PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MARQUESINAS–REFUGIO, POSTES DE PARADA Y MÓDULOS APARCABICICLETAS EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DEL CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO DEL ÁREA DE SEVILLA

Í N D I C E

1. OBJETO DEL CONTRATO 2
2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS 2
   2.1. LOTE 1: Servicio de mantenimiento y conservación preventiva y correctiva 3
   2.2. LOTE 2: Suministro e instalación de postes de señalización de paradas 5
   2.3. LOTE 3: Suministro e instalación de marquesinas-refugio y aparcabicicletas 5
3. DESCRIPCIÓN DE LOS SUMINISTROS 6
   3.1. POSTE SEÑALIZADOR DE PARADA 6
   3.2. MARQUESINA-REFUGIO DE PROTECCIÓN 7
      3.2.1 MARQUESINA INTERURBANA (Código I-100) 7
      3.2.2 MARQUESINA INTERURBANA VOLADA (Código: V-100) 13
   3.3. MÓDULOS APARCA-BICICLETAS 13
4. DOCUMENTACIÓN 15
5. PLAZOS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN 16
6. GARANTÍAS 16
7. OBRA CIVIL 17
8. DOCUMENTACIÓN E INFORMES DE SEGUIMIENTO DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO 17
9. DIRECCIÓN DEL PROYECTO 18
10. EQUIPO DE TRABAJO 18
11. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN 20

ANEXO I: REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD 21
ANEXO II: ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EXTRAORDINARIO 23
ANEXO III: REPRESENTACIÓN GRÁFICA 27

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 1 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es establecer las condiciones de carácter técnico que han de regir en el contrato de suministro e instalación y el servicio de mantenimiento y conservación preventiva y correctiva del mobiliario urbano ubicado en paradas de autobuses pertenecientes al ámbito territorial del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla (en adelante CTMAS).

El mobiliario urbano que se define en este Pliego incluye marquesinas-refugio, destinadas a ofrecer información, protección y cobijo durante la espera del autobús a los usuarios, postes señalizadores de parada, y módulos aparca-bicicletas para el estacionamiento de bicicletas.

El mobiliario anterior se instalará en paradas situadas o bien en núcleos urbanos, dentro de las poblaciones, o bien próximo a ellas; o en ubicaciones rurales, siempre dentro del ámbito territorial de CTMAS. 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 capacidad de conservación o de restauración de los elementos de mobiliario urbano, cuando el mantenimiento se realiza bajo unas determinadas condiciones y procedimientos establecidos, durante todo su ciclo de vida.

Las marquesinas deberán incluir sistemas para la información al usuario, donde se indique la ubicación y las líneas metropolitanas que utilicen ese determinado punto de parada. Las aplicaciones gráficas de los elementos de información del mobiliario serán acordes a la imagen corporativa del CTMAS y se ajustarán al diseño gráfico especificado en este Pliego.

Asimismo, los elementos de mobiliario se ajustarán a las normas sobre accesibilidad vigentes:

- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril**,** por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación a las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- 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.
- 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.
- 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.

2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos a efectuar con el mobiliario urbano objeto de este Pliego comprenden tres lotes diferenciados:

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 2 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.1. LOTE 1: Servicio de mantenimiento y conservación preventiva y correctiva

Con el **mantenimiento preventivo** se pretende perpetuar en el tiempo el estado óptimo del mobiliario urbano. Este servicio, por las características, situación, finalidad de las instalaciones, se debe realizar de forma continuada, de tal manera que los equipos de mantenimiento tengan programadas rutas donde cada instalación sea visitada **al menos una vez al mes**. No obstante, podrán establecerse otras periodicidades por tipos de elementos, usos u otros intereses.

El alcance del mantenimiento preventivo constará de:

- limpieza de todos los elementos que componen los postes señalizadores de parada, marquesinas y aparcamientos para bicicletas.
- eliminación de elementos ajenos como pegatinas, pancartas, anuncios, etc.
- repintado de elementos en el caso de que los actos vandálicos hayan agredido el núcleo de la capa de pintura.
- actualización de la información contenida en la ventana de los postes de parada y en las vitrinas de las marquesinas.
- inspección del anclaje de los elementos estructurales, ventana informativa y paneles de cerramiento, y puesta a punto que fuese necesaria.
- reposición de vinilos de zona tarifaria y de línea o líneas metropolitanas, así como de otros vinilos que contengan los postes (prohibición de instalación y numeración de la parada).

El **mantenimiento correctivo** comprende la reposición de algún o algunos elementos integrantes de cualquiera de los tipos de mobiliario urbano objeto del mantenimiento de este contrato, que estén dañados y no cumplan su función, o cuando el deterioro debido al uso o acto vandálico suponga una mala imagen del servicio. Sin perjuicio de alguna otra necesidad que pudiera surgir y originar la actuación correctiva pertinente.

Las **actuaciones extraordinarias** están destinadas a subsanar incidencias que pudiesen ocasionar algún peligro potencial evidente e inminente para los usuarios o el tráfico rodado. A tal efecto, el contratista deberá poner a disposición del servicio, medios de comunicación eficaces para resolver de forma urgente los requerimientos que se le efectúen, y que se especificarán en la **memoria técnica** que se describe en el **Anexo VII-B del PCAP**. El Equipo técnico encargado de los trabajos estará a disposición del responsable del contrato para realizar acciones urgentes extraordinarias en un plazo inferior a las 24 horas.
Siempre que para tales actuaciones sea preciso ejecutar zanjas, calicatas o diferentes obras en los pavimentos, así como su tapado posterior, será por cuenta del adjudicatario, el cual estará obligado a comenzar los trabajos de reposición con la debida rapidez y a efectuarlos con la suficiente calidad y garantía, siendo el único responsable de los accidentes que pudieran producirse a causa de la mala ejecución de estos trabajos.

Tanto las actuaciones extraordinarias como de mantenimiento correctivo se ejecutarán de acuerdo a una tabla de precios unitarios que el licitador deberá presentar en su oferta económica, estimándose un importe acumulado de dichas actuaciones durante los años de vigencia inicial del contrato de:

Mantenimiento correctivo	**2021***	**2022**	**2023***
Importe acumulado estimado (€)	25.000,02 €	50.000,04 €	25.000,02 €

*Se estima que el periodo inicial del contrato comprende desde julio de 2021 a junio de 2023 inclusive.

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 3 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Las actuaciones de mantenimiento correctivo y extraordinario en general se clasifican conforme a la relación detallada en el **ANEXO II**.

Al tiempo de licitarse el presente contrato, el conjunto de mobiliario urbano sobre el que se efectuaría el servicio de mantenimiento y conservación preventiva y correctiva se recoge en el siguiente cuadro:

MUNICIPIO	POSTES	MARQUESINAS	APARCAMIENTOS BICICLETAS
Albaida del Aljarafe	3	3	4
Alcalá de Guadaíra	83	26	3
Alcalá del Río	7	11	2
La Algaba	10	1	1
Almensilla	11	1	2
Aznalcázar	10	5	2
Aznalcóllar	9	6	1
Benacazón	10	8	2
Bollullos de la Mitación	17	4	2
Bormujos	34	1	2
Brenes	8	7	3
Camas	39	3	2
Carmona	35	7	2
Carrión de los Céspedes	11	6	3
Castilleja de Guzmán	2	0	4
Castilleja de la Cuesta	33	2	2
Castilleja del Campo	3	3	2
Coria del Río	28	12	4
Dos Hermanas	133	17	26
Espartinas	27	7	1
Gelves	11	5	3
Gerena	18	6	2
Gines	17	4	4
Guillena	20	9	2
Huévar del Aljarafe	12	1	2
Isla Mayor	12	8	2
Mairena del Alcor	16	12	2
Mairena del Aljarafe	58	3	11
Olivares	18	8	2
Los Palacios y Villafranca	6	1	2
Palomares del Río	24	10	7
Pilas	13	6	2
La Puebla del Río	13	0	2
La Rinconada	59	3	4
Salteras	18	0	1
San Juan de Aznalfarache	35	8	16
Sanlúcar la Mayor	26	9	2
Santiponce	12	3	2
Sevilla	131*	4	5
Tomares	39	1	12

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA | 22/04/2021 | PÁGINA 4 / 34
VERIFICACIÓN | NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

MUNICIPIO	POSTES	MARQUESINAS	APARCAMIENTOS BICICLETAS
Umbrete	15	6	3
Valencina de la Concepción	18	3	1
Villamanrique de la Condesa	4	3	2
Villanueva del Ariscal	10	7	2
El Viso del Alcor	12	5	2
TOTAL	**1.130**	**255**	**165**

*Se incluyen 3 placas de señalización de parada en sustitución de poste

Quedan excluidas del presente mantenimiento las marquesinas instaladas en municipios para las que el respectivo Ayuntamiento tiene ya suscrito contrato de mantenimiento con empresa especializada, por lo que no aparecen recogidas en el cuadro precedente.

