ellos podemos destacar:

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 9 / 21
VERIFICACIÓN	N.JyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- **Cuadro de control, protección y mando de la marquesina.** Compuesto por Diferencial y magnetotérmico que cumplan con lo establecido en la REBT 2002. El cuadro se incluirá integrado en cubierta y solo podrá ser abierto con llaves especiales de seguridad para labores de mantenimiento por el material contratado a tal efecto por esta administración con por los operarios. Se hará entrega de dos llaves por marquesina. El cuadro deberá cumplir con una protección IP65.
- **Sistema de iluminación interior** de la marquesina. Compuesto por luminarias con intensidad lumínica suficiente para la espera y seguridad de los usuarios (para conexión eléctrica, se deberán suministrar luminarias LED con suficiente intensidad, siendo necesario el marcado CE). En cualquier caso, las luminarias deberán estar integradas en el diseño de la cubierta.
- **Módulo Solar.** Compuesto de equipo fotovoltaico con placas solares flexibles adaptables a la cubierta, reguladores, convertidores y acumuladores para una autonomía de 20 horas. Y con una garantía de acumuladores mínima de 5 años. Instalación, pruebas y puesta en marcha.

La carcasa del módulo deberá cumplir con una protección IP54 y se indicará el tipo de sujeción para su instalación.

En todo caso deberá indicarse el tipo de conexión con la estructura (atornillado, machihembrado, etc.).

Ninguna de las conexiones podrá ser vista ni accesibles, debiendo ser todos los cierres resistentes a los actos vandálicos y solo han de poder ser desmontadas por los propios explotadores o conservadores de las marquesinas mediante llaves especiales. Se hará entrega de dos llaves por marquesina.

Los cables de alimentación de la marquesina serán manguera de 3x6 mm<sup>2</sup> de categoría H07Z1-K, así como los de derivación a cualquier elemento eléctrico integrado en la marquesina.

#### H) Otros requisitos de accesibilidad

Las dimensiones de la marquesina montada, con todos sus elementos y accesorios, deberán ajustarse, además, a los siguientes requisitos, fin de cumplir las condiciones de accesibilidad aplicables:

- Bajo la cubierta de la marquesina, quedará una altura libre mínima de 2,20 m.
- El espacio interior de la marquesina admitirá la inscripción de dos cilindros con céntricos superpuestos libres de obstáculos, el inferior, desde el suelo hasta una altura de 25 centímetros con un diámetro de 150 centímetros y el superior, hasta una altura de 210 centímetros medidos desde el suelo, con un diámetro de 135 centímetros.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 10 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### I) Tratamiento de las partes metálicas

Las partes metálicas construidas en acero al carbono, así como todos los elementos que puedan estar sometidos a corrosión, estarán protegidas contra la misma, por lo que serán tratadas adecuadamente contra ella según las especificaciones de las normas UNE correspondientes. No se admitirán elementos metálicos sin tratamientos anticorrosión, garantizando una durabilidad a la misma superior a 10 años.

El acero inoxidable, aunque no es necesario el tratamiento contra la corrosión, si debe de estar sometido a un tratamiento de acabado como el pulido, esmerilado, etc. documentando el nivel de calidad para asegurar la no rugosidad del paramento exterior.

Las chapas de acero que conformen la cubierta estarán galvanizadas en caliente, según norma UNE correspondiente.

Todas las partes metálicas de la estructura deben tener continuidad eléctrica y estarán conectadas a la pica de toma de tierra, con las siguientes características:

- Cable de Cu desnudo recocido, de 35 mm<sup>2</sup> de sección nominal, cuerda circular con un máximo de 7 alambres y resistencia eléctrica a 20° C no superior a 0,514 Ohm/km.
- Electrodo de pica de acero recubierto de cobre, diámetro 1,4 cm y longitud 200 cm.

### J) Tornillería, elementos de fijación y anclajes

Sin excepción alguna, toda la tornillería y elementos de anclaje a emplear deben ser de **acero inoxidable**.

Deberán ser resistentes a los actos vandálicos y solo han de poder ser desmontadas por los propios explotadores o conservadores de las marquesinas mediante llaves especiales.

La tornillería estará dimensionada según normas DIN/ISO.

