Junta de Andalucía

Consorcio de Transporte Metropolitano
del Área de Córdoba
Consejería de Fomento,
Articulación del Territorio y Vivienda

Pliego de prescripciones técnicas particulares

Suministro, instalación y puesta en servicio de marquesina-refugio con iluminación LED conectada a la red de alumbrado público

Parada Brigadas Militares (Núcleo A) · Cerro Muriano (Obejo)

Referencia CTMACO-SMN-PPT

Revisión 03 · 25 de septiembre de 2026

Índice

1. Introducción y objeto ... **3**
1.1 Introducción ... 3
1.2 Objeto ... 3
1.3 Ficha resumen de la actuación ... 3
2. Normativa de aplicación ... **3**
2.1 Contratación pública ... 3
2.2 Transporte y carreteras ... 3
2.3 Accesibilidad e imagen institucional ... 4
2.4 Instalación eléctrica y alumbrado ... 4
2.5 Estructura, materiales, seguridad y residuos ... 4
3. Alcance de los trabajos ... **5**
3.1 Fase 1. Trabajos previos y obra civil ... 5
3.2 Fase 2. Suministro ... 6
3.3 Fase 3. Instalación ... 6
3.4 Fase 4. Conexión eléctrica y puesta en servicio ... 7
3.5 Permisos y servicios afectados ... 7
4. Documentación ... **7**
5. Descripción de los suministros ... **7**
5.1 Estructura soporte ... 8
5.2 Cubierta ... 8
5.3 Paneles de cerramiento ... 9
5.4 Expositor de información ... 9
5.5 Banco de espera ... 10
5.6 Apoyo isquiático ... 10
5.7 Elementos auxiliares ... 10
5.8 Otros requisitos de accesibilidad ... 10
5.9 Material y tratamiento de las partes metálicas ... 11
5.10 Tornillería, elementos de fijación y anclajes ... 11
5.11 Pinturas y acabados ... 11
5.12 Mantenimiento ... 11
5.13 Reportaje fotográfico y datos de la parada ... 12
6. Instalación eléctrica e iluminación ... **12**
6.1 Composición de la instalación ... 12
6.2 Línea de alimentación ... 12
6.3 Caja de control y protección ... 13
6.4 Luminarias ... 13
6.5 Cableado interior ... 13
6.6 Puesta a tierra ... 14
6.7 Pruebas y legalización ... 14
7. Garantías ... **14**
8. Representación gráfica ... **15**
8.1 Elementos gráficos y señalización ... 15
8.2 Dimensiones y disposición de elementos estructurales, gráficos y señalización ... 15
8.3 Alzado, planta y perfiles derecho e izquierdo ... 16
8.4 Dimensiones de la marquesina estándar ... 18
8.5 Disposición de los elementos gráficos en los paneles ... 19
9. Seguridad y salud, y gestión de residuos ... **19**
10. Presupuesto base de licitación y plazo ... **19**
ANEXO I. Ficha resumen de la actuación ... **21**
I.1 Ficha resumen ... 21
I.2 Situación ... 22
I.3 Planta de la parada y canalización ... 22
I.4 Planta de la plataforma ... 23
I.5 Estado actual ... 24
ANEXO II. Requisitos de accesibilidad ... **25**
ANEXO III. Contenidos del proyecto técnico ... **28**
ANEXO IV. Declaración responsable del técnico redactor del proyecto técnico ... **29**
ANEXO V. Detalle de colocación de la solería de terrazo ... **30**
ANEXO VI. Modelo de ficha de parada y marquesina ... **31**
ANEXO VII. Anexo geométrico de la marquesina estándar ... **32**
VII.1 Alzados, perfiles y planta acotados ... 32
VII.2 Plano de dimensiones y detalle de anclaje del techo ... 33

1. Introducción y objeto

1.1 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 Área Metropolitana de Córdoba. El objetivo de las marquesinas-refugio lo constituye la protección, el cobijo y la espera de los usuarios.

El mobiliario se instalará bien en paradas situadas en núcleos urbanos, dentro de las poblaciones, o bien próximas a ellas o en ubicaciones rurales. Se trata, por tanto, de mobiliario expuesto a las condiciones meteorológicas y a posibles actos de vandalismo, circunstancias que deben tomarse en consideración en su diseño, en la elección de materiales, en su fabricación y en su instalación. Por los mismos motivos, debe considerarse especialmente la mantenibilidad de los equipamientos durante todo su ciclo de vida.

La marquesina debe incluir sistemas para la información al usuario, en particular un marco o panel informativo integrado, y un sistema de iluminación integrado, eficiente y sostenible. Son de obligado cumplimiento las normas de accesibilidad vigentes que se relacionan en el apartado 2.

1.2 Objeto

Constituye el objeto del presente pliego la definición de las prescripciones técnicas que han de regir el **suministro, instalación, conexión eléctrica y puesta en servicio de una marquesina-refugio de tipo estándar** en la parada **Brigadas Militares (Núcleo A)**, en Cerro Muriano (Obejo), con sistema de **iluminación mediante luminarias LED conectadas a la red de alumbrado público de la localidad**, incluidos el cable de alimentación desde la farola más próxima, la caja estanca de protección con interruptor diferencial y magnetotérmico integrada en el diseño de la marquesina, la puesta a tierra, las pruebas y la legalización de la instalación.

La parada cuenta con la **obra civil ejecutada**: plataforma con losa de cimentación, bordillo, solería y pavimento podotáctil, y canalización eléctrica hasta la farola más próxima. El contrato no comprende, por tanto, la ejecución de la plataforma, sino el replanteo y la comprobación de la obra existente, la arqueta y la pica de puesta a tierra si no existen, los remates que exija el montaje y el suministro, la instalación y la conexión de la marquesina.

1.3 Ficha resumen de la actuación

Los datos particulares de la actuación —identificación y ubicación de la parada, tipo de marquesina, obra civil existente o incluida en el contrato, características del suministro eléctrico, imagen institucional, presupuesto y plazo— se recogen en la **ficha resumen del Anexo I**, que forma parte de este pliego. Las referencias que el pliego hace a la ficha resumen se entienden hechas a ese anexo, y sus datos prevalecen sobre cualquier otro apartado en lo que se refiere a la parada concreta.

2. Normativa de aplicación

El suministro y la instalación se ajustarán a la normativa que se relaciona, en su redacción vigente, y a cuantas disposiciones la sustituyan o complementen.

2.1 Contratación pública

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP).
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, en lo que continúa vigente.

2.2 Transporte y carreteras

- Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, y Ley 9/2025, de 3 de diciembre, de Movilidad Sostenible.

- Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía.
- Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, y Norma 3.1-IC Trazado (Orden FOM/273/2016).

2.3 Accesibilidad e imagen institucional

- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- 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.
- Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, con la modificación del Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, en materia de accesibilidad.
- 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.
- 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.
- 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.

2.4 Instalación eléctrica y alumbrado

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), y sus instrucciones técnicas complementarias, en particular la ITC-BT-09, Instalaciones de alumbrado exterior; ITC-BT-04 y ITC-BT-05, documentación, puesta en servicio e inspecciones; ITC-BT-18, instalaciones de puesta a tierra; ITC-BT-21, tubos y canales protectoras, e ITC-BT-24, protección contra los contactos directos e indirectos.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.
- Decreto 37/2025, de 11 de febrero, Reglamento de protección frente a la contaminación lumínica en Andalucía.
- Normas UNE 21123 (cables de 0,6/1 kV), UNE-EN 61386 (sistemas de tubos), UNE-EN 60598 (luminarias), UNE-EN 60529 (grados IP), UNE-EN 62262 (grados IK), UNE-EN 61008-1 y UNE-EN 61009-1 (interruptores diferenciales) y UNE-EN 60898-1 (interruptores automáticos).

2.5 Estructura, materiales, seguridad y residuos

- CTE, Documento Básico SE, Seguridad estructural, y Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad.
- UNE-EN 10088, aceros inoxidables, para el acero AISI 304 (EN 1.4301).
- UNE-EN 12600, clasificación de vidrios mediante ensayo pendular; UNE-EN 12150, vidrio templado de seguridad.
- Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP).
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; Real Decreto 171/2004, de coordinación de actividades empresariales; Real Decreto 614/2001, de protección frente al riesgo eléctrico; Real Decreto 1627/1997, de seguridad y salud en las obras de construcción; Instrucción 8.3-IC, señalización de obras.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, de producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD) y Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

3. 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, 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, y debe facilitar el acceso al transporte público de las personas con discapacidad, cumpliendo las normas vigentes.

Los trabajos que efectuar comprenden las fases siguientes, con el alcance que para cada parada determina la ficha resumen del Anexo I:

3.1 Fase 1. Trabajos previos y obra civil

3.1.1 Replanteo y comprobaciones previas

En todos los casos, el adjudicatario realizará:

- el replanteo de la marquesina junto al técnico designado por el Consorcio, previo a la firma del acta de inicio de los trabajos, aportando los planos vectoriales en formato pdf y dxf;
- cuando la ficha resumen indique obra civil ejecutada, la comprobación de la plataforma, de la canalización existente, de su continuidad y de sus arquetas;
- la comprobación de la farola de origen del suministro, junto con el técnico designado por el Ayuntamiento titular del alumbrado;
- cuando la ficha resumen lo indique, el desmontaje manual de la marquesina existente, con transporte a almacén designado, lugar de empleo o, en su caso, punto limpio.

La persona contratista principal deberá elaborar el documento de gestión preventiva de la obra, para su aprobación por el coordinador de seguridad y salud o, en su caso, por el responsable del contrato.

3.1.2 Obra civil

Cuando la ficha resumen indique que la obra civil forma parte del contrato, se procederá a la fabricación in situ de los elementos de cimentación, así como al suministro e instalación de las canalizaciones necesarias y de los pavimentos. Cuando la obra civil esté ejecutada, estas prescripciones se aplicarán a la arqueta y la pica de puesta a tierra, si no existen, y a los remates y reposiciones que resulten del montaje:

- **Excavación.** Se realizará la excavación y/o demolición necesaria para la ejecución de la cimentación y, en su caso, la mejora del terreno para garantizar la estabilidad de la instalación.
- **Cimentación.** Será de hormigón armado HA-25 de al menos 20 cm de espesor, armado con doble mallazo 20 × 20 × 10 de acero corrugado B500SD, sobre base de hormigón de limpieza de 10 cm de espesor.
- **Arqueta y toma de tierra.** En la losa irá encastrada una arqueta prefabricada de PVC estanca, de 20 × 20 × 20 cm, con tapa estanca de resistencia B-400 atornillada con tornillos antivandálicos. En ella se instalará una pica de toma de tierra de 2 m de longitud, conectada a la estructura de la marquesina. La arqueta se utilizará también para la acometida del suministro eléctrico. Una vez instalada la pica, se rellenará con arena inerte. El cable de puesta a tierra será de cobre desnudo de 35 mm² e irá en canalización de tubo de PVC de 63 mm de diámetro hasta la arqueta. La arqueta y la toma de tierra se ajustarán a lo prescrito por la ITC-BT-18 del REBT.
- **Solería.** La cimentación se rematará con solería de terrazo de 40 × 40 cm, pizarra, en gris y verde según el diseño del Anexo V. En acerado existente, la solería quedará perfectamente nivelada y continua con el pavimento existente, y en el frente de la acera con la calzada se repondrán los elementos de bordillo conforme a la normativa vigente. Se realizarán los trabajos de saneamiento, nivelación e instalación de pavimento podotáctil y direccional.
- **Pavimento podotáctil.** En la plataforma de parada se instalarán dos franjas: la primera, de botones, de 40 cm de anchura, de color amarillo vivo, junto al bordillo, de 8 m de longitud, y la segunda, de acanaladura, perpendicular a la primera, de 1,20 m de ancho, que se extienda desde la primera franja hasta la línea de

fachada, zona ajardinada o límite del itinerario peatonal, con una longitud máxima de 4 m, incluida la retirada del pavimento existente (corte a sierra, levantamiento y retirada de residuos a vertedero de inertes).