Para el periodo inicial de vigencia del presente contrato (2021-2023), el número de unidades de las diferentes categorías de elementos de mobiliario urbano que serán objeto de mantenimiento se estima en el siguiente cuadro:

Elementos en mantenimiento*	2021	2022	2023
Postes	1.130	1.130	1.130
Marquesinas	255	255	255
Aparcabicicletas	165	165	165

*El número de unidades objeto de mantenimiento puede variar al alza o a la baja en función de la incorporación o supresión de elementos de mobiliario durante la vigencia del contrato.

2.2. LOTE 2: Suministro e instalación de postes de señalización de paradas

Comprende la fabricación de los postes de señalización a suministrar, su transporte y almacenamiento hasta su instalación en las ubicaciones indicadas.

El adjudicatario procederá al montaje e instalación de los elementos de este lote teniendo en cuenta lo siguiente:

- El elemento se fijará sobre losa de cimentación de hormigón o sobre acerado, según lo especificado en el apartado 7 del PPTP.

- Las características del montaje e instalación del elemento se definirán por el adjudicatario en la documentación técnica a incluir descrita en el apartado 4 del PPTP para este lote.

2.3. LOTE 3: Suministro e instalación de marquesinas-refugio y aparcabicicletas

Comprende la fabricación de marquesinas-refugio y módulos aparcabicicletas a suministrar, su transporte y almacenamiento hasta su instalación en las ubicaciones indicadas.

El adjudicatario procederá al montaje e instalación de los elementos de este lote teniendo en cuenta lo siguiente:

- El elemento se fijará sobre losa de cimentación de hormigón o sobre acerado, según lo especificado en el apartado 7 del PPTP.

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA | 22/04/2021 | PÁGINA 5 / 34
VERIFICACIÓN | NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

- Las características del montaje e instalación del elemento se definirán por el adjudicatario en la documentación técnica a incluir descrita en el apartado 4 del PPTP para este lote.

Para el periodo inicial de vigencia del presente contrato (2021-2023), el número medio de unidades de las diferentes categorías de elementos de mobiliario urbano que serán objeto de suministro e instalación se estima en el siguiente cuadro:

	2021*	**2022**	**2023***
Poste	20	40	20
Marquesina interurbana	7	15	8
Marquesina interurbana volada	2	5	3
Aparcabicicletas	2	5	3

*Se estima que el periodo inicial del contrato comprende desde julio de 2021 a junio de 2023 inclusive.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS SUMINISTROS

3.1. POSTE SEÑALIZADOR DE PARADA

Se define como poste señalizador de parada el elemento de mobiliario urbano destinado a la localización visual de un punto de parada, tanto por los usuarios como por los conductores de autobuses metropolitanos, a una distancia prudente para poder efectuar la parada correspondiente.

Está concebido como un elemento compacto dotado para un óptimo comportamiento ante el vandalismo.

Los referidos postes constan de los siguientes elementos:

- Poste estructural. El material a emplear para este elemento será el acero estructural. La pintura será en color amarillo Pantone 460.
- Módulo de ventana informativa. Estará realizado con perfilería de aluminio y frente practicable de metacrilato de alto impacto. La puerta será batiente con junta de estanqueidad y bisagras integradas así como cerradura de seguridad. El fondo será de chapa electrocincada y lacada en blanco para recibir fácilmente distintos formatos de información.
- Aplicación gráfica realizada mediante vinilos serigrafiados, que incluirán logotipo del Consorcio (con pictograma de autobús), indicación de zona tarifaria, línea/líneas que presten la parada en la cual se instale, advertencia a modo disuasorio de la prohibición de instalación de publicidad no autorizada en los mismos, así como, numeración bien visible de la parada al objeto de ser más fácilmente identificada por los usuarios.
- Piezas auxiliares de fijación (ej.: pletina atornillada al suelo) y unión de elementos. La fijación del poste al suelo incluirá los trabajos de cimentación u otros que sean precisos en cada caso para garantizar la adecuada estabilidad del poste.

En el **ANEXO III** se representan, a modo orientativo y de clarificación, las dimensiones y disposición de los elementos gráficos que se incluyen en los postes.

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 6 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2. MARQUESINA-REFUGIO DE PROTECCIÓN

Se define como marquesina 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 de la llegada del autobús del servicio de la línea metropolitana correspondiente.

Asimismo, la marquesina cumple una función de información al usuario y fomento del uso del transporte público, subrayando la imagen de compromiso con este de la Junta de Andalucía, de los Consorcios de Transporte Metropolitanos y de otros agentes implicados.

Además, las marquesinas deben facilitar el acceso al transporte público de las personas con discapacidad, cumpliendo la normativa vigente en esta materia, recogida en el apartado 1 de este Pliego.

Las marquesinas están formadas por los elementos siguientes:

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

A continuación, se especifican los modelos de proposición y las características de cada uno de ellos.

3.2.I MARQUESINA INTERURBANA (Código I-100)

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

A). Estructura soporte

Deberá estar formada por columnas portantes de aceros al carbono estructural de sección circular según norma EN 10027-1 (S 275 JR), o superior.

En su parte superior deberán disponer de piezas especiales para la unión con los módulos estructurales de soporte de la cubierta. Se trata de unos elementos de enlace provistos de un apoyo que permite la fijación de los pilares con las cerchas de cubierta. Estas piezas serán realizadas a partir de tubos de sección circular de 10 mm de espesor, de acero al carbono torneados en cetro de mecanizado.

El adjudicatario realizará todos los cálculos necesarios para definir los parámetros de todos los elementos que forman parte de las marquesinas (diámetros, espesores, tipo de uniones, fijaciones, etc.). El conjunto de la marquesina instalada debe de estar calculado para soportar tanto el peso propio, sobrecargas de uso, 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., en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación.

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 7 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Las soluciones constructivas de la estructura de soporte deberán permitir el despiece completo en las unidades menores de fabricación posible que optimice el coste de la reposición de las piezas básicas. Los diferentes elementos que componen la estructura se unirán formando los subconjuntos fijados sólidamente entre sí, que darán lugar al conjunto estructural portante.

El conjunto de la estructura tiene que estar debidamente preparada para ser montada sobre basamento o acerado existente mediante la fijación directa con tacos de expansión o tacos químicos. No se admitirán las que el montaje de los apoyos se realice mediante varillas o pernos embutidos en la base de hormigón.

Las marquesinas se deberán montar "in situ", a pie de obra llegarán desarmadas. **No se admitirán** las que se instalen en obra soldando las piezas. Tampoco se admitirán que vengan armadas, con el fin de proteger las mismas de las tensiones y vibraciones durante su transporte.

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.

El diseño de la cubierta será en forma de bóveda curva. Será del mismo material que la estructura soporte: Aceros al carbono estructurales, según norma EN 10027-1 (S 275 JR), o superior.

Estará unida a la estructura soporte, de forma que aguante las sobrecargas y la acción del viento, tipo succión o de empuje, por lo que se debe de tener en cuenta tanto el anclaje de la marquesina, así como su unión a los soportes verticales correspondientes. Además, ha de ser lo más rígida posible en el conjunto de unión con los paneles laterales.
Paneles de cubrición

Los paneles de cubrición serán tipo sándwich, de 4 mm de espesor, resueltos por medio de dos chapas de aluminio con aislante térmico de polietileno entre ambas. Los paneles de cubrición irán curvados adaptados a la estructura de la bóveda que forma la cubierta. Contendrán los mecanizados necesarios para la fijación a la estructura con las tolerancias necesarias para absorber las dilataciones térmicas y mecánicas. El acabado de las chapas exteriores será de termolacado en continuo poliéster color blanco, acabado brillo para el exterior y mate para el interior.