La tornillería, elementos de fijación y anclajes deben de reunir todo lo expuesto para las estructuras en su tratamiento para evitar su deterioro.

### K) Pinturas y acabados

Las pinturas tienen doble objeto:

- Por un lado, darle el grado de protección necesario a los materiales metálicos.
- Por otro lado, complementar el diseño estético de las marquesinas.

El acabado de la cubierta será el de pintura termo endurecible y, en concreto, el de poliéster lacado al horno. Se trata de un recubrimiento de polvo obtenido a partir de resinas de poliéster puro, con una protección de 90/100 µ de espesor y un acabado final brillante y liso satinado, en color verde Pantone 356 (RAL 6029).

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 11 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Las cuatro columnas de las esquinas llevarán dos bandas de color blanco reflectante, de 15 cm de anchura cada una de ellas, a una altura entre 1,20 m y 1,05 m, la superior, y entre 0,90 m y 0,75 m la inferior.

## L) Mantenimiento

Las marquesinas deberán estar diseñada para un mantenimiento fácil y eficaz.

A tal efecto, el adjudicatario deberá facilitar al Órgano de Contratación lo siguiente:

- Despiece de la marquesina, con indicación de materiales, dimensiones y referencia, en su caso, de cada uno de los repuestos.
- Precio de cada uno de los siguientes repuestos o actuaciones de mantenimiento.

Suministro e instalación de cubierta completa
Suministro e instalación de canalón
Suministro e instalación de pilar estructural
Suministro e instalación de banco de espera
Suministro e instalación de panel de vidrio
Suministro e instalación de vitrina informativa
Suministro e instalación de apoyo isquiático
Suministro e instalación de módulo de iluminación
Suministro e instalación de panel de control, protección y mando
Suministro e instalación de módulo solar
Suministro e instalación de acumulador de módulo solar
Limpieza completa

- Ficha de reciclabilidad, donde, para cada elemento o categoría del despiece se indicarán la masa total de cada material, el tipo de residuo que constituye al final de su vida útil (peligroso, no peligroso, inerte), y el tratamiento de disposición recomendado.
- Procedimientos de mantenimiento, para la realización de cada una de las siguientes operaciones:
  - Limpieza de los diferentes elementos.
  - Pintura.
  - Sustitución de elementos: cerramientos, cubierta, columnas soporte, iluminación, etc.

### M) Reportaje fotográfico y datos de la parada y marquesina.

El adjudicatario deberá realizar, asimismo, un reportaje fotográfico, en el que se incluirán el estado inicial, detalles de la instalación y montaje, y el estado final de cada uno de los elementos de mobiliario urbano instalado. Respecto al estado final, se incluirán al menos una vista desde cada una de las orientaciones (anterior, posterior y dos laterales), así como una vista general de la ubicación. El reportaje fotográfico deberá ser entregado al Órgano de Contratación.

Asimismo, presentará al Órgano de Contratación un informe de cada localización, actualizando la información sobre la parada y la marquesina, según el modelo del anexo V. Dicha información será entregada asimismo en una base de datos, de acuerdo con el modelo de datos único para la generación de un SIG relacionado con la mejora de la accesibilidad y equipamientos de las estaciones y puntos de parada interurbana del transporte público de autobús en Andalucía, elaborado por la Dirección General de Movilidad.

## 5. GARANTÍAS

- Una vez instalado cada elemento de mobiliario urbano objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (marquesina o poste indicativo), y a partir de la fecha del acta de recepción, comenzará el periodo de **garantía general** de dicho elemento, incluido en el precio de adquisición, y que, como mínimo, englobará:
  - Garantía de fabricación, con reparación o sustitución gratuita de piezas o componentes defectuosos durante **dos años**.
  - Garantía contra la instalación defectuosa, con reparación gratuita, durante **dos años**.
  - Garantía contra oxidación y deterioro prematuro de componentes, incluido el fallo estructural, con sustitución gratuita, durante **dos años**.
  - Garantía de existencia de repuestos de piezas o componentes durante **diez años**.
- Los plazos y el alcance de la garantía general indicada en el apartado anterior podrán ser ampliados, como mejora, por el licitante en su oferta.
- En el caso de que, en aplicación de los términos de esta garantía, la reparación de un elemento de mobiliario urbano (marquesina o poste indicador) no pudiera llevarse a cabo en un plazo de **20 días**, el adjudicatario deberá sustituir dicho elemento afectado por otro.
- Todas las reparaciones se efectuarán, salvo casos excepcionales, autorizados por el Órgano de Contratación, en el lugar donde se encuentra instalado el bien.
- Los elementos que deban ser sustituidos, habrán de serlo por repuestos originales u otras expresamente señaladas como equivalentes por el fabricante del equipo original, o bien otras aceptadas por el Órgano de Contratación. La pieza nueva gozará del mismo período de garantía que tenía la pieza a la que sustituyó, desde la fecha de instalación de esta última.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 13 / 21
VERIFICACIÓN	N.JyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