- **Bordillo y rampa.** Si la cimentación se ejecuta aislada sobre terreno natural, aparcamiento o calzada, se ejecutará bordillo de hormigón, de 10 cm de canto visto máximo, de confinamiento de la plataforma, y rampa de acceso de ancho mínimo 150 cm, según la normativa vigente y el Anexo II.
- **Acerado.** En caso de modificación del acerado circundante, se repondrá antes de proceder a la fijación y montaje de la marquesina, con acerado del mismo tipo que el existente (o similar, previo acuerdo) y ajustándose a los requisitos de accesibilidad del Anexo II.

Zonas urbanas dotadas de acerado. Las marquesinas que se sitúen en zona urbana con espacio suficiente se fijarán directamente sobre el acerado, según la forma de fijación definida en el proyecto técnico de la oferta. Previamente se adaptará el entorno a los requisitos de accesibilidad del Anexo II, según la disposición que indique la ficha resumen: en las disposiciones A1, A3 y B1, instalación de las dos franjas de pavimento podotáctil descritas; en las disposiciones A2, B2 y B3, además, ampliación del acerado hasta una anchura total de 4 m (A2) o de 3 m (B2 y B3), en un frente de 8 m, incluida la demolición de bordillo, la apertura de zanja en firme para el nuevo bordillo, el relleno de hormigón y el solado con baldosas hidráulicas, y la retirada de residuos a vertedero de inertes.

Zonas rurales (disposiciones R1 y R2). La marquesina se fijará sobre losa de cimentación de hormigón HA-25 armado con mallazo 20 × 20 × 10, de 20 cm de espesor, sobre subbase de hormigón de limpieza de 10 cm, incluida la excavación necesaria para que la cimentación quede perfectamente nivelada con el terreno circundante. Cuando lo indique la ficha resumen, se procederá a la demolición selectiva con medios mecánicos de la solera de una marquesina anterior, con retirada de residuos a vertedero de inertes, o se reutilizará la cimentación existente, nivelando en su caso la base con el terreno mediante relleno de zahorra natural, vertida con medios mecánicos, extendida, regada y compactada, incluido el previo desbrozado y la retirada de tierra vegetal. Se dotará de toma de tierra mediante la arqueta descrita, y la fijación de las columnas a la losa carecerá de resaltes, usando los CUPs del apartado 3.3.

3.1.3 Canalización eléctrica

Cuando la ficha resumen indique que la canalización no existe, el adjudicatario la ejecutará desde la farola de origen hasta la arqueta de la marquesina, con dos tubos de polietileno corrugado de doble pared conformes a UNE-EN 61386-24 y de diámetro conforme a la ITC-BT-09, enterrados a una profundidad no inferior a 0,4 m medida desde la cota inferior del tubo, con cinta de señalización a 0,10 m del suelo y a 0,25 m por encima del tubo, arquetas de registro de 60 × 60 cm junto a la farola y en los cambios de dirección, y cruces de calzada entubados y hormigonados con un tubo de reserva. La reposición de pavimentos y firmes será del mismo tipo que el existente. Cuando la canalización esté ejecutada, se utilizará la existente, según la ficha resumen.

3.2 Fase 2. Suministro

Comprende la fabricación de los elementos que suministrar descritos en el apartado 5 (o bien su adquisición a un tercero), incluidos los del sistema de iluminación, la caja de protección y el cableado, y su transporte y almacenamiento hasta su instalación en la ubicación indicada en la ficha resumen.

3.3 Fase 3. Instalación

El adjudicatario procederá al montaje y la instalación de la marquesina, que se fijará sobre la losa de cimentación de hormigón, realizando las obras complementarias necesarias. Todos los costes necesarios hasta conseguir el correcto montaje y fijación de la marquesina se considerarán incluidos en las proposiciones económicas presentadas por los licitadores.

La fijación de los pilares a la losa deberá carecer de resaltes, no siendo necesaria obra civil para la instalación o el 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 sin aristas vivas, con fijación mecánica antivandálica, o un sistema alternativo diseñado por el fabricante que cumpla la normativa vigente, siempre aprobado por el director de obra.

El montaje se realizará exclusivamente por atornillado, **sin soldaduras en obra**. La base de la marquesina quedará perfectamente nivelada con el pavimento circundante, de forma que se facilite la accesibilidad de los usuarios, y la estructura quedará conectada a la toma de tierra.

3.4 Fase 4. Conexión eléctrica y puesta en servicio

Comprende el suministro y tendido del cable de alimentación por la canalización, la derivación en la farola, la conexión de la marquesina, las pruebas, la puesta en servicio y la legalización de la instalación, conforme al apartado 6. Las maniobras en la instalación de alumbrado municipal se coordinarán con el Ayuntamiento titular del alumbrado indicado en la ficha resumen y se realizarán sin tensión.

3.5 Permisos y servicios afectados

No forma parte del alcance del contrato la obtención de los permisos y licencias necesarios 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 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, fijación, conexión y puesta en servicio de la marquesina se considerarán incluidos en las proposiciones económicas presentadas por los licitadores.

4. Documentación

El licitador deberá incluir en su oferta la documentación necesaria para acreditar la idoneidad del suministro. 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 del **Anexo III**, incluyendo **estudio eléctrico y lumínico** para el correcto funcionamiento del conjunto. El proyecto irá acompañado de una declaración responsable del técnico redactor, según el modelo del **Anexo IV**.

El adjudicatario deberá aportar, al finalizar la instalación, el **Certificado de Instalación Eléctrica** suscrito por empresa instaladora habilitada, en el que se certifique el cumplimiento de toda la normativa de aplicación a la instalación, con su memoria técnica de diseño, y su registro ante el órgano competente en materia de industria de la Junta de Andalucía.

Adicionalmente, deberá realizar el replanteo de la ubicación de la parada junto al técnico designado por el Consorcio, previo a la firma del acta de inicio de los trabajos, aportando los planos vectoriales en formato pdf y dxf. Se recomienda la implementación de tecnología BIM con la aportación de archivos IFC.

5. Descripción de los suministros

Acero inoxidable y montaje atornillado. Todos los elementos metálicos de la marquesina —columnas, estructura y chapas de cubierta, canalón, perfilería, marcos del expositor y de los cerramientos, banco, apoyo isquiático, piezas de unión, anclajes y tornillería— serán de **acero inoxidable AISI 304**. Todos ellos se unirán entre sí y a la cimentación mediante **fijación con tornillería antivandálica de acero inoxidable**, **evitando las soldaduras**, de modo que cualquier pieza pueda desmontarse y sustituirse individualmente en las operaciones de mantenimiento. No se admitirán elementos de acero al carbono, galvanizados ni de aluminio.

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

La marquesina, a fin de facilitar su mantenimiento, será completamente desmontable. Por tanto, se montará in situ, una vez que a pie de obra llegue desarmada, por lo que no se admitirán las que se instalen en obra soldando las piezas. La fabricación deberá ser completamente modulable en piezas ensamblables con tornillería antivandálica o clic antivandálico perfectamente protegidos, sin que dejen filos cortantes o punzantes, y no desmontable por los usuarios. Cada módulo se ensamblará a otro sin necesidad de soldaduras.

La marquesina estará formada por los elementos siguientes:

- Estructura soporte.
- Cubierta.
- Paneles de cerramiento.
- Expositor de información.
- Banco de espera.
- Apoyo isquiático.
- Elementos auxiliares:
  - cuadro de control y protección, en caja estanca integrada;
  - sistema de iluminación con luminarias LED conectadas a la red de alumbrado público;
  - preinstalación de panel informativo.

5.1 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, atornillados y de acero inoxidable AISI 304, necesarios para su anclaje a la losa de cimentación, para la fijación a ellas 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 ellas, del banco y del apoyo isquiático.

El anclaje de la estructura a la base deberá permitir la nivelación de la marquesina para desniveles iguales o menores al 12 %. La oferta técnica incluirá la descripción constructiva a este respecto, sin la cual se considerará incompleta. Esta solución deberá contemplar la absorción del desnivel, la protección antivandálica, la facilidad de montaje individualizada de cada pilar y la absorción de los esfuerzos cortantes originados por la succión del viento.

5.2 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

Estará construida con perfiles y chapas de acero inoxidable AISI 304, unidos mediante tornillería, y debe soportar los esfuerzos mecánicos de la acción del viento, de succión o de empuje, su peso propio y las sobrecargas de todos los equipos que puedan incorporarse (luminarias, panel informativo LED, cuadro de control y protección o cualquier otro elemento que se ancle a ella), por lo que se debe tener en cuenta tanto el anclaje de la marquesina

como su unión a los pies derechos correspondientes. El cuadro de control y protección y el sistema de iluminación deben estar integrados en la cubierta.

Aislamiento

La cubierta estará dotada de aislamiento en toda su extensión, mediante una cámara hueca de al menos 4 cm de espesor, que irá rellena de espuma de poliuretano u otro material aislante (no se admitirá PUR), siempre que garantice una clasificación al fuego del conjunto C-s2,d0 y una conductividad térmica menor o igual a 0,039 W/(m·K). No se permitirán materiales de relleno clasificados como «carcinógenos o supuestos carcinógenos para el hombre» (categorías 1A y 1B) o «sospechosos de ser carcinógenos para el hombre» (categoría 2), según el Reglamento (CE) n.° 1272/2008 (Reglamento CLP).

Evacuación de lluvia

La cubierta ha de ser estanca, no permitiendo que pase el agua a su través. Se incorporarán canaletas de recogida y evacuación de agua, de acero inoxidable AISI 304, cuyo vertido nunca debe molestar al usuario. En ningún caso se permitirán soluciones constructivas que comprometan la estanqueidad y el mantenimiento de la cubierta con materiales sellantes de escasa durabilidad.

5.3 Paneles de cerramiento

Los paneles laterales y de fondo que constituyen el cerramiento, 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. Deben cumplir la normativa de aplicación del apartado 2. Los vidrios tendrán la clasificación 1(C)2 según la norma UNE-EN 12600.

Estarán 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, y aporten al mismo tiempo confianza y seguridad al usuario ante cualquier imprevisto durante la espera.