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 la misma nunca debe molestar al usuario.

C). Paneles de cerramiento

Los **paneles laterales y posteriores** que constituyen el cerramiento de las marquesinas, junto con la cubierta, deben de formar un cuerpo común de protección al usuario, y al igual que la

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 8 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

cubierta estarán ensamblados a los elementos estructurales de forma que resistan la acción del viento y de la lluvia.

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 dimensiones mínimas de 1,70 metros de altura. El ancho coincidirá con la modulación de diseño de la estructura portante. El espesor estará calculado según la normativa para absorber las tensiones de uso necesarias y una hipotética carga accidental de 50 KN/m^2.

Estarán unidos a la estructura portante mediante perfiles de extrusión de aluminio en sentido longitudinal. Esto permitirá mejorar técnicamente la resistencia de los paneles, proteger estos cantos longitudinales a efectos de vandalismo y mediante soportes mecanizados, al menos seis unidades sobre la estructura portante y que permitan absorber las pendientes normalizadas de los acerados sin obras adicionales.

Estos perfiles tendrán un acabado mediante lacado con pinturas epoxi en cabina automática con secado en horno a 200º C de temperatura en color verde Pantone 356.

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

a) Los dos **paneles laterales** dispondrán, mediante aplicación gráfica vitrificada, quedando estas incorporadas al propio vidrio, de dos bandas horizontales de 7,5 a 10 cm de ancho que transcurran a lo largo de toda su extensión, en los colores corporativos del CTMAS, amarillo Pantone 460 y verde Pantone 356; la primera de las bandas a una altura entre 140 y 150 centímetros y la segunda entre 70 y 80 centímetros, medidas desde el suelo. Encima de la primera banda, y a una distancia entre 150 cm y 160 cm del suelo, se colocará también mediante aplicación gráfica vitrificada, la imagen corporativa del CTMAS.

   Estos paneles laterales incluirán un sistema de información de líneas de autobús que se situará en la parte superior. Se realizará un diseño que contemple el mayor número de líneas posible, dentro de las especificaciones y requerimientos que se contemplan en la ley de accesibilidad.

   La información del número de líneas tendrá un color contrastado, quedará incorporado al vidrio y tendrá la posibilidad de intercambiarse o actualizarse según las necesidades del CTMAS.

   Estos paneles incluirán también de forma gráfica (según la norma ISO 7000 de marcado y rotulado), la adaptación a la ley de accesibilidad que presenta la marquesina de forma que los usuarios con discapacidad al aproximarse puedan identificarla.

b) Los paneles de fondo o traseros, al igual que los laterales, dispondrán mediante aplicación gráfica vitrificada, de dos bandas horizontales de 10 cm de ancho que transcurran a lo largo de toda su extensión, en los colores corporativos del CTMAS, la primera de las bandas a una altura entre 140 y 150 centímetros y la segunda entre 70 y 80

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 9 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

centímetros, medidas desde el suelo. En estos paneles, se colocará también mediante aplicación gráfica vitrificada, la imagen corporativa del CTMAS.

En el diseño que cada fabricante proponga, se especificará el espacio reservado a las Personas de Movilidad Reducida, identificando este espacio mediante aplicación gráfica vitrificada, el símbolo internacional de accesibilidad (SIA) según la norma ISO 7000, con la silueta en blanco sobre fondo azul Pantone 294.

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 y planos zonales, así como cualquier otra información de interés al usuario.

El expositor de información estará realizado con perfilería de aluminio y frente practicable de metacrilato de alto impacto, de anchura igual que el panel de cerramiento y de 0,75 m de altura. La puerta será batiente con junta de estanqueidad y bisagras integradas así como cerradura de seguridad. El fondo será de chapa electrocincada y lacada en blanco para recibir fácilmente distintos formatos de información. Se ubicará a una altura entre 1,45 y 1,75 metros, medidos desde el suelo, según norma de accesibilidad.

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, próximo al panel de cerramiento posterior izquierdo, mirando la marquesina de frente (es decir, desde la calzada).

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.

- La longitud del asiento estará comprendida entre 140 cm y 150 cm, pudiendo albergar al menos a 3 usuarios, y una anchura entre 30 cm y 32,5 cm.

- Deberán tener reposabrazos, al menos, en los extremos y la altura de los reposabrazos respecto del asiento será de entre 18 y 20 centímetros.

El sistema de instalación del banco será independiente de la estructura de la propia marquesina. El conjunto de la estructura del banco tiene que estar debidamente preparada para ser montada sobre basamento o acerado existente mediante la fijación directa con tacos de expansión o tacos químicos.

No contendrá aristas vivas o cortantes. La superficie facilitará la eliminación de humedad, así como disipará la temperatura en momentos de máxima exposición de rayos ultravioletas.

El banco podrá ser del mismo material que la estructura soporte o bien de gelcoat, en color verde Pantone 356.

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 10 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

F). Apoyo isquiático

La marquesina, en su interior estará provista de un apoyo isquiático, según las normas de accesibilidad en vigor. Irá instalado en el interior del recinto de la marquesina, junto al banco de espera y próximo al panel de cerramiento interior central.

El apoyo isquiático es un soporte horizontal sobre otro vertical de anclaje, destinado para apoyar la cadera a una altura que oscile entre 0,75 y 0,85m con respecto al nivel del piso. Las dimensiones mínimas de apoyo serán de 0,50 m.

Estará fabricado en acero al carbono como el resto de los elementos y conformado por tubos estructurales de sección circular de 80 mm de diámetro mínimo, que se dispondrán de forma perpendicular y se fijarán mediante soldadura a una pieza de ensamblaje sin aristas cortantes.

El apoyo isquiático debe ser sólido y seguro ya que constituyen un importante elemento de confort. El sistema de instalación será independiente de la estructura de la propia marquesina. La estructura será del mismo material que la estructura soporte, acero al carbono estructurales, según norma EN 10027-1 (S 275 JR), o superior, en color verde Pantone 356.

El sistema de instalación del apoyo isquiático será independiente de la estructura de la propia marquesina y del banco de espera. El conjunto de la estructura del apoyo isquiático tiene que estar debidamente preparada para ser montada sobre basamento o acerado existente mediante la fijación directa con tacos de expansión.

G). 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 concéntricos 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.

H). 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, mediante procesos de galvanización de zinc, según las especificaciones de las normas UNE correspondientes.

Dependiendo de las características de las piezas que componen los distintos elementos de las marquesinas podrán aplicarse protecciones anticorrosivas mediante galvanizado sendzimir, galvanizado en caliente o cincado. El espesor mínimo será de 18 micras (µ), con un acabado superficial liso, libre de deposiciones irregulares.

El acero inoxidable, aunque no es necesario el tratamiento contra la corrosión, si debe de estar

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 11 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

sometido a un tratamiento de acabado como el pulido, esmerilado, etc. documentando el nivel de calidad para asegurar la no rugosidad del paramento exterior.

I). Tornillería, elementos de fijación y anclajes

La tornillería y elementos de anclaje a emplear serán de las mismas características de los materiales a fijar, de forma que se eviten pares galvánicos entre metales de diferente potencial.

Han de combatir los posibles actos vandálicos y solo han de poder ser desmontadas por los propios explotadores-conservadores de las marquesinas mediante llaves especiales.

La tornillería estará dimensionada según normas DIN/ISO.

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

Estas mismas reglas deben de aplicarse para los anclajes de los soportes verticales a la obra civil ejecutada a tal fin.

J). 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 los elementos de acero será el de pintura termo endurecible, en concreto, el de poliéster lacado en cabina automática secado en horno a 200ºC. Mediante un recubrimiento de polvo obtenido a partir de resinas de poliéster puro, con una protección entre 70/100 micras (µ) de espesor y un acabado final brillante y liso en color verde Pantone 356.

El proceso incluirá el lijado superficial de las piezas metálicas de acero al carbono, desengrasado y fosfatado, la aplicación de imprimación específica para superficies metálicas tratadas previamente con procedimientos anticorrosivos mediante galvanización de zinc y acabado con recubrimiento de polvo poliéster especificado en el párrafo anterior.

K). Mantenimiento

Las marquesinas deberán estar diseñadas 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.

- 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, etc.