6. El Órgano de Contratación podrá establecer contratos para el mantenimiento de los suministros adquiridos, no siendo obligatorio realizarlos con la empresa adjudicataria. En todo caso, adjudicatario mantendrá la garantía de existencia de repuestos de piezas o componentes un mínimo de cinco.

## 6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Este apartado recoge, a modo orientativo y de clarificación, cómo quedarían las marquesinas, con todas las señales gráficas informativas incorporadas en el contexto general de las marquesinas.

### a) Elementos gráficos y señalización

A continuación, se representa las señalizaciones de las marquesinas:

1. Pictograma de autobús en verde Pantone 356 (RAL 6029), en serigrafiado.



2. Símbolo internacional de accesibilidad (SIA) que se corresponderá con lo indicado por la Norma Internacional ISO 7000, con la silueta en blanco sobre fondo azul Pantone 294 (RAL 5005), en serigrafiado.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 14 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



3. Bandas de visualización en color verde Pantone 356 (RAL 6029) de 10cm de anchura, y rótulos PROHIBIDO FIJAR CARTELES hacia el interior y exterior, en serigrafiado (se deben usar materiales que permitan mantener la funcionalidad del cristal templado).

**PROHIBIDO FIJAR CARTELES**

4. Símbolo de la Red de Consorcios de Andalucía, en serigrafiado



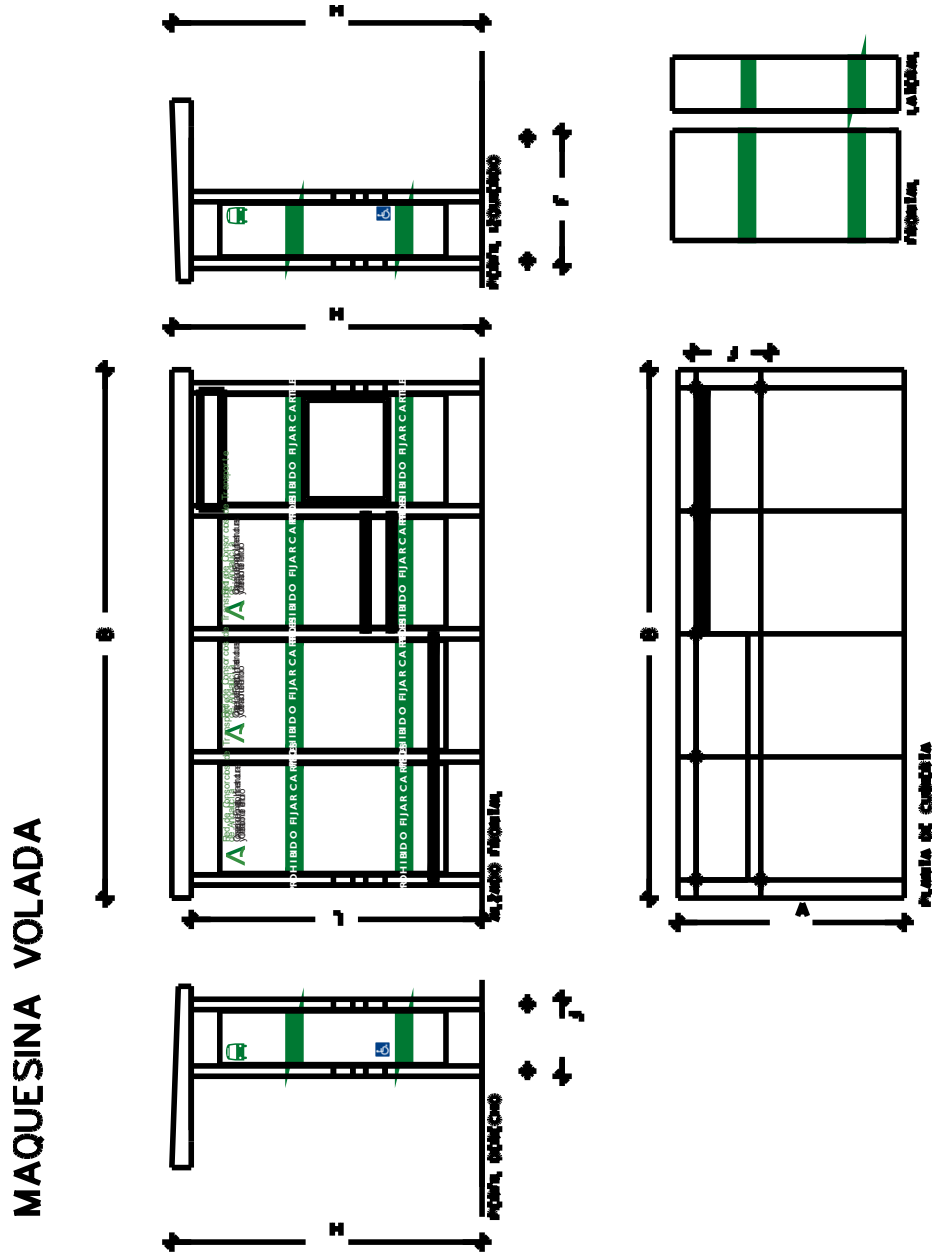
**b) Dimensiones y disposición de elementos estructurales, gráficos y señalización**