Los paneles serán de **vidrio templado de seguridad de 1,75 m de altura, 0,85 m de ancho y 8 mm de espesor**, con los cantos pulidos. Todos tendrán el mismo tamaño, excepto el situado bajo el expositor de información, al objeto de permitir su intercambiabilidad. El borde inferior deberá estar protegido con perfil en «U» de acero inoxidable o de material plástico, de forma que la arista quede protegida de golpes que podrían dejar elementos punzantes. El sistema de fijación será tal que los vidrios no necesiten mecanizado previo para su instalación, tendrá características antivandálicas e impedirá el desmontaje por parte de los usuarios. Estarán unidos a la estructura portante mediante piezas especiales de acero inoxidable AISI 304 atornilladas.

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

- Todos los paneles deberán cumplir lo indicado en los apartados 1.3 y 1.4 del DB SUA 2 del CTE. Por tanto, contendrán señalización visualmente contrastada mediante serigrafiado de dos bandas horizontales de 10 cm de ancho, a lo largo de toda su extensión, en color verde Pantone 356 (RAL 6029), situadas 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 incorporarán el mensaje «PROHIBIDO FIJAR CARTELES», igualmente serigrafiado, duplicado de forma que sea legible desde ambos lados del panel, preferiblemente sobre las bandas horizontales.
- La marquesina incorporará el pictograma internacional de autobuses y el símbolo internacional de accesibilidad, según las especificaciones de la norma ISO 7000, con la silueta en blanco sobre fondo azul Pantone 294 (RAL 5005).
- En los paneles se incluirán los elementos gráficos establecidos en el apartado 8, incluida la imagen corporativa de la Junta de Andalucía.

5.4 Expositor de información

La marquesina estará dotada 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 de cualquier otra información de interés para el usuario.

Estará realizado en acero inoxidable AISI 304, como la estructura soporte, con anchura igual a la del panel de cerramiento y 0,80 m de altura. El fondo será de chapa de acero inoxidable AISI 304 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 m, tendrá solo el marco y el fondo de chapa lacada y se destinará 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, y se fijará a la estructura mediante tornillería antivandálica.

5.5 Banco de espera

El banco está destinado a hacer más agradable la estancia del usuario mientras espera el autobús. Irá instalado en el interior del recinto de la marquesina, junto al panel de cerramiento posterior. Según la normativa vigente de accesibilidad, cumplirá los requisitos siguientes:

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

El banco podrá instalarse independiente de la estructura (fijado a la losa de hormigón) o fijado a ella, en ambos casos mediante tornillería antivandálica, con un sistema que garantice la suficiente estabilidad, resistencia y sustitución mecánica. Será de acero inoxidable AISI 304, como la estructura soporte, con superficie perforada para favorecer la disipación del calor.

5.6 Apoyo isquiático

La marquesina estará provista en su interior de un apoyo isquiático, según las normas de accesibilidad en vigor, situado a una altura de entre 0,75 y 0,85 m respecto del nivel del piso. Debe ser sólido y seguro a la vista, ya que constituye un importante elemento de confort. Podrá instalarse independiente de la estructura, fijado a la losa de hormigón, o fijado a la estructura, en ambos casos mediante tornillería antivandálica, con un sistema que garantice la suficiente estabilidad, resistencia y sustitución mecánica. Será de acero inoxidable AISI 304, como la estructura soporte.

5.7 Elementos auxiliares

Son los que mejoran las condiciones de información, seguridad y accesibilidad de la marquesina. La marquesina deberá integrar los siguientes:

- **Cuadro de control y protección**, compuesto por interruptor diferencial y magnetotérmico en caja estanca integrada en el diseño de la marquesina, conforme al apartado 6.3. El cuadro se incluirá integrado en la cubierta, cumplirá con una protección IP65 y solo podrá ser abierto con llaves especiales de seguridad para las labores de mantenimiento por el personal contratado a tal efecto por esta administración. Se hará entrega de dos llaves.
- **Sistema de iluminación interior**, compuesto por luminarias LED con intensidad lumínica suficiente para la espera y la seguridad de los usuarios, con marcado CE, integradas en el diseño de la cubierta y conectadas a la red de alumbrado público, conforme al apartado 6.4.
- **Preinstalación de panel informativo**, con previsión estructural y eléctrica para su futura instalación, conforme al Anexo III.

Ninguna de las conexiones podrá ser vista ni accesible, y todos los cierres serán resistentes a los actos vandálicos y solo podrán ser desmontados por los propios explotadores o conservadores de la marquesina mediante llaves especiales. Se hará entrega de dos llaves. Los cables de derivación a cualquier elemento eléctrico integrado en la marquesina serán manguera de 3×6 mm², conforme al apartado 6.5.

5.8 Otros requisitos de accesibilidad

Las dimensiones de la marquesina montada, con todos sus elementos y accesorios, deberán ajustarse, además, a los requisitos siguientes:

- Bajo la cubierta de la marquesina quedará una altura libre mínima de 2,20 m.
- El espacio interior admitirá la inscripción de dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos: el inferior, desde el suelo hasta una altura de 25 cm, con un diámetro de 150 cm, y el superior, hasta una altura de 210 cm medidos desde el suelo, con un diámetro de 135 cm.
- El acceso a la marquesina tendrá un ancho libre de paso mínimo de 90 cm.

5.9 Material y tratamiento de las partes metálicas

Todas las partes metálicas de la marquesina serán de **acero inoxidable AISI 304**, que no requiere tratamiento contra la corrosión. Se someterá a un tratamiento de acabado, como el pulido o el esmerilado, documentando el nivel de calidad para asegurar la no rugosidad del paramento exterior, y se garantizará una durabilidad frente a la corrosión superior a 10 años. No se admitirán elementos metálicos de otros materiales.

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

- cable de cobre desnudo recocido, de 35 mm² de sección nominal, cuerda circular con un máximo de 7 alambres y resistencia eléctrica a 20 °C no superior a 0,514 Ω/km;
- electrodo de pica de acero recubierto de cobre, de 1,4 cm de diámetro y 200 cm de longitud.

5.10 Tornillería, elementos de fijación y anclajes

Sin excepción alguna, toda la tornillería y los elementos de fijación y anclaje serán de **acero inoxidable AISI 304**, antivandálicos, desmontables solo por los explotadores o conservadores de la marquesina mediante llaves especiales, y dimensionados según las normas DIN/ISO. Todas las uniones entre elementos se resolverán con esta tornillería, **sin soldaduras**, para que cada pieza pueda sustituirse de forma individual en caso de mantenimiento. Deben reunir todo lo expuesto para las estructuras en cuanto a su tratamiento para evitar su deterioro.

5.11 Pinturas y acabados

Las pinturas tienen un doble objeto: dar el grado de protección necesario a los materiales metálicos y complementar el diseño estético de la marquesina. El acabado de la cubierta será de pintura termoendurecible de poliéster lacado al horno, aplicada sobre el acero inoxidable con la preparación de superficie adecuada, recubrimiento de polvo obtenido a partir de resinas de poliéster puro, con una protección de 90/100 µm de espesor y un acabado final brillante y liso satinado, en color verde Pantone 356 (RAL 6029).

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

5.12 Mantenimiento

La marquesina deberá estar diseñada para un mantenimiento fácil y eficaz, con todos sus elementos atornillados y sustituibles de forma individual. A tal efecto, el adjudicatario facilitará al Órgano de Contratación:

- 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 repuestos o actuaciones de mantenimiento siguientes:
  - 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 luminaria LED;

  - suministro e instalación de caja de control y protección;
  - limpieza completa;
- ficha de reciclabilidad, en la que, 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 limpieza de los diferentes elementos, la pintura y la sustitución de elementos: cerramientos, cubierta, columnas soporte, iluminación, etc.

5.13 Reportaje fotográfico y datos de la parada

El adjudicatario realizará un reportaje fotográfico, en el que se incluirán el estado inicial, los detalles de la instalación y montaje y el estado final de cada uno de los elementos instalados. Respecto al estado final, se incluirán al menos una vista desde cada una de las orientaciones (anterior, posterior y dos laterales) y una vista general de la ubicación. Las fotografías no recogerán personas identificables ni matrículas de vehículos.

Asimismo, presentará al Órgano de Contratación un informe de la localización, actualizando la información sobre la parada y la marquesina, según el modelo del Anexo VI. Dicha información se entregará también 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.

6. Instalación eléctrica e iluminación

La iluminación de la marquesina se alimentará de la red de alumbrado público de la localidad, desde la farola que indique la ficha resumen, de modo que su encendido y apagado serán los del alumbrado municipal. Toda la instalación, incluido el cable, se ejecutará conforme al REBT y, en particular, a la ITC-BT-09.

6.1 Composición de la instalación

Tramo	Elemento	Prescripción
Origen	Farola de alumbrado público indicada en la ficha resumen	Caja de derivación en la base de la columna, con bornes y cortacircuitos fusibles; conexión a la red de tierra del alumbrado.
Línea	Canalización existente o ejecutada según el apartado 3.1.3	Cable RV-K 0,6/1 kV 2 × 6 mm² y conductor de protección de 16 mm² verde-amarillo, por el mismo tubo. El segundo tubo queda de reserva.
Marquesina	Caja estanca integrada	Interruptor diferencial y magnetotérmico, bornes de salida y borne de tierra.
Receptores	Luminarias LED integradas en la cubierta	Cableado interior en manguera RZ1-K (AS) 0,6/1 kV de 3 × 6 mm².
Tierra	Arqueta de 20 × 20 cm y pica	Conexión de todas las masas metálicas y del conductor de protección de la línea.

Tabla 1. Composición de la instalación eléctrica.

6.2 Línea de alimentación

El adjudicatario suministrará e instalará la línea de alimentación desde la farola hasta la caja de protección de la marquesina, con las características siguientes:

Concepto	Prescripción
Conductores activos	Cable RV-K 0,6/1 kV, de cobre, 2 × 6 mm² (fase y neutro), conforme a UNE 21123-2.
Conductor de protección	Cable unipolar de cobre de 16 mm², 450/750 V, con recubrimiento verde-amarillo (H07V-K o H07Z1-K), por el interior del mismo tubo, unido a la red de tierra del alumbrado y a la de la marquesina.

Concepto	Prescripción
Longitud	La indicada en la ficha resumen, que se ajustará en el replanteo. El precio ofertado comprende la longitud real necesaria.
Tendido y conexiones	Tendido con guía y lubricante, sin dañar la cubierta del cable. Sin empalmes en el tramo enterrado ni en el interior de la columna o de los pilares; derivaciones en cajas de bornes.
Derivación en la farola	Caja de conexión y protección en la base de la columna, con bornes y cortacircuitos fusibles gG, de calibre selectivo con el magnetotérmico de la marquesina.
Caída de tensión	No superior al 3 % desde el origen de la instalación de alumbrado hasta la marquesina, justificada en el estudio eléctrico.

Tabla 2. Características de la línea de alimentación.

6.3 Caja de control y protección

La marquesina dispondrá de una caja estanca integrada en su diseño, alojada en la cubierta o en el interior de un pilar, registrable solo mediante tapa con cierre de seguridad y llave especial, sin conexiones vistas ni accesibles, con las características siguientes:

Elemento	Prescripción mínima
Envolvente	Grado de protección IP65 (UNE-EN 60529) e IK10 (UNE-EN 62262), de material aislante o de acero inoxidable conectado a tierra, con entrada de cables por la parte inferior mediante prensaestopas.
Interruptor diferencial	Bipolar, de intensidad asignada no inferior a 25 A, sensibilidad 30 mA, clase A, inmunizado frente a disparos intempestivos (UNE-EN 61008-1). Se admite interruptor combinado diferencial-magnetotérmico (UNE-EN 61009-1).
Interruptor magnetotérmico	Bipolar, curva C, calibre de 6 A o el que resulte del estudio eléctrico, con poder de corte no inferior a 6 kA (UNE-EN 60898-1).
Bornes	Bornes de salida a las luminarias y borne principal de tierra, identificados. Reserva de espacio y de salida para la futura alimentación del panel informativo.