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 12 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2.2 MARQUESINA INTERURBANA VOLADA (Código: V-100)

Este modelo de marquesina no tiene cerramientos laterales ni postes estructurales delanteros y será de dimensiones más reducidas que el modelo I-100.

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

Para este modelo se aplicarán las mismas características y especificaciones técnicas definidas para el modelo de proposición (I-100), teniéndose en cuenta las excepciones propias de dimensiones y diseño.

En el **ANEXO III** se representan, a modo orientativo y de clarificación, las dimensiones y disposición de los elementos gráficos que se incluyen en las marquesinas-refugio.

3.3. MÓDULOS APARCA-BICICLETAS

Se trata de un mobiliario urbano a instalar como complemento del equipamiento de paradas de autobuses existente en el CTMAS (poste de paradas y marquesinas-refugio).

Los módulos aparca-bicicletas deberán contener los siguientes elementos:

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

A) Estructura soporte

Estará formada por columnas portantes de apoyo (pilares), generalmente huecas, cogidas a la base de pavimentación mediante anclajes, pernos, tacos de expansión, etc. Realizadas en chapa de acero galvanizada conformada en frío, abierta por la cara interior. En esta cara se situarán tres pletinas de atado consolidando los soportes de cubierta. Todo el conjunto será tratado ante la corrosión mediante proceso de galvanizado de zinc.

En la parte superior de la cara exterior de las columnas, se colocarán sendos adhesivos en vinilo con los logotipos “Bus+Bici” y del CTMAS o la solución gráfica informativa que designe el Director del Proyecto, asignado por el Consorcio de Transportes de Sevilla.

El conjunto de la estructura instalada debe estar calculado para soportar tanto el peso propio, sobrecargas adicionales y empuje del viento, teniendo presente la zona donde se vayan a instalar.

B) Cubierta

La cubierta tiene como objeto la protección de las inclemencias del tiempo. Debe estar diseñada para este cometido y unida a la estructura metálica de apoyo de forma que aguante las sobrecargas y la acción del viento. No obstante, la cubierta será opcional, el aparcabicis estará diseñado para disponer de este accesorio o funcionar con las mismas prestaciones sin cubierta.

La estructura de cubierta, en su caso, se fabricará con una estructura rectangular de 2.102 x 1.500 mm, realizada en tubo de acero al carbono de sección cuadrada con atado central en ambos sentidos, tratada ante la corrosión mediante proceso de galvanizado de zinc.

El techo de cubierta estará formado por un panel de policarbonato celular como pieza compacta.

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 13 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Discurrirá a través de la estructura por un sistema de carril para evitar las dilataciones.

El color del panel de policarbonato quedará bajo la decisión del Director del Proyecto.

C) Bicicletero

El soporte de bicicletas estará realizado con tubos de acero al carbono de secciones rectangulares de 60 x 30 mm para la fijación, redondos de 30 mm para los apoyos y aceros planos de 60 x 60 mm para los anclajes. El conjunto irá tratado ante la corrosión mediante proceso de galvanizado de zinc.

El bicicletero permitirá la sustentación en condiciones de comodidad de un mínimo de 6 unidades y deberá estudiarse especialmente la sujeción a la estructura, así como la facilidad y garantía de sujeción de la bicicleta al bicicletero mediante mecanismos de seguridad.

D) Materiales

Deberá considerarse a la hora de elección de materiales, la exposición a las inclemencias del tiempo y la resistencia a posibles actos de vandalismo, así como la armonía e integración visual y estética con el resto de equipamientos.

El material estructural a emplear debe ser metálico, no permitiéndose ninguna variante a este concepto: Perfiles de acero estructural hueco, laminados en caliente o conformados en frío. El acero a utilizar será de la mayor resistencia de acuerdo con las Normas Básicas de la Edificación (Estructuras de Acero en Edificación).

E) Tratamiento de las partes metálicas

Todos los elementos factibles a corrosión, estarán protegidos contra la misma, por lo que serán tratadas adecuadamente contra ella posteriormente.

El proceso de tratamiento anticorrosivo debe ser mediante galvanizado en caliente de las piezas, según norma UNE correspondiente.

También se beneficiarán de este mismo efecto de protección galvánica, los bordes de los materiales que hayan sido cortados después de su galvanización, situación que puede presentarse con frecuencia en muchos productos fabricados a partir de chapas previamente galvanizadas.

Para la galvanización de todas las estructuras se aplicará la norma UNE correspondiente, que especifica los espesores mínimos de estos recubrimientos en función de los espesores del material base y de las condiciones climatológicas.

Se admitirán otros tipos de tratamiento antioxidante. Los licitadores deberán incluir el tipo de protección que hayan sufrido los materiales en el periodo de fabricación, así como de terminación, aportando certificados correspondientes y cumplimiento de normativas pertinentes, ensayos realizados con determinación de sus parámetros. No obstante la Administración se reserva la potestad de poder exigir nuevos ensayos o bien volver a verificar algunos de dichos ensayos.

El acero inoxidable AISI, aunque no es necesario el tratamiento contra la corrosión, si debe de estar pulido, no presentando ninguna rugosidad en el paramento exterior.

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 14 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

F) Tornillería, elementos de fijación y anclajes

Sin excepción alguna, toda la tornillería a emplear debe ser de acero inoxidable y de acero cincado. Deben de cumplir la norma UNE correspondiente, sobre tornillería y elementos de fijación con recubrimiento antioxidante en caliente.

La tornillería estará dimensionada según normas DIN/ISO.

G) Normas de Identidad Corporativa

El diseño de los módulos deberá ser respetuoso con las normas de identidad corporativa del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla y procurará mantener la estética con el resto de equipamiento de paradas.

H) Mantenimiento

Los módulos aparcabicicletas deberán estar diseñados para un mantenimiento fácil y eficaz.

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

- Despiece de los módulos, con indicación de materiales, dimensiones y referencia, en su caso, de cada uno de los repuestos.

- Procedimientos de mantenimiento, para la realización de cada una de las siguientes operaciones:

  - Limpieza de los diferentes elementos.
  - Pintura.
  - Sustitución de elementos: cubierta, columnas soporte, etc.

4. DOCUMENTACIÓN

Para cada uno de los lotes, el licitador deberá incluir en su oferta la siguiente documentación técnica:

- **LOTE 1: Servicio de mantenimiento y conservación preventiva y correctiva**

  El licitador presentará una **memoria técnica**, coincidente con la descrita en el **Anexo VII-B** del PCAP.

- **LOTES 2 y 3: Suministro e instalación de postes de señalización de paradas, y de marquesinas-refugio y aparcabicicletas**

  El licitador deberá incluir en su oferta la documentación necesaria para acreditar la idoneidad de los suministros de los lotes 2 y 3.

  En particular, se incluirá un **proyecto técnico**, elaborado por técnico competente, en el que se acrediten todos y cada uno de los requisitos descritos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas de los elementos de mobiliario ofertados, así como se definirá las características del montaje e instalación de los suministros en el espacio de parada.

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 15 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Asimismo, se incluirá junto con el proyecto la representación gráfica de cada uno de los suministros ofertados, que incluya al menos un plano acotado del alzado, planta y perfil del modelo de proposición correspondiente, con todos los elementos y señalización que contiene, así como una representación gráfica en perspectiva del mismo.

La documentación técnica de la oferta se presentará en soporte electrónico, en formato pdf, en el sobre correspondiente indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para cada lote.

5. PLAZOS DE SUMINISTRO E INSTALACION

Los **suministros deberán fabricarse** en el plazo máximo de **1 mes**, a contar desde la orden de inicio de los trabajos. La **instalación** se realizará por fases en el plazo máximo de **7 días** desde la orden de instalación de cada fase.

Ambos independientemente podrán **ser susceptibles de mejora** por los ofertantes.

6. GARANTÍAS

1. Una vez instalado cada suministro de mobiliario urbano objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (poste, marquesina o módulo-aparcabicicletas), 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 cinco años**.
- Garantía de existencia de **repuestos de piezas** o componentes durante **cinco años.**

Los plazos de la garantía general indicada en el apartado anterior **podrán ser ampliados,** por el licitante en su oferta.