El propósito de los siguientes dibujos es orientar respecto a las disposición y dimensiones de la marquesina y elementos gráficos y señalización, sin que implique un diseño en particular, siempre que se ajuste a los requisitos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Dimensiones		Mínima	Máxima
<b>A</b>	Fondo	1,65 m	1,80 m
<b>B</b>	Ancho	3,75 m	4,25 m
<b>H</b>	Altura	2,30 m	2,50 m

L	Altura libre bajo cubierta	2,20 m	-
F	Fondo a nivel del suelo	-	1,35 m

Alzado, planta y perfiles derecho e izquierdo:



### ANEXO I. CARACTERÍSTICAS DE LAS MARQUESINAS A INSTALAR

Identificación	Municipio	
1	Núcleo (población) / Carretera	
	Nombre de parada	
	Dirección	
	Coordenadas UTM (huso 30)	
Entorno	PMR y cimentación	ADAPTADO
	Tipo	VOLADA
Marquesina	Panel informativo digital	NO
	Iluminación	SI

Identificación	Municipio	
2	Núcleo (población) / Carretera	
	Nombre de parada	
	Dirección	
	Coordenadas UTM (huso 30)	
Entorno	PMR y cimentación	ADAPTADO
Marquesina	Tipo	VOLADA
	Panel informativo digital	NO
	Iluminación	SI

**ANEXO II. REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD**

En las paradas situadas en el ámbito urbano, se tendrán en cuenta y aplicarán los siguientes requisitos de accesibilidad:

- La marquesina debe instalarse de forma que, para acceder a la misma, debe existir un ancho mínimo libre de paso de 90 centímetros.
- Además, los itinerarios peatonales deben tener una anchura libre de 1,80 metros, reducibles puntualmente a 1,50 metros.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 18 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### ANEXO III. CONTENIDOS DEL PROYECTO TÉCNICO