Tabla 3. Caja de control y protección.

6.4 Luminarias

Característica	Prescripción mínima
Tipo	Luminarias LED integradas en la cubierta, enrasadas o empotradas, con difusor de policarbonato o vidrio templado, con marcado CE y conformes a UNE-EN 60598-1 y UNE-EN 60598-2-3.
Protección	Clase II, IP65 e IK08.
Iluminación	Iluminancia media en el interior de la marquesina no inferior a 20 lux, proyectada de forma homogénea y evitando el deslumbramiento, conforme al RD 1890/2008.
Emisión	Flujo dirigido hacia el suelo, sin emisión por encima del plano horizontal. Temperatura de color correlacionada no superior a 3.000 K, conforme al Decreto 37/2025.
Equipo	Driver integrado con factor de potencia no inferior a 0,90, protección contra sobretensiones y compatible con el régimen de encendido y regulación del alumbrado municipal.
Vida útil	L80 no inferior a 50.000 h, acreditada con la ficha técnica del fabricante.

Tabla 4. Luminarias.

6.5 Cableado interior

Entre la caja de protección y las luminarias, y en las derivaciones a cualquier elemento eléctrico integrado en la marquesina, se empleará manguera de cobre RZ1-K (AS) 0,6/1 kV de 3 × 6 mm², con su conductor de protección, alojada en el interior de la estructura, sin empalmes, con las conexiones en bornes y sin tensiones mecánicas, conforme a la ITC-BT-09.

6.6 Puesta a tierra

- Todas las partes metálicas de la marquesina tendrán continuidad eléctrica y se conectarán a la pica de toma de tierra descrita en los apartados 3.1.2 y 5.9.
- El conductor de protección de la línea unirá la tierra de la marquesina con la red de tierra del alumbrado municipal.
- La resistencia de tierra será tal que no puedan producirse tensiones de contacto superiores a 24 V y, en todo caso, no superior a 30 Ω.

6.7 Pruebas y legalización

- Antes de la puesta en servicio se realizarán las pruebas de continuidad de los conductores de protección, resistencia de aislamiento, resistencia de tierra, disparo del diferencial a su sensibilidad y medición de la iluminancia, cuyos resultados se recogerán en un acta.
- El adjudicatario tramitará la legalización de la instalación ante el órgano competente en materia de industria de la Junta de Andalucía, con el certificado de instalación y la memoria técnica de diseño, y entregará un ejemplar de toda la documentación al Consorcio y otro al Ayuntamiento titular del alumbrado.

7. Garantías

Una vez instalada la marquesina, y a partir de la fecha del acta de recepción, comenzará el periodo de garantía general, incluido en el precio de adquisición, que como mínimo englobará:

Garantía	Alcance	Plazo mínimo
G1	Garantía de fabricación (con reparación o sustitución gratuita de piezas o componentes defectuosos), garantía contra la instalación defectuosa, incluida la eléctrica (con reparación gratuita), y garantía contra oxidación y deterioro prematuro de componentes, incluido el fallo estructural (con sustitución gratuita)	2 años
G2	Garantía de funcionamiento de las luminarias LED, sus equipos y la caja de control y protección	5 años
G3	Garantía de existencia de repuestos de piezas o componentes	10 años

Tabla 5. Garantías mínimas.

1. Los plazos y el alcance de la garantía general podrán ser ampliados, como mejora, por el licitador en su oferta.
2. En el caso de que, en aplicación de los términos de esta garantía, la reparación de un elemento no pudiera llevarse a cabo en un plazo de 20 días, el adjudicatario deberá sustituir dicho elemento por otro.
3. Todas las reparaciones se efectuarán, salvo casos excepcionales autorizados por el Órgano de Contratación, en el lugar donde se encuentra instalado el bien.
4. Los elementos que deban ser sustituidos habrán de serlo por repuestos originales u otros expresamente señalados como equivalentes por el fabricante del equipo original, o bien otros aceptados por el Órgano de Contratación. La pieza nueva gozará del mismo periodo de garantía que tenía la pieza a la que sustituyó, desde la fecha de instalación de esta última.
5. 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, el adjudicatario mantendrá la garantía de existencia de repuestos de piezas o componentes un mínimo de diez años.

8. Representación gráfica

Este apartado recoge, a modo orientativo y de clarificación, cómo quedaría la marquesina, con todas las señales gráficas informativas incorporadas.

8.1 Elementos gráficos y señalización

Ref.	Imagen	Elemento	Especificación
1		**Pictograma de autobús**	En verde Pantone 356 (RAL 6029), serigrafiado.
2		**Símbolo internacional de accesibilidad (SIA)**	Según la norma internacional ISO 7000, con la silueta en blanco sobre fondo azul Pantone 294 (RAL 5005), serigrafiado.
3		**Bandas de visualización y rótulos**	Bandas en verde Pantone 356 (RAL 6029) de 10 cm de anchura y rótulos «PROHIBIDO FIJAR CARTELES» hacia el interior y el exterior, serigrafiados con materiales que mantengan la funcionalidad del vidrio templado.
4		**Símbolo de la Junta de Andalucía**	Serigrafiado.
5		**Logotipo «Andalucía se mueve con Europa»**	Serigrafiado. Solo cuando la ficha resumen indique cofinanciación con fondos europeos.
6		**Logotipo de financiación europea**	Bandera en Pantone Reflex Blue, estrellas en Pantone Yellow C y letras en negro, serigrafiado. Solo cuando la ficha resumen indique cofinanciación con fondos europeos.
7		**Bandas reflectantes de las columnas**	Las cuatro columnas de las esquinas llevarán dos bandas de pintura de color blanco reflectante, de 15 cm de anchura cada una, a una altura de entre 1,05 y 1,20 m la superior y de entre 0,75 y 0,90 m la inferior.

Tabla 6. Elementos gráficos y señalización de la marquesina.

8.2 Dimensiones y disposición de elementos estructurales, gráficos y señalización

El propósito de los dibujos siguientes es orientar respecto a la disposición y las dimensiones de la marquesina y de los elementos gráficos y de señalización, sin que implique un diseño vinculante, siempre que se ajuste a los requisitos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas. El tipo de marquesina de cada actuación es el que indica la ficha resumen.

	Dimensión	Mínima	Máxima
A	Fondo	1,65 m	1,80 m
B	Ancho	3,75 m (7,50 m doble)	4,25 m (8,50 m doble)
H	Altura	2,30 m	2,50 m
L	Altura libre bajo cubierta	2,20 m	—
F	Fondo a nivel del suelo	—	1,35 m

Tabla 7. Dimensiones de la marquesina.

8.3 Alzado, planta y perfiles derecho e izquierdo

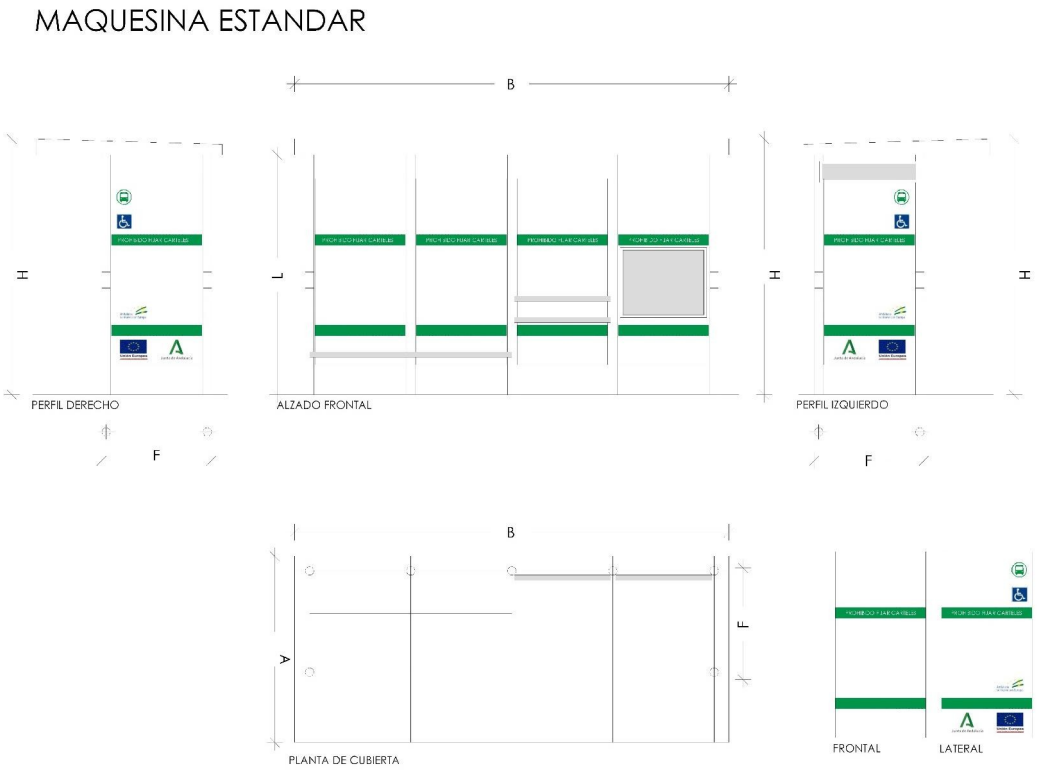


Figura 1. Marquesina estándar: alzado frontal, planta de cubierta y perfiles (cotas según la Tabla 8).

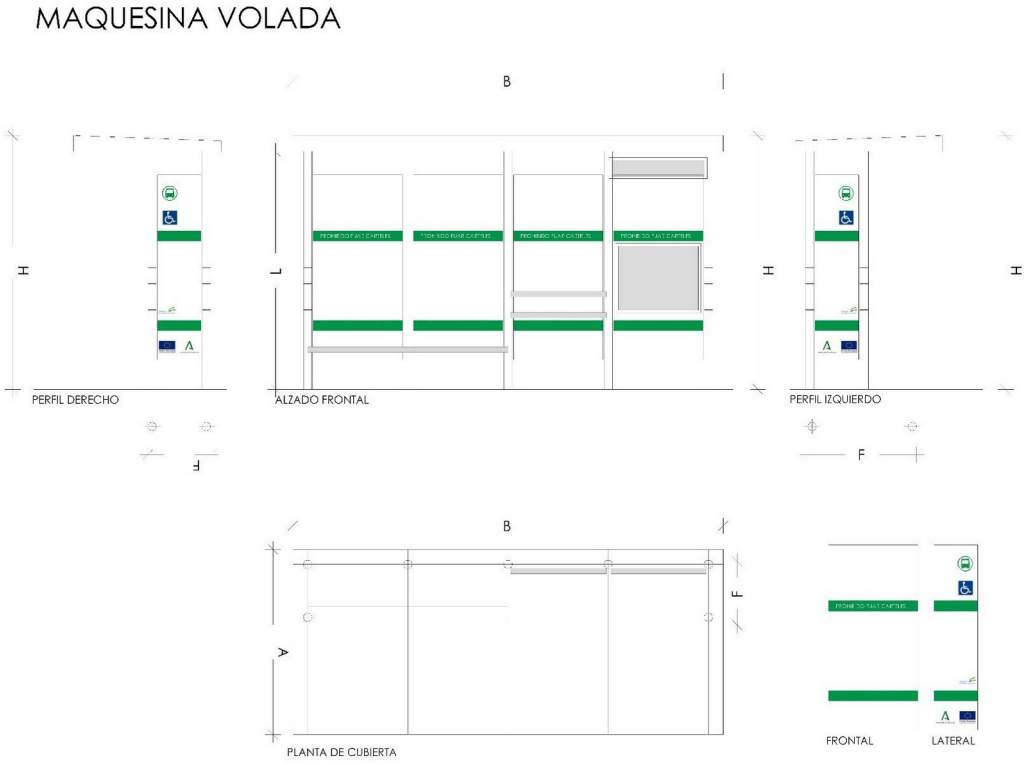


Figura 2. Marquesina volada: alzado frontal, planta de cubierta y perfiles.