2. En el caso de que, en aplicación de los términos de esta garantía, la reparación de un suministro (poste, marquesina o módulo-aparcabicicletas) no pudiera llevarse a cabo en **un plazo de 20 días**, el adjudicatario deberá sustituir dicho elemento afectado por otro. No obstante, a instancias de este y previa justificación de los motivos excepcionales que concurran en cada caso, se podrá acordar con el Director de Proyecto una ampliación del mismo.

3. Todas las reparaciones se efectuarán, salvo casos excepcionales, autorizados por el Director de Proyecto, en el lugar donde se encuentra instalado el bien.

4. 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 Director de Proyecto. 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.

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

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 16 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

caso, adjudicatario mantendrá la garantía de existencia de repuestos de piezas o componentes, es decir, un mínimo de cinco años.

7. OBRA CIVIL

El adjudicatario procederá al montaje de la instalación de los suministros de mobiliario urbano, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El elemento de mobiliario se fijará sobre losa de cimentación de hormigón o sobre acerado. Las características de esta se definirán por el adjudicatario en el **proyecto técnico** a incluir en la oferta, descrito en el **apartado 4** de este Pliego para el lote de suministro ofertado, donde también se definirá la forma de fijación.

- En las paradas donde se instalen marquesinas-refugio, la losa de hormigón o el acerado se ajustará a los requisitos de accesibilidad recogidos en la normativa de obligado cumplimiento, mencionada en el **apartado 1** de este Pliego. En el caso de paradas situadas en zona urbanizada se cumplirán además los requisitos de accesibilidad que se indican en el **ANEXO I** del presente Pliego.

- La fijación de las columnas de las marquesinas y los módulos aparcabicicletas a la losa de hormigón o acerado deberán carecer de resaltes.

- Para los elementos de mobiliario que se sitúen en zona urbanizada dotada de acerado, el adjudicatario procederá a la reposición del acerado levantado antes de proceder a la fijación y montaje de los mismos.

La obtención de cuantos permisos y licencias sean necesarias para realizar los trabajos anteriores, se realizarán por el adjudicatario ante las Administraciones públicas afectadas. Todos los costes necesarios hasta conseguir el correcto montaje y fijación de los postes, marquesinas y aparcabicicletas se considerarán incluidos en las proposiciones económicas presentadas por los licitadores.

8. DOCUMENTACIÓN E INFORMES DE SEGUIMIENTO DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO

La empresa adjudicataria del lote 1, servicio de mantenimiento y conservación preventiva y correctiva, estará obligada a la elaboración de los informes en formato digital con formato de tablas y campos operables que le sean requeridos por el responsable del contrato.

La información a suministrar al CTMAS por la empresa adjudicataria será entre otras:

- **Formulario para solicitudes de resolución de incidencias o actuaciones por parte de los Ayuntamientos**: una vez remitido por el responsable del contrato a la empresa y resuelta la incidencia, ésta deberá comunicar su resolución en el plazo de 24 horas al Consorcio.

- La empresa adjudicataria, deberá remitir **mensualmente un informe con las actuaciones realizadas** en el cumplimiento de dicho contrato, en formato pdf, al Director Técnico y al Director de Atención al Usuario y Calidad. En este informe aparecerán necesariamente las fechas de las visitas realizadas a cada elemento y las incidencias detectadas en los mismos, señalando también si no ha sido necesaria

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 17 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ninguna intervención al estar en correcto estado. El responsable del contrato revisará este informe y lo firmará como evidencia de su revisión. El informe se presentará desglosado por tipo de elementos.

- **Semanalmente, se remitirá un informe detallado**, firmado y sellado, en formato pdf, al Director de Atención al Usuario y Calidad **de los trabajos llevados a cabo por el equipo de mantenimiento** de información en postes de parada y marquesinas.

- Asimismo, el contratista deberá elaborar y mantener en todo momento actualizada y a disposición del Consorcio una **aplicación de seguimiento vía web o BBDD para el registro y control de las actuaciones** y de todos los elementos instalados en las paradas, éstos últimos con fotografías. El sistema debe de contar con la identificación unitaria de elementos según se especifique por parte del Consorcio y con la identificación de Latitud y Longitud, tanto de los actuales elementos como de los que se trasladen o instalen a posteriori.

- **A la finalización del contrato** se entregará un **informe-memoria de todos los trabajos realizado**s en papel y digital; así como la Base de Datos de todas las actuaciones, con estadísticas de incidencias y valoración final sobre lo realizado durante el periodo de ejecución del contrato.

9. DIRECCION DEL PROYECTO

El Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla nombrará al Director Técnico como responsable del contrato, cuyas funciones serán:

- Interfaz único con el adjudicatario del proyecto.
- Dirigir y supervisar la realización y el desarrollo de los trabajos, así como aprobar el programa de los mismos.
- Determinar y hacer cumplir el método para la realización del trabajo contratado.
- Decidir la aceptación de las modificaciones propuestas por el adjudicatario en el desarrollo de los trabajos.
- Definir aquellos aspectos de carácter auxiliar no previstos expresamente en los documentos contractuales que fuera conveniente reglamentar.
- El Director del Proyecto será el responsable de la coordinación de los trabajos y velará por el cumplimiento del contrato. En especial, expedirá las certificaciones para el abono de los trabajos de acuerdo con lo recogido en este pliego y propondrá el abono de las mismas si proceden.
- Facilitará la información previa que posea la Administración en el marco del objeto de este Contrato.

La designación o no de la Dirección del Proyecto y el ejercicio o no por el mismo de sus facultades no eximirá en ningún caso al contratista de la correcta ejecución del objeto del contrato, salvo que la deficiencia o incorrección en la ejecución sea debida a una orden o instrucción directa del mismo, con expresa reserva escrita hecha por el contratista al Director, con remisión de copia al Órgano de Contratación.

10. EQUIPO DE TRABAJO

El licitador que resulte adjudicatario del **lote 1** deberá especificar por escrito al Director del Proyecto, en los 7 primeros días desde la firma del contrato, el equipo asignado a la ejecución del

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 18 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

servicio de mantenimiento correctivo y preventivo, respecto del que se exigirá el cumplimiento de la condición especial de ejecución definida en el **apartado 11 del Anexo I del PCAP**.

Así mismo, el adjudicatario indicará el nombre completo de los integrantes del equipo de trabajo, las funciones asignadas y el porcentaje de dedicación destinado a la ejecución del presente contrato.

El adjudicatario realizará una designación de un **Jefe de contrato** cuyas funciones serán las de:

- Organizar la ejecución de los trabajos y poner en práctica las ordenes de la Dirección de Proyecto.
- Ostentar la representación del Equipo Técnico del adjudicatario en sus relaciones con la Administración, en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Observar y hacer observar las normas de procedimiento.
- Proponer a la Dirección de Proyecto las modificaciones en el contenido y la realización de los trabajos necesarios para el desarrollo de los mismos.
- Realizar el acta de todas y cada una de las reuniones de trabajo que se tengan, dando traslado al Director de Proyecto.

Y deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tener disponibilidad para desplazamientos continuos y tener capacidad técnica, formación académica y experiencia profesional suficiente para organizar y desarrollar los trabajos contratados.

La empresa adjudicataria realizará la totalidad de los trabajos de mantenimiento: Limpieza, eliminación de elementos ajenos, informes, etc. El Consorcio facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con el objeto del contrato.

Para facilitar la actuación del responsable del contrato y bajo sus instrucciones, la empresa adjudicataria pondrá a disposición del Consorcio y en la sede del mismo a **dos trabajadores de la empresa** (en horario de 8:00 a 15:30, de L-V) para labores de actualización permanente del contenido de la información en los diferentes elementos objeto de mantenimiento en el presente contrato, que contarán para dichas labores con dos vehículos adicionales con vinilo identificativo del Consorcio, dos equipos informáticos compatibles con un entorno VMware, dos teléfonos smartphone con bonos de datos para la remisión de información en campo, así como un sistema de información geográfica con el detalle de elementos por parada que guarde coherencia con los códigos utilizados en el CTMAS, mantenimientos y actuaciones realizadas para cada elemento de parada, que pueda explotarse estadísticamente la información contenida y aloje al mismo tiempo un repositorio de información visual de fotografías de los elementos antes y después de la actuación.

Todo ello será facilitado por la empresa adjudicataria y su coste será íntegramente a cargo de ésta, consumos de combustible incluido. El personal adscrito a estas labores dependerá exclusivamente del contratista, el cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresario respecto del mismo.

