

ANEXO VII

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS NUEVOS VEHÍCULOS A ADSCRIBIR A LA CONCESIÓN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Condiciones legales

El futuro adjudicatario cumplirá en particular las disposiciones siguientes en materia de vehículos a adscribir al nuevo contrato:

- Los vehículos corresponderán a modelos homologados, ya sea como Tipo Europeo según la Directiva 2007/46/CE o el Reglamento (UE) 2018/858 o como Serie Corta Nacional (RD 750/2010), y cumplirán todos los requisitos de la legislación vigente en la Unión Europea y de las especificaciones técnicas de los presentes pliegos.
- Los vehículos serán de Categoría M3 y estarán homologados como clase I, II o A según se definen estas clases en el Reglamento CEPE/ONU nº107, y cumplirán toda la normativa vigente aplicable en el momento de su matriculación.
- Los vehículos se entregarán acompañados de la respectiva tarjeta de inspección técnica, emitido por el organismo competente, que permita su matriculación inmediata.
- Teniendo en cuenta los límites de emisión que prevé la legislación, el motor deberá cumplir como mínimo los límites de emisiones previstos para nuevos tipos, según normativas EURO vigentes en el momento de cada una de las entregas de los vehículos.

Tipologías de vehículo

Se distinguen varias tipologías de vehículos para el presente contrato, diferenciando entre estos dependiendo del tipo de línea:

- Líneas Tipo I: Aquellas cuyo recorrido tiene un carácter puramente urbano por el interior del viario más céntrico de Murcia:
 - Tipología 1: Microbús (Vehículo clase I o A) destinado a circular por líneas con paradas en el centro urbano de Murcia donde se necesitan vehículos con buena maniobrabilidad, con propulsión de gas.
 - Tipología 2: Autobuses Clase I de longitud aproximada 10 m y 12 m, respectivamente, con propulsión de gas.
- Líneas Tipo II: Aquellas cuyo recorrido conecta Murcia con alguna de sus pedanías o conecta pedanías entre sí.
 - Tipología 