MAQUESINA DOBLE

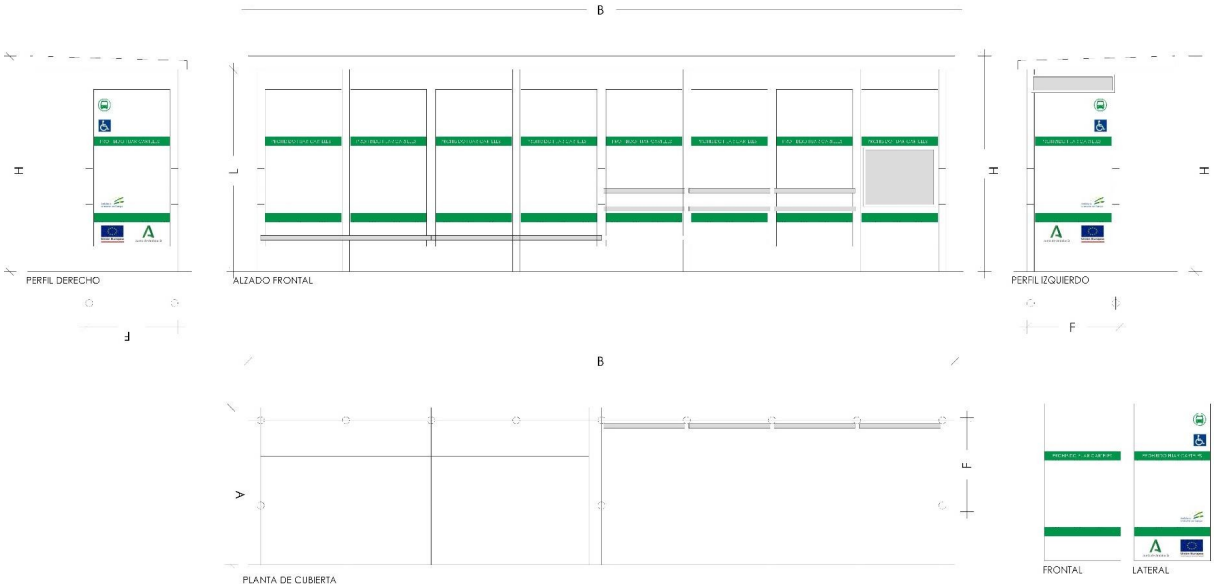


Figura 3. Marquesina doble: alzado frontal, planta de cubierta y perfiles.

8.4 Dimensiones de la marquesina estándar

Cuando la ficha resumen indique marquesina estándar, sus dimensiones serán las siguientes, en milímetros. El Anexo VII desarrolla su geometría.

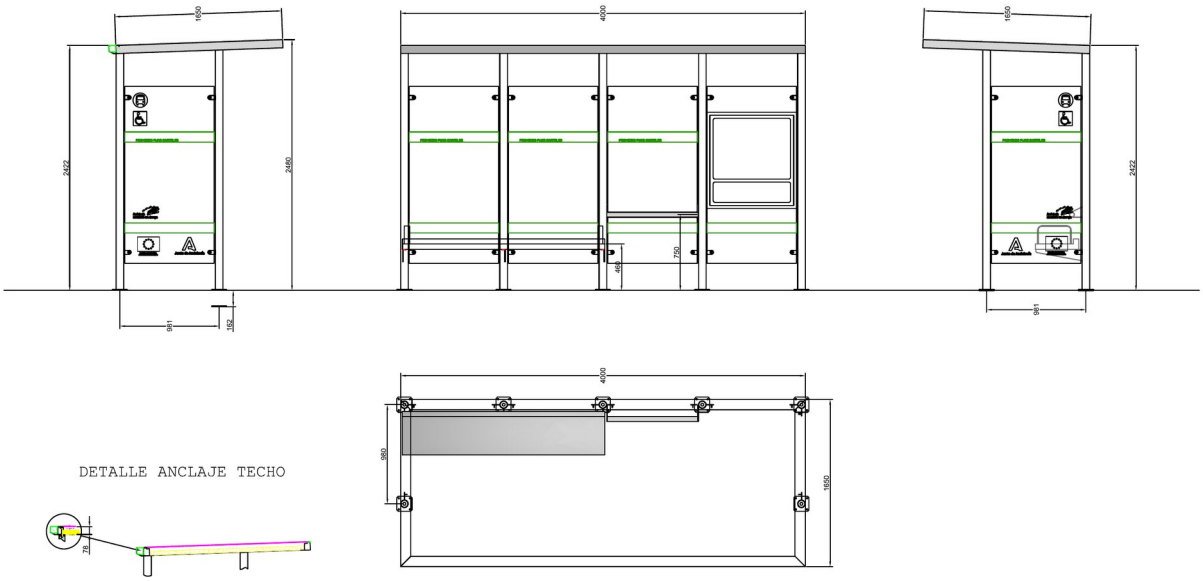


Figura 4. Dimensiones de la marquesina estándar: perfiles, alzado frontal, planta y detalle de anclaje del techo. Cotas en mm.

Dimensión	Valor
Ancho total (B)	4.000 mm
Fondo de cubierta (A)	1.650 mm
Altura total en los dos extremos de la cubierta inclinada (H)	2.422 mm y 2.480 mm
Distancia entre ejes de pilares en fondo (F)	981 mm
Vuelo de la cubierta sobre el pilar	162 mm
Altura del asiento del banco	460 mm
Altura del apoyo isquiático	750 mm
Canto del techo en el anclaje	78 mm

Tabla 8. Dimensiones de la marquesina estándar.

8.5 Disposición de los elementos gráficos en los paneles

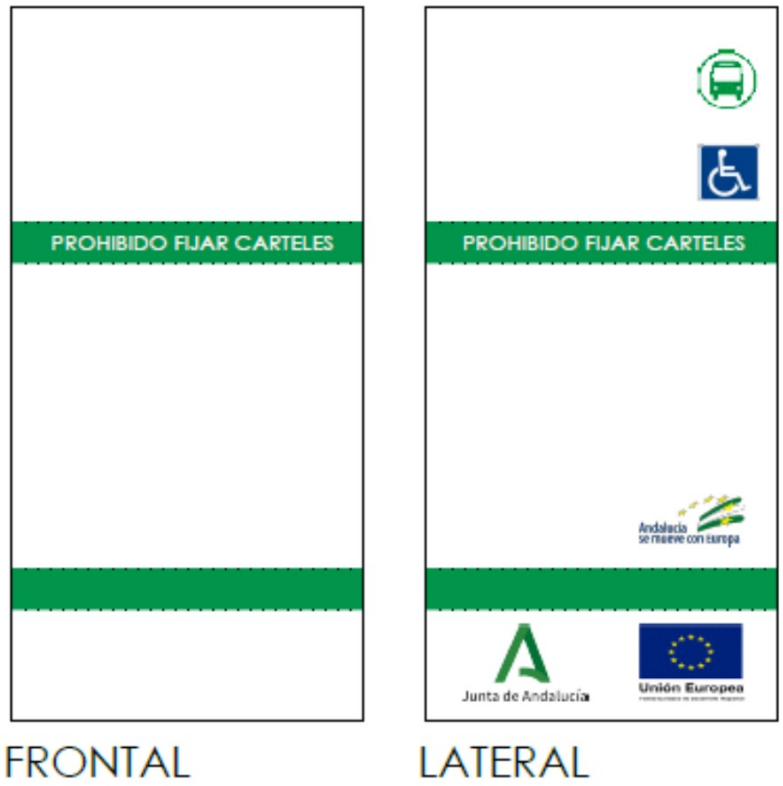


Figura 5. Disposición de los elementos gráficos en los paneles frontal y laterales.

9. Seguridad y salud, y gestión de residuos

- El adjudicatario presentará, antes del inicio de los trabajos, su evaluación de riesgos y el plan de trabajo, y coordinará sus actividades con el Consorcio y con el Ayuntamiento conforme al RD 171/2004.
- Los trabajos eléctricos se ejecutarán sin tensión, con la línea de alumbrado consignada con la autorización del Ayuntamiento, por personal cualificado conforme al RD 614/2001.
- Los trabajos junto a la calzada se señalizarán conforme a la Instrucción 8.3-IC.
- Los residuos generados se gestionarán mediante gestor autorizado, con entrega al Consorcio de los justificantes.

10. Presupuesto base de licitación y plazo

El presupuesto base de licitación, su desglose en costes directos e indirectos, el valor estimado y el plazo de ejecución de cada actuación son los que figuran en la **ficha resumen del Anexo I**. El presupuesto se ha determinado a precios de mercado, conforme al art. 100.2 LCSP, y comprende el suministro, la instalación, la obra civil que en su caso incluya la ficha resumen, la línea de alimentación, la caja de control y protección, la iluminación, la puesta a tierra, las pruebas y la legalización de la marquesina completa.

La proposición económica consistirá en un precio único por la marquesina completa, instalada, conectada, legalizada y en servicio, que no podrá superar el presupuesto base de licitación.

El adjudicatario presentará al Consorcio una planificación de los trabajos junto con el proyecto técnico. La instalación se ejecutará en el plazo que indique la ficha resumen, salvo que el pliego de cláusulas administrativas particulares fije otro. Los trabajos serán supervisados por la dirección designada por el Consorcio, que firmará el acta de recepción.

En Córdoba, a 25 de septiembre de 2026.

El técnico de transportes del Consorcio

Francisco Javier Aragonés Morales

Arquitecto

ANEXO I. Ficha resumen de la actuación

I.1 Ficha resumen

Parada **Brigadas Militares (Núcleo A)**, Cerro Muriano (Obejo).