En general, el contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas en su carácter de empleador, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral, sin que pueda repercutir contra el Consorcio de Transporte ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que, por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 19 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

imponerle los Organismos competentes.

11. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION

El adjudicatario estará obligado a guardar la máxima confidencialidad en relación a los datos a los que pueda tener acceso en la representación del servicio, de manera que, tanto durante la vigencia del presente contrato, como a su finalización, deberá actuar con estricto cumplimiento de las previsiones contenidas en la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en su normativa de desarrollo.

El adjudicatario únicamente tratará dichos datos conforme a las instrucciones que reciba del Consorcio, debiendo adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los referidos datos y que eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. Una vez cumplida la prestación contractual, los datos de carácter confidencial o personal en poder del adjudicatario deberán ser destruidos o devueltos al Consorcio, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter confidencial o personal objeto de tratamiento.

Asimismo, queda expresamente prohibida la reproducción, distribución, comunicación, transformación, puesta a disposición, o cualquier tipo de manipulación de la información confidencial del Consorcio, contenida en cualquier tipo de soporte, a ninguna tercera persona física o jurídica, de forma gratuita u onerosa, ni siquiera para su conservación.

El adjudicatario se obliga a no aplicar o utilizar la información confidencial del Consorcio para fines distintos a los especificados en el contrato de referencia, así como a no utilizar dicha información al servicio de fines o intereses ajenos al presente contrato.

El adjudicatario únicamente permitirá el acceso de la información confidencial al personal a su servicio que tenga la necesidad de conocerla para el desarrollo de las actividades y servicios contratados, haciéndose responsable del cumplimiento de las obligaciones de confidencialidad por parte de dicho personal.

En el caso de que el adjudicatario destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será de aplicación el régimen sancionador prevenido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, así como en su normativa de desarrollo.

.

EL DIRECTOR TÉCNICO
Marcos A. García Ojeda

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 20 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

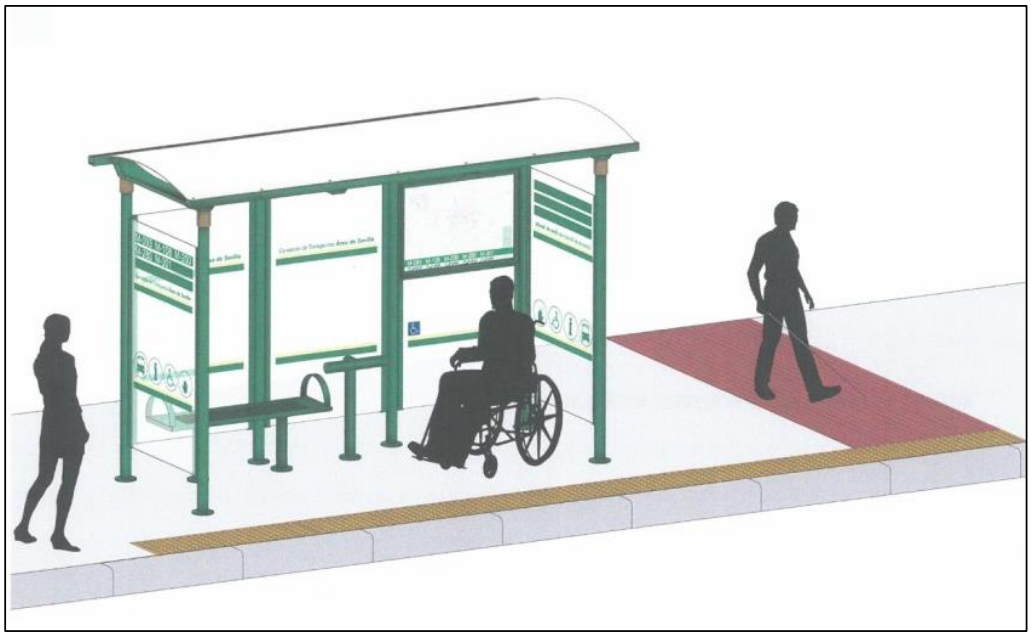
ANEXO I: REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD

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.

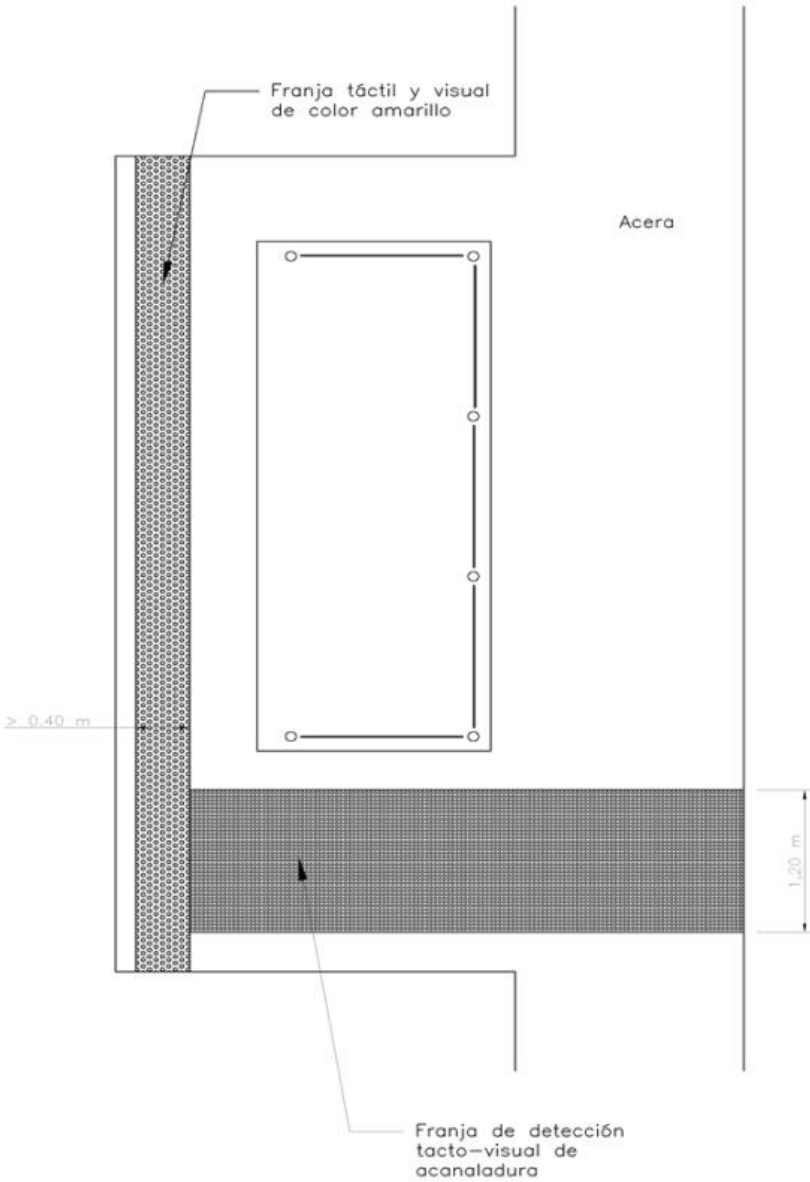
- La presencia de las paradas se señalizará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 centímetros de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al 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 centímetros.



Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 21 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 22 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO II: ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EXTRAORDINARIO

A)	MARQUESINAS
1	Traslado de ubicación marquesina
2	Desmontaje y retirada a vertedero
3	Montaje de marquesina en stock
4	Suministro y colocación de chapas metálicas en marquesina
5	Apoyo isquiático
6	Desmontaje y nueva fijación de apoyo isquiático
7	Colocación de panel de vidrio en marquesina SIN suministro
8	Colocación de tornillería de los pilares con la vigas, incluido materiales
9	Refuerzo de cimentación o reposición parcial
10	Demolición de solería y solera de hormigón y suministro y colocación de solería hidráulica como suministro y colocación de solería hidráulica igual a la existente, realizada como cama de arena y lechada de cemento, terminada a cota de acerado, totalmente terminado
11	Desmontaje de marquesina y retirada a almacén
12	Desmontaje y montaje de marquesina incluyendo nueva fijación al suelo y tornillería
13	Desmontaje y nueva fijación en banco de espera en marquesina
14	Reparación de banco de espera
15	Reparación de la cercha de apoyo de marquesina, incluida mano de obra y materiales, totalmente terminado
16	Reparación de la solera de hormigón, consistente en la ampliación de la solera en 50 cm de anchura, para poder ubicar la marquesina y aprovechar la solera actual, incluido materiales, personal y maquinaria, totalmente terminado
17	Reparación de Pilar estructural de marquesina, consistente en sanear la zona con corrosión para posteriormente soldarle un tramo de pilar estructural nuevo
18	Perfil de aluminio de 1,70 metros para soporte de cristales de marquesinas
19	Pintado de la leyenda “PROHIBIDO FIJAR CARTELES” en cristales de marquesinas
20	Pintado de marquesina
21	Suministro de aplicación gráfica accesible
22	Suministro de banco de espera
23	Suministro de basamento de hormigón
24	Suministro de canalón
25	Suministro de cercha de apoyo
26	Suministro de cubierta
27	Suministro de panel de metacrilato
28	Suministro de panel de vidrio
29	Suministro de pilar estructural
30	Suministro de vitrina informativa verde
31	Suministro e instalación de bolardo para marquesina

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA | 22/04/2021 | PÁGINA 23 / 34
VERIFICACIÓN | NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

A)	**MARQUESINAS**
32	Suministro vinilo "Prohibido fijar carteles"
33	Suministro vinilo Consorcio
34	Suministro y colocación de anclaje donde se apoyan los cristales, con soldadura al pilar estructural, incluido materiales y mano de obra
35	Suministro y colocación de banco de espera metálico adaptado a la marquesina
36	Suministro y colocación de metacrilato en planímetro de marquesina
37	Reparación de puerta y visagra del planímetro de la marquesina
38	Reemplazar pilar estructural de marquesina
39	Suministro y colocación de cerradura de planímetro en marquesina
40	Limpieza de pintadas, graffitis y pintura en marquesina
41	Colocación de encofrado entre pilar estructural y solera de hormigón, así como el hormigonado para corregir las pendientes existentes
42	Suministro de bandas de visibilidad bicolor verde/beige para instalar en cristales de marquesina
43	Suministro de vinilo con el logotipo PMR en color azul para instalar en cristales de marquesina
44	Retirada de adoquines alrededor de la marquesina y transporte de material a vertedero
45	Limpieza de barro y de maleza por medios manuales en dársena de parada bus, así como retirada de tres bordillos existentes para evitar la acumulación de barro en la marquesina
46	Suministro de adhesivo de 'VENTA Y RECARGA DE TARJETAS AQUÍ' de dimensiones 21,00 cm de ancho y 10,50 cm de alto
47	Suministro de vinilo transparente de dimensiones 800x135 mm para los cristales de las marquesinas, con los logotipos del Consorcio de Transportes Metropolitano Área de Sevilla
48	Sustitución de marco metálico para sujeción de panel de vidrio

B)	**POSTES**
1	Traslado de ubicación
2	Eliminación con reposición de pavimento
3	Instalación de poste provisional, incluyendo vinilos de parada provisional
4	Colocación del poste de parada retirado a almacén
5	Retirada de poste de parada a almacén
6	Retirada de poste de parada a vertedero
7	Refuerzo de cimentación
8	Pintura
9	Poda de arbustos y/o ramas que tapen un poste de parada, previa autorización del Ayto. correspondiente
10	Suministro e instalación de Placa de parada provisional incluido el vinilo
11	Suministro de un módulo de ventana informativa
12	Suministro de dos módulos de ventana informativa
13	Suministro de tres módulos de ventana informativa

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 24 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

B)	**POSTES**
14	Suministro de metacrilato 1 mm para tres módulos de ventana informativa
15	Suministro de vinilo con información para un módulo de ventana
16	Suministro de vinilo con información de zona tarifaria
17	Suministro de vinilo de cabecera con información institucional
18	Suministro de vinilo con información del número de línea
19	Suministro de vinilo de parada provisional, de dimensiones 50x30 cms
20	Suministro de vinilos transparentes de dimensiones 20 x 20 centímetros con la leyenda PROHIBIDA LA INSTALACION DE PUBLICIDAD NO AUTORIZADA, para colocación en postes de parada
21	Suministro de vinilos transparentes de dimensiones 50 x 30 centímetros con la leyenda PROHIBIDO FIJAR CARTELES
22	Suministro e instalación de pivote de hormigón para instalarlo en la parte trasera y/o delantera del poste a modo de protección
23	Suministro e instalación de dos pivotes de hormigón para instalarlo en la parte trasera y/o delantera del poste a modo de protección
24	Tapar vinilo de línea en poste
25	Retirada de placa de parada provisional

C)	**APARCABICICLETAS**
1	Instalación de aparcabicicletas retirado por obras
2	Desmontaje, traslado e instalación
3	Suministro de cimentación de hormigón para instalación
4	Refuerzo de cimentación o reposición parcial
5	Suministro de cercha de apoyo
6	Suministro de cubierta
7	Suministro de pilar estructural
8	Suministro y colocación de un aro en bicicletero
9	Traslado y nueva fijación, en lugar cercano al estado inicial, de aparcabicicletas
10	Reparación y nueva fijación de soportes y tornillería del aparcabicicletas
11	Retirada de aparcabicicletas (arcos) a almacén

D)	**OTRAS ACTUACIONES**
1	Instalación de bolardo retirado previamente a almacén
2	Señalización horizontal en el pavimento, en color amarillo, de líneas en Zig-Zag y leyenda "BUS”
3	Adaptación de parada bus situada junto al poste de parada para hacerla accesible a personas con movilidad reducida, consistente en la retirada de dos vallas y adecuación (reposición) de acerado
4	Pintado de línea discontinua

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 25 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	ACTUACIONES EXTRAORDINARIAS
1	Suplemento por actuación inferior a 24 horas en día laborable
2	Suplemento por actuación inferior a 24 horas en sábado, domingo o festivo

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 26 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO III: REPRESENTACIÓN GRÁFICA

En este anexo se recoge, a modo orientativo y de clarificación, las dimensiones y disposición de los elementos y señalización gráficos incorporados en cada uno de los modelos de proposición de mobiliario urbano descritos en este Pliego, que se ajustarán a lo establecido en la normativa de accesibilidad, RD 293/2009, Orden VIV/561/2010 y RD 1544/2007.

A) Elementos gráficos y señalización de postes

1. Vinilo serigrafiado del logotipo del CTMAS con pictograma de autobús en blanco a contraste con fondo en color verde Pantone 356.

2. Vinilo serigrafiado con la identificación de la zona tarifaria en que está ubicado el poste, en color verde Pantone 356.

3. Bandas de visualización en color verde Pantone 356, con la identificación de las líneas metropolitanas a contraste, en color blanco sobre el fondo verde, visible entre 3 y 5 m de distancia.

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 27 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

B) Elementos gráficos y señalización de marquesinas-refugio

1. Bandas de visualización en color verde Pantone 356 en vitrificado, de 10 cm de alto y a lo largo de toda la extensión del panel lateral de cerramiento. Sobre la banda se podrán incorporar adhesivos en vinilo, en la parte exterior del panel, con la identificación de las líneas metropolitanas a contraste, en color blanco sobre el fondo verde, visible entre 3 y 5 m de distancia.
2.

3. Logotipo del CTMAS en color verde Pantone 356, en vitrificado.

Consorcio de Transporte Metropolitano
Área de Sevilla

4. Bandas de visualización en color amarillo Pantone 460 y verde Pantone 356, en vitrificado, de 7,5 cm a 10 cm de alto y a lo largo de toda la extensión del panel de cerramiento.
5.

6. Pictograma de autobús en verde Pantone 356, en vitrificado, visible a más de 5 m de distancia (Orden VIV/561/2010).

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 28 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

7. Pictograma de información en verde Pantone 356, en vitrificado, visible a más de 5 m de distancia (Orden VIV/561/2010).

8. Pictograma símbolo internacional de accesibilidad (SIA) en verde Pantone 356, en vitrificado, visible a más de 5 m de distancia (Orden VIV/561/2010).