- 1 Diseño del elemento.
- 2 Estructura y apoyos.
- 3 Cubierta.
- 4 Paneles de cerramiento.
- 5 Expositor de información.
- 6 Banco de espera. 7
- 7 Apoyo isquiático.
- 8 Tratamiento de las partes metálicas.
- 9 Tornillería, elementos de fijación y anclajes.
- 10 Pinturas.
- 11 Accesorios / opciones.
- 11.1 Panel de información variable digital\*
- 11.2 Sistema de iluminación\*\*
12. Cálculos estructurales.
- 13 Ficha técnica.
- 14 Ficha de reciclabilidad.
- 15 Planos
  - 15.1 Alzado frontal y alzados laterales.
  - 15.2 Planta de cubierta.
  - 15.3 Sección horizontal, por debajo de la cubierta, que represente el banco, apoyo isquiático y losa de apoyo.
  - 15.4 Detalles constructivos: estructura, cerramiento, tipos de piezas de ensamblaje, banco, apoyo isquiático, expositor de información, cubierta, anclaje al suelo.

**\*Panel de información variable.** Deberá incluirse en el proyecto previsión, para futura instalación, de panel informativo con sistema de comunicación y conexión a alimentación (red eléctrica o panel solar) totalmente funcional e integrado en la cubierta, incluyéndose en los cálculos estructurales y eléctricos, suponiendo un peso de 25 kg y conexión mediante elementos mecánicos a la estructura de la marquesina, para los cálculos correspondientes.

Se dimensionarán las canalizaciones eléctricas de modo que sea viable la posterior instalación de dicho elemento. En todo caso deberá indicarse el tipo de conexión con la estructura (atornillado, machihembrado, etc.).

**\*\*Deberá calcularse el proyecto con sistema de iluminación** mediante conexión a red eléctrica.

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 19 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

**ANEXO IV. DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL TÉCNICO REDACTOR DEL PROYECTO TÉCNICO**

A \*\*\*\*\* :

(nombre y apellidos), con DNI/NIE (número) y domicilio, a efectos de notificaciones, en (dirección: tipo de vía, vía, número, planta, etcétera), (código postal) (población), (municipio), (provincia), (país), en posesión de los requisitos para el ejercicio de la profesión de (nombre de la profesión regulada), perteneciente al (colegio profesional) y número de colegiado (número), y redactor del proyecto técnico contenido en la oferta presentada por (empresa o agrupación) al procedimiento de contratación del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARQUESINAS - REFUGIOS EN EL ÁMBITO DE LA RED DE TRANSPORTE INTERURBANO DE VIAJEROS POR CARRETERA DE ANDALUCÍA,

## DECLARA RESPONSABLEMENTE

1. Que cuenta con la habilitación necesaria para el ejercicio de la profesión indicada.
2. Que dicha profesión le otorga competencia legal suficiente para la elaboración del proyecto indicado.
3. Que se encuentra efectivamente colegiado con el número y en el colegio profesional indicado.
4. Que no se encuentra inhabilitado para el ejercicio de la profesión.
5. Que conoce la responsabilidad civil derivada de la redacción del citado proyecto técnico.
6. Que el proyecto ha sido redactado conforme a la normativa vigente de aplicación al mismo.

En (población), a (fecha)

MARIA CARMEN SACRISTAN OLIVARES		07/11/2024 14:01:14	PÁGINA: 20 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGwy2gba6j3d3W64d5W6eD6qxE7W	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### ANEXO V. MODELO DE FICHA DE PARADA Y MARQUESINA

FICHA DE PARADA / MARQUESINA

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

DATOS SUMINISTRADOS					
<b>Identificación</b>	<b>Municipio</b>				
	<b>Núcleo (población) / Carretera</b>				
	<b>Nombre de parada</b>				
	<b>Dirección</b>				
	<b>Coordenadas UTM (huso 30)</b>				
<b>Tipo de marquesina</b>					
VERIFICACIÓN DE DATOS					
<b>Núcleo (población) / Carretera</b>					
<b>Nombre de parada (denominación local)</b>					
<b>Ámbito (urbano o interurbano)</b>					
<b>Tipo de vía (calle, plaza, carretera...)</b>					
<b>Nombre de la vía (o código de carretera)</b>					
<b>Número o km</b>		<b>Tipo de marquesina</b>	Cubierta a dos aguas		Cubierta curva
Coordenadas geográficas					
<b>Latitud</b>	°	'	'' N	<b>Longitud</b>	° ' '' O
Coordenadas UTM (huso 30)					
<b>X</b>				<b>Y</b>	
OBSERVACIONES					