A. IDENTIFICACIÓN DE LA PARADA	
Denominación	Brigadas Militares (Núcleo A)
Identificadores	ID DGM 000129 · ID DT 54
Municipio · núcleo	Obejo · Cerro Muriano
Vía y situación	Carretera N-432a, antes del paso de peatones previo a la glorieta
Coordenadas (WGS84)	38,01232901 N · −4,776991921
Líneas que la sirven	M-110 y M-212
Ámbito	Interurbano, núcleo rural sin acerado
B. MARQUESINA	
Tipo y número de marquesinas	**Estándar**, una unidad (apartados 8.3 y 8.4 y Anexo VII)
Disposición (Anexo II)	R1, plataforma en núcleo rural
Desmontaje de marquesina existente	No. La parada actual solo dispone de poste indicativo
C. OBRA CIVIL	
Situación	**Obra civil ejecutada**
Plataforma	Ejecutada: losa de cimentación, zona de marquesina de 4,80 × 2,20 m y acceso de 1,60 × 1,60 m, bordillo perimetral de 15 cm, solería y pavimento podotáctil de botones y de acanaladura
Canalización eléctrica	Ejecutada: dos tubos corrugados Ø 63 mm, de 37,60 m, desde la plataforma hasta la farola más próxima, con cruce bajo calzada por el paso de peatones
Obra civil incluida en el contrato	Arqueta de conexión y pica de puesta a tierra, si no existen o no son aptas, y remates y reposiciones de solería derivados del montaje (apartado 3.1.2)
D. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
Origen del suministro	Farola de alumbrado público más próxima, en el lado opuesto de la calzada
Titular del alumbrado	Ayuntamiento de Obejo
Longitud estimada de la línea	43,60 m: 2,00 m de conexión en la farola, 37,60 m de canalización y 4,00 m de conexión en la marquesina
E. IMAGEN INSTITUCIONAL	
Cofinanciación con fondos europeos	No. No se incluyen los elementos 5 y 6 del apartado 8.1
F. DATOS ECONÓMICOS Y PLAZO	
Presupuesto de ejecución material	8810,22 €
Gastos generales (13 %) y beneficio industrial (6 %)	1145,33 € + 528,61 €
Presupuesto base de licitación (IVA excluido)	**10.484,16 €**
IVA (21 %)	2201,67 €
Presupuesto base de licitación (IVA incluido)	**12.685,83 €**
Valor estimado	10.484,16 €
Plazo de ejecución	Un mes desde el visto bueno del Consorcio al proyecto técnico
Código CPV	44212321-5 «Marquesinas para paradas de autobús»

Tabla 9. Ficha resumen de la actuación.

I.2 Situación



Figura 6. Situación de la parada actual y del nuevo punto de parada con marquesina.

I.3 Planta de la parada y canalización

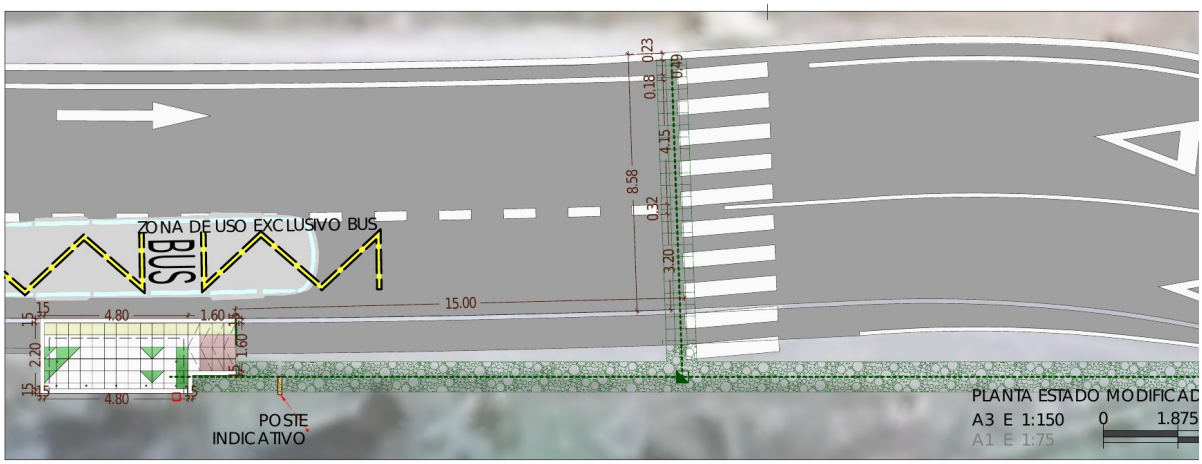


Figura 7. Planta de la parada: plataforma, zona de uso exclusivo bus y canalización 2 Ø 63 mm hasta la farola, con cruce bajo calzada por el paso de peatones. E 1:150 en A3.

I.4 Planta de la plataforma

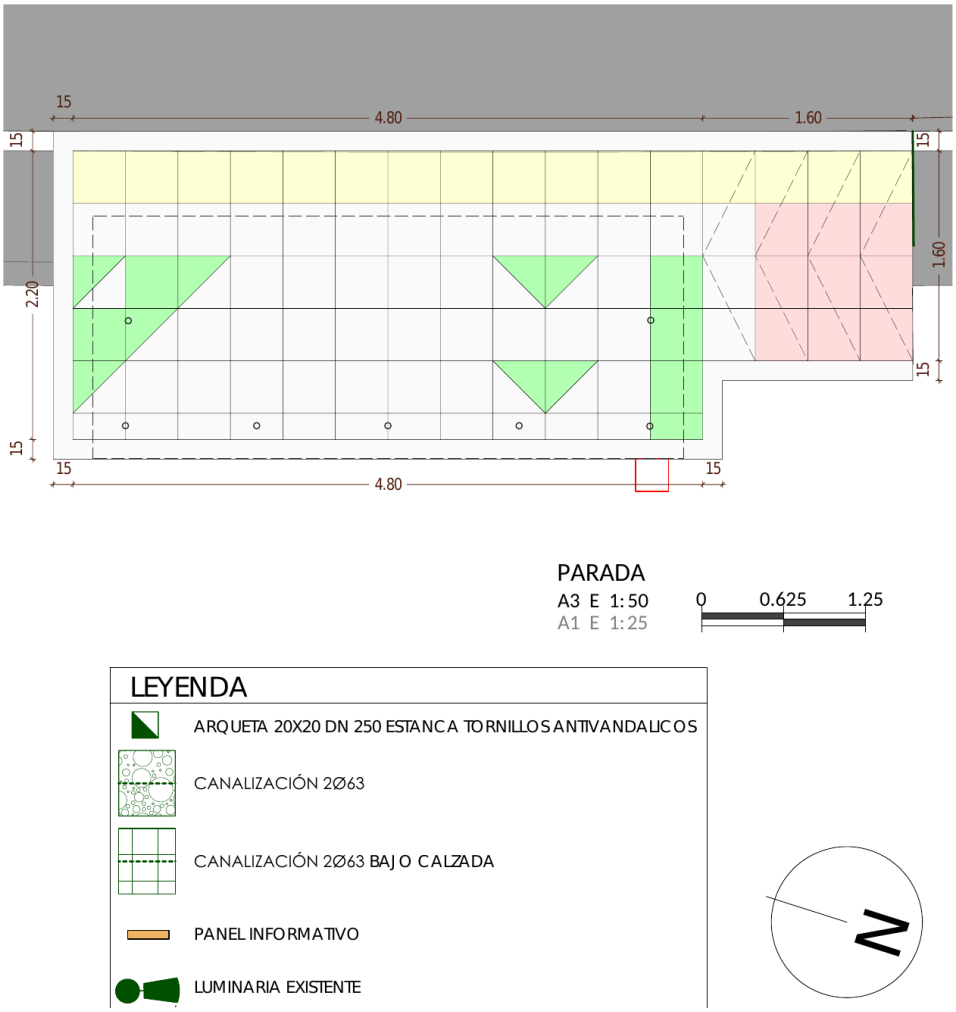


Figura 8. Planta de la plataforma, con la huella de la marquesina en línea discontinua y la arqueta de acometida. E 1:50 en A3.

I.5 Estado actual



Figura 9. Estado actual de la plataforma ejecutada, con el tubo de acometida.

ANEXO II. Requisitos de accesibilidad

En las paradas se tendrán en cuenta y aplicarán los siguientes requisitos de accesibilidad:

- La marquesina debe instalarse de forma que, para acceder a la misma, exista un ancho mínimo libre de paso de 90 cm.
- La presencia de la parada se señalizará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 cm de ancho, con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.
- Junto al bordillo de la parada se instalará una franja tacto-visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo de 40 cm.
- Los itinerarios peatonales deben tener una anchura libre de 1,80 m, reducible puntualmente a 1,50 m.

La aplicación de estos criterios en áreas urbanas consolidadas dotadas de un ancho suficiente de acerado da lugar a la denominada **disposición A1**. Cuando el acerado existente no tiene el ancho mínimo necesario, se procederá, si es materialmente posible, a la construcción de una plataforma adelantada, para una anchura total de 4,00 m desde la línea de fachada (o equivalente) hasta el bordillo: **disposición A2**. En las ubicaciones en que el acerado existente esté comprendido entre 3,00 y 4,00 m se usará marquesina volada: **disposición A3**.

Cuando no resulte posible la ampliación del acerado, en aplicación del concepto de ajuste razonable, se instalará la marquesina junto a la línea de fachada o equivalente, manteniendo una anchura mínima de paso entre la marquesina y el bordillo de 1,50 m: **disposición B1**. Cuando el acerado existente no tenga siquiera ese ancho, se construirá, si es materialmente posible, una plataforma adelantada para una anchura total de 3,00 m desde la línea de fachada o equivalente: **disposición B2**. De no poder adelantar la plataforma hasta los 3,00 m, se instalará marquesina volada: **disposición B3**.

En núcleos rurales en los que no exista acerado se construirá una plataforma con rampa de acceso de ancho mínimo de 1,50 m y longitud mínima de 2,50 m, de manera que no se supere el 4 % de pendiente en su acceso. Estas plataformas adaptarán sus dimensiones al tipo de marquesina, estándar o volada: **disposiciones R1 y R2**.

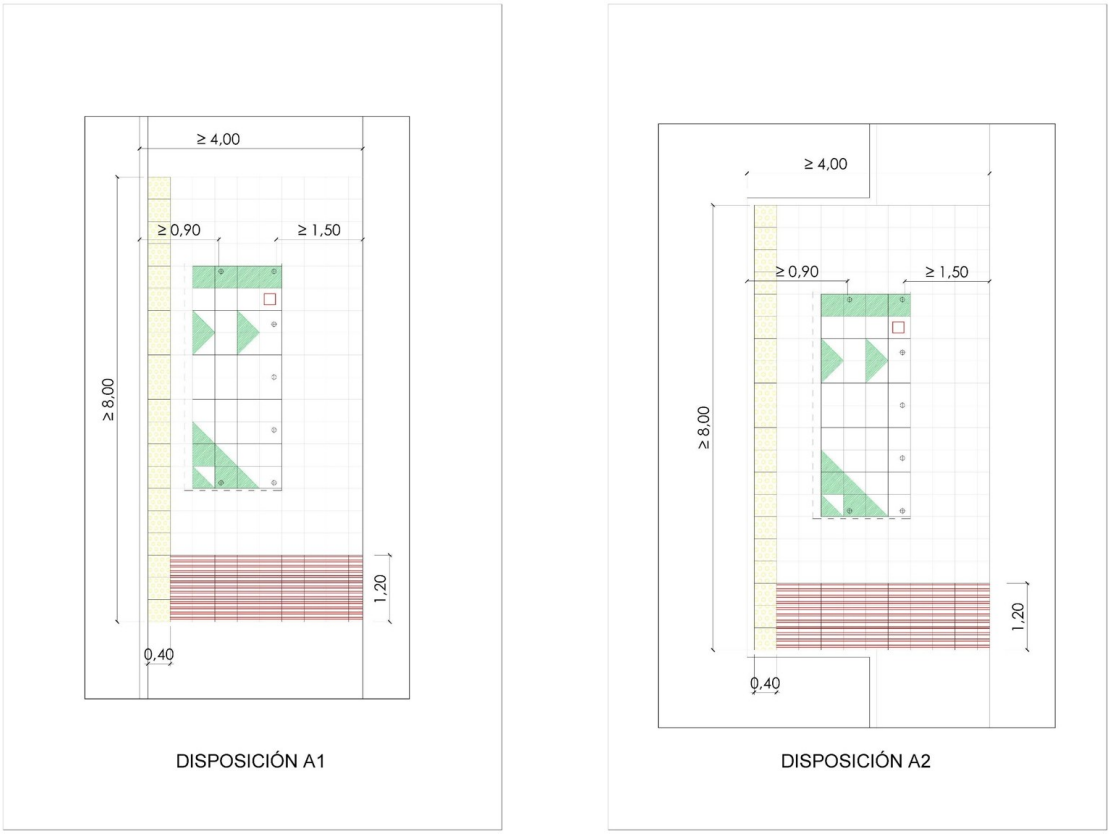


Figura 10. Disposiciones A1 y A2.

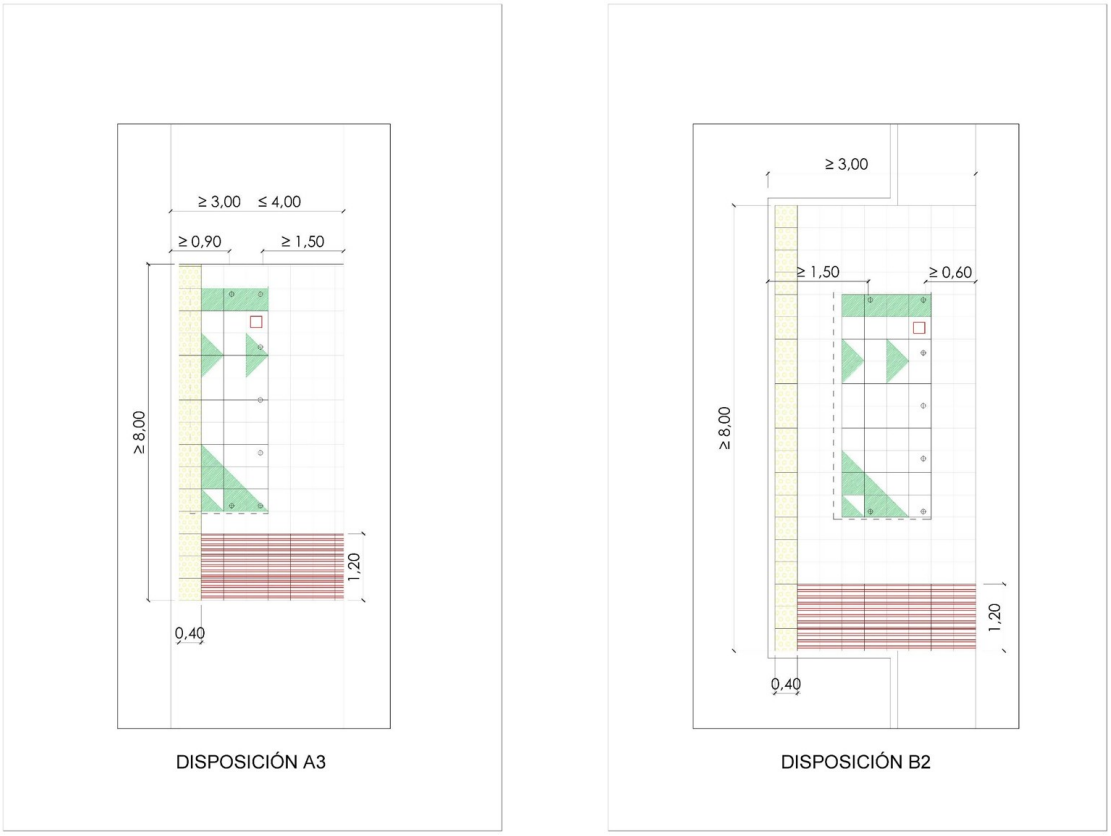


Figura 11. Disposiciones A3 y B2.

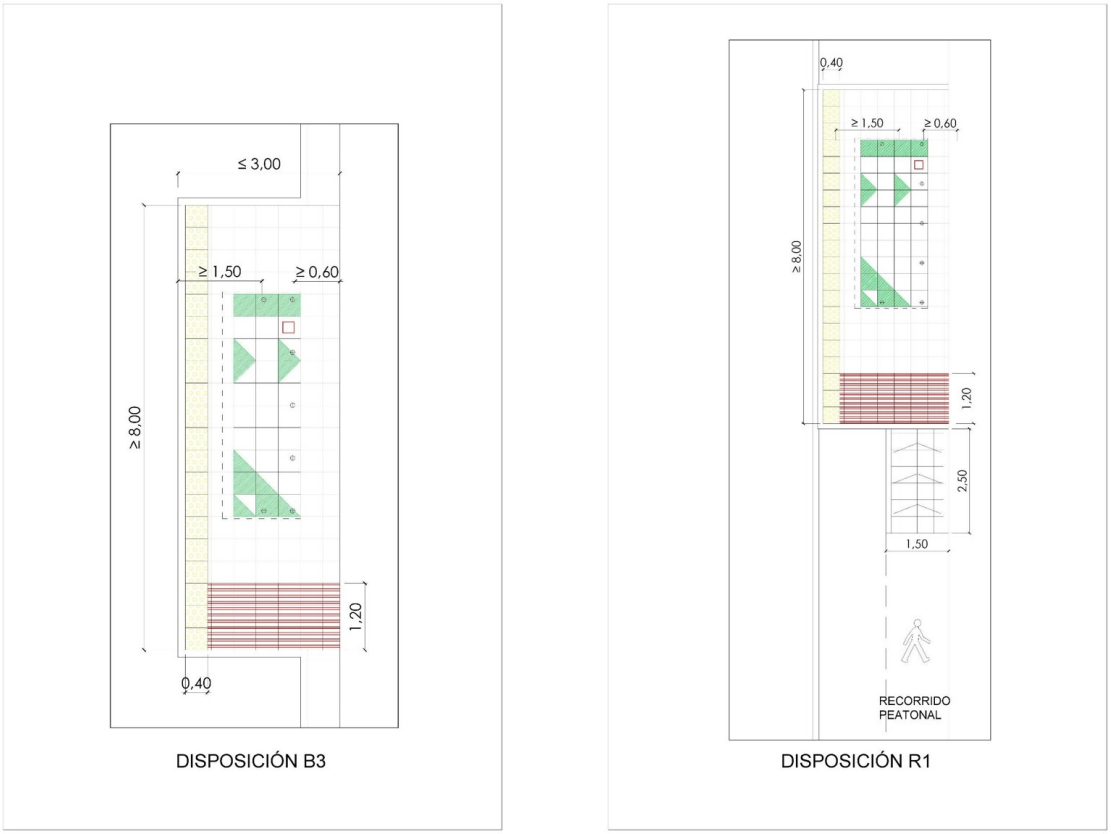


Figura 12. Disposiciones B3 y R1.

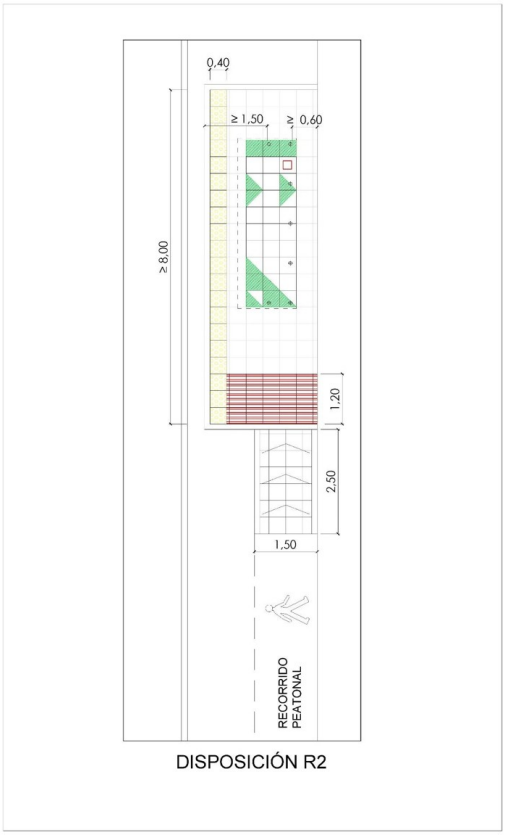


Figura 13. Disposiciones R2.

ANEXO III. Contenidos del proyecto técnico

N.º	Contenido
1	Diseño del elemento.
2	Estructura y apoyos, con la solución de anclaje a la losa y de absorción de desniveles.
3	Cubierta.
4	Paneles de cerramiento.
5	Expositor de información.
6	Banco de espera.
7	Apoyo isquiático.
8	Tratamiento de las partes metálicas.
9	Tornillería, elementos de fijación y anclajes.
10	Pinturas.
11	Accesorios y opciones: 11.1 Panel de información variable digital (*). 11.2 Sistema de iluminación LED conectado a la red de alumbrado público.
12	Instalación eléctrica: memoria, esquema unifilar desde la farola, cálculo de secciones y caída de tensión, protecciones y selectividad, puesta a tierra y fichas técnicas de cable, caja, diferencial, magnetotérmico y luminarias.
13	Estudio lumínico, con fichas fotométricas de las luminarias.
14	Cálculos estructurales.
15	Ficha técnica.
16	Ficha de reciclabilidad.
17	Planos: 17.1 Alzado frontal y alzados laterales. 17.2 Planta de cubierta, con luminarias y caja de control y protección. 17.3 Sección horizontal, por debajo de la cubierta, que represente el banco, el apoyo isquiático y la losa de apoyo. 17.4 Detalles constructivos: estructura, cerramiento, tipos de piezas de ensamblaje, banco, apoyo isquiático, expositor de información, cubierta, anclaje al suelo e instalación eléctrica.

Tabla 10. Contenido mínimo del proyecto técnico.

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

ANEXO IV. Declaración responsable del técnico redactor del proyecto técnico

D./D.ª …… (nombre y apellidos), con DNI/NIE …… y domicilio a efectos de notificaciones en …… (tipo de vía, vía, número, planta, código postal, población, municipio, provincia, país), en posesión de los requisitos para el ejercicio de la profesión de ……, perteneciente al …… con número de colegiado ……, y redactor del proyecto técnico contenido en la oferta presentada por …… al procedimiento de contratación del **suministro, instalación y puesta en servicio de una marquesina-refugio en la parada Brigadas Militares (Núcleo A), Cerro Muriano (Obejo)**, del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Córdoba,

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 indicados.
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 ……, a …… de …… de ……

Firma

ANEXO V. Detalle de colocación de la solería de terrazo

Despiece de referencia para la reposición de la solería de la plataforma, con piezas de terrazo de 40 × 40 cm, pizarra, en gris y verde:

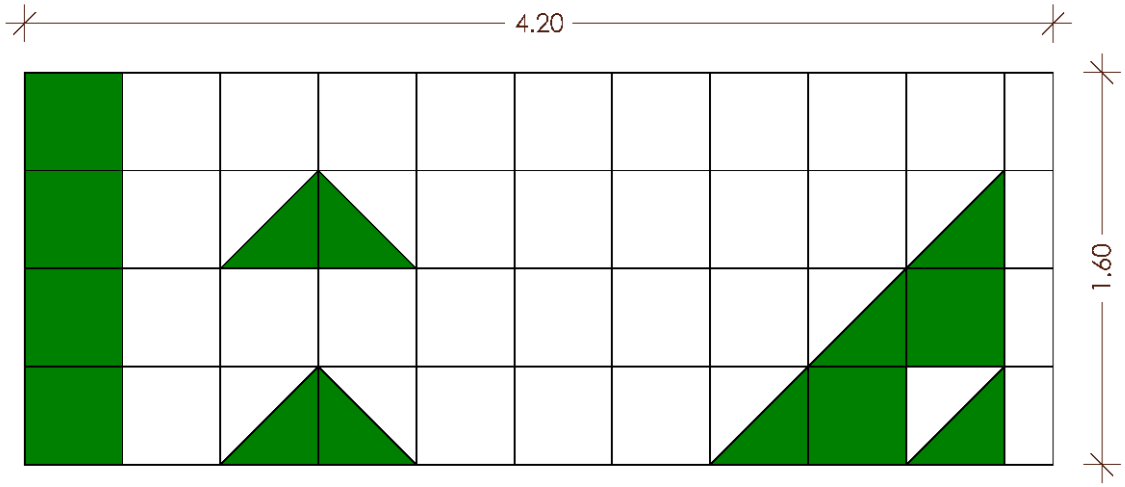


Figura 14. Detalle de colocación de la solería de terrazo en gris y verde.

ANEXO VI. Modelo de ficha de parada y marquesina

FICHA DE PARADA / MARQUESINA		Fecha: ..... / ..... /	
DATOS SUMINISTRADOS			
Municipio			
Núcleo (población) / Carretera			
Nombre de parada			
Dirección			
Coordenadas UTM (huso 30)		X:	Y:
Tipo de marquesina			
VERIFICACIÓN DE DATOS			
Núcleo (población) / Carretera			
Nombre de parada (denominación local)			
Ámbito (urbano o interurbano)			
Tipo de vía (calle, plaza, carretera...)			
Nombre de la vía (o código de carretera)			
Número o km		**Tipo de marquesina**	☐ Cubierta a dos aguas ☐ Cubierta curva
COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
Latitud	.....° .....´ .....″ N	**Longitud**	.....° .....´ .....″ O
COORDENADAS UTM (HUSO 30)			
X		**Y**	
OBSERVACIONES			

Tabla 11. Modelo de ficha de parada y marquesina.

ANEXO VII. Anexo geométrico de la marquesina estándar

Geometría de la marquesina estándar, de aplicación cuando la ficha resumen indique este tipo. Cotas en milímetros. Las cotas prevalecen sobre la medición a escala. Todos los elementos metálicos serán de acero inoxidable AISI 304, unidos con tornillería antivandálica, sin soldaduras.

VII.1 Alzados, perfiles y planta acotados

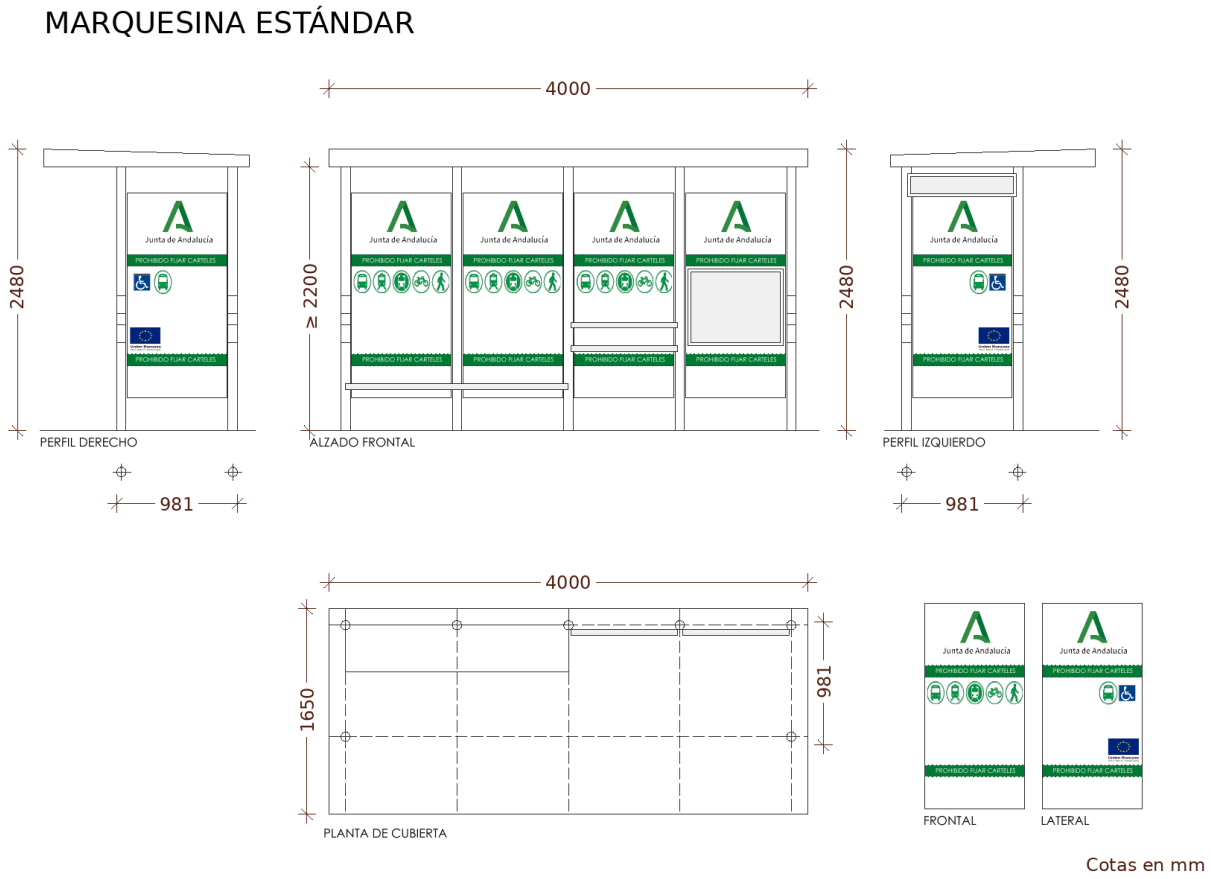


Figura 15. Marquesina estándar acotada: perfiles derecho e izquierdo, alzado frontal, planta de cubierta y paneles frontal y lateral. La altura de 2.480 mm corresponde al extremo alto de la cubierta; el extremo bajo mide 2.422 mm.

VII.2 Plano de dimensiones y detalle de anclaje del techo

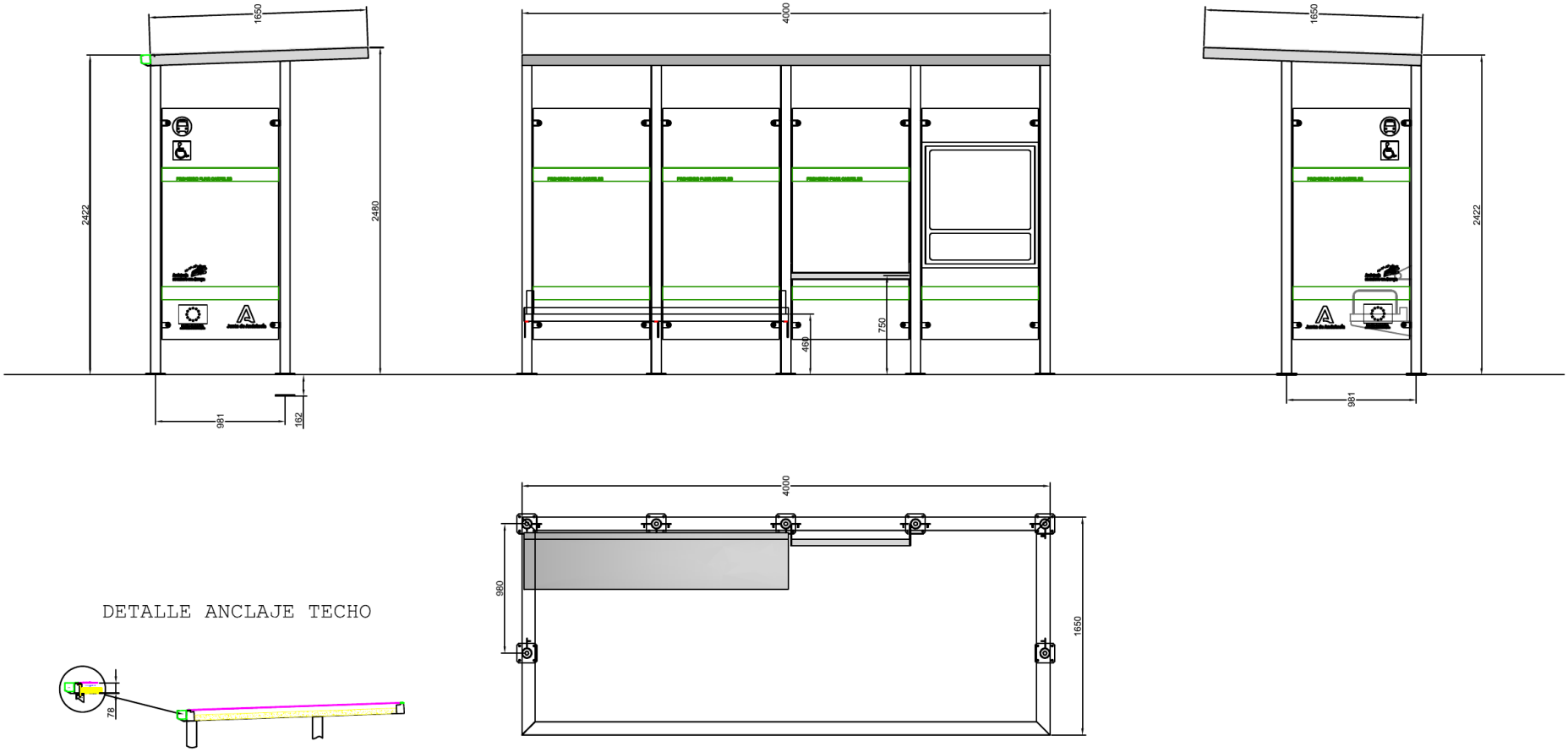


Figura 16. Marquesina estándar: perfiles, alzado frontal, planta y detalle de anclaje del techo, con sus cotas.