9. Cuando así se indique, en panel trasero derecho, 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, vitrificado.

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 29 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

C) Elementos gráficos y señalización de aparcabicicletas

1. Logotipos Bus+Bici y CTMAS en color verde Pantone 356, visible entre 3 y 5 m de distancia.

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 30 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DIMENSIONES Y DISPOSICIÓN DE ELEMENTOS GRÁFICOS

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

POSTE INDICATIVO DE PARADA

- Alzado frontal y trasero, con dimensiones óptimas.

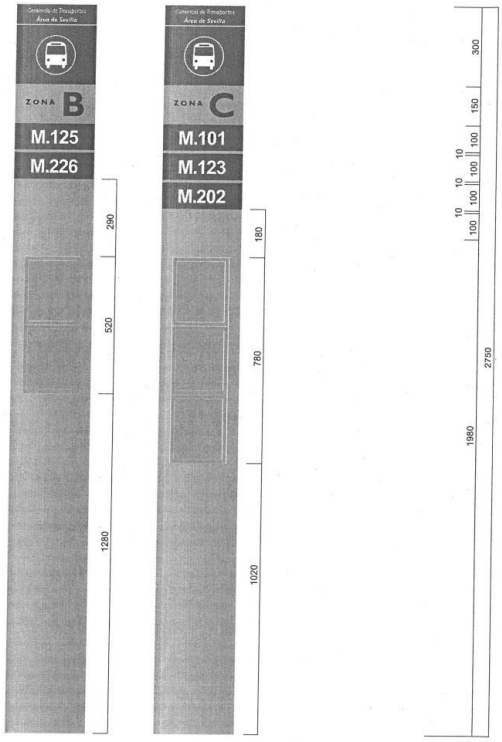


Tabla de dimensiones

Dimensiones		Metros
A	Ancho	0,30 m
H	Altura	2,75 m

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA | 22/04/2021 | PÁGINA 31 / 34
VERIFICACIÓN | NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

MARQUESINA INTERURBANA (Código I-100)

- Alzado, planta y perfil derecho, con dimensiones óptimas.

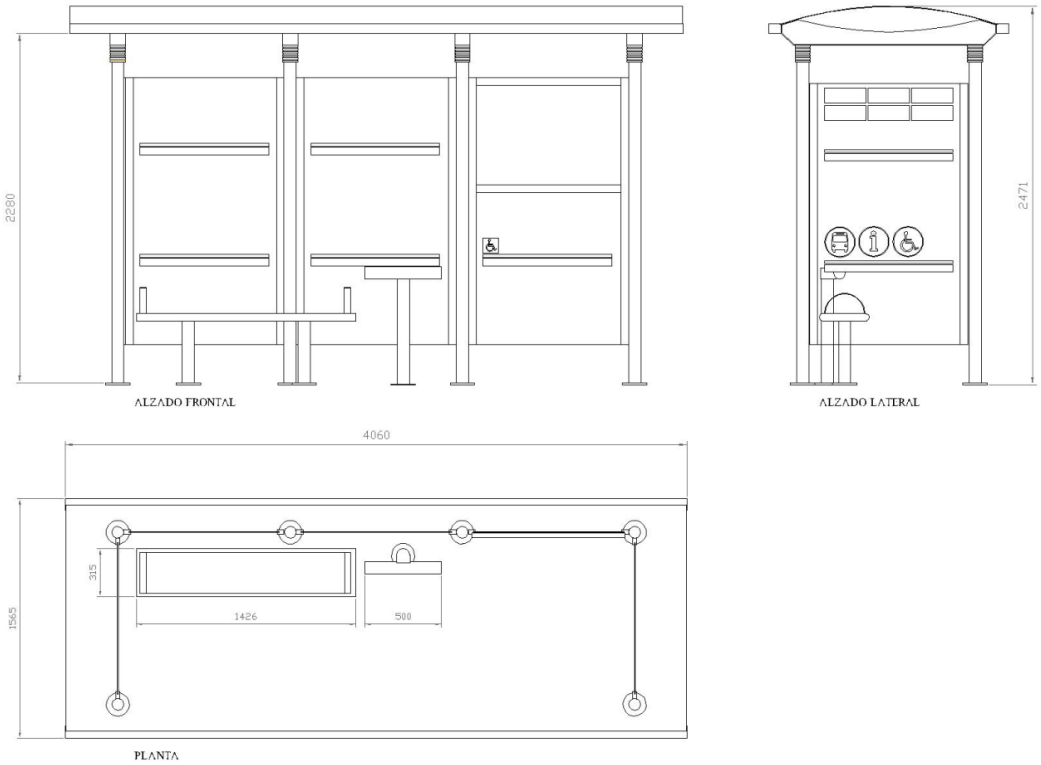


Tabla de dimensiones mínimas y máximas.

Dimensiones		Mínima	Máxima
A	Fondo	1,55 m	1,70 m
B	Ancho	4,00 m	4,25 m
H	Altura	2,40 m	2,60 m
L	Altura libre bajo cubierta	2,20 m	

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 32 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MARQUESINA INTERURBANA VOLADA (Código V-100)

- Alzado, planta y perfil derecho con dimensiones óptimas.

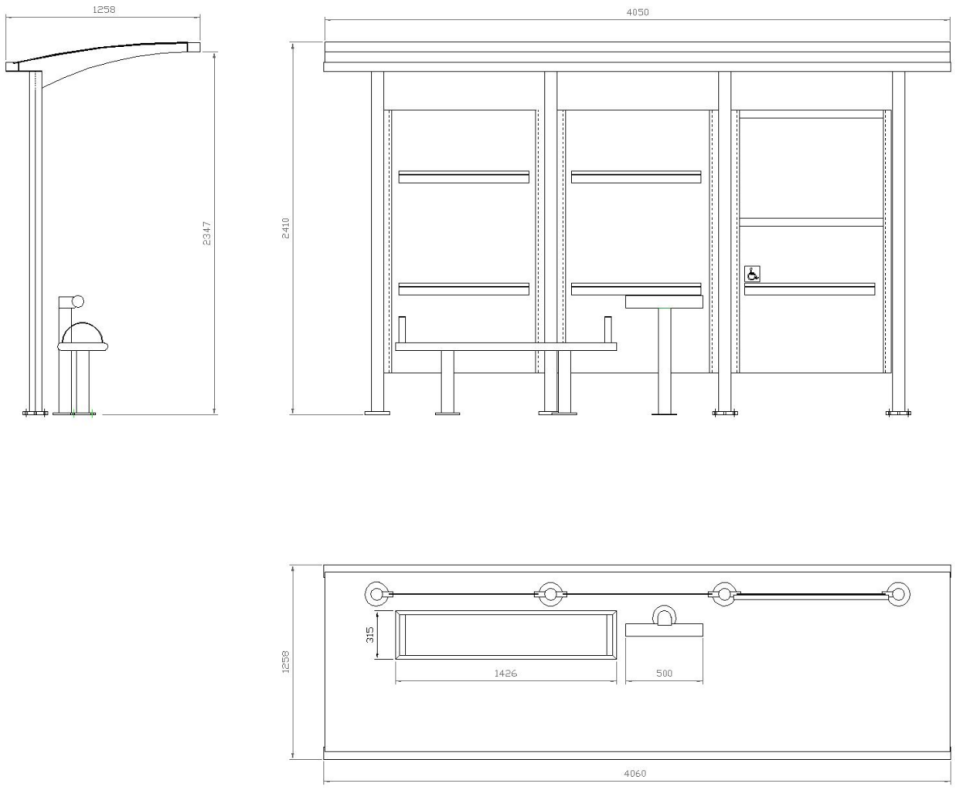


Tabla de dimensiones mínimas y máximas.

Dimensiones		Mínima	Máxima
A	Fondo	1,20 m	1,40 m
B	Ancho	4,00 m	4,25 m
H	Altura	2,40 m	2,60 m
L	Altura libre bajo cubierta	2,20 m	

Estación de Autobuses Plaza de Armas - Avda. Cristo de la Expiración, 2 - 41001 SEVILLA
Teléfono - 955 053 390 / Atención al Usuario: 955 038 665
www.ctas.es

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 33 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MÓDULO APARCA-BICICLETAS

- Fotografía de módulos actualmente instalados en ámbito del CTMAS.

MARCOS ANTONIO GARCIA OJEDA		22/04/2021	PÁGINA 34 / 34
VERIFICACIÓN	NJyGw599XJlj674vCYYxLZ0jQG9wjU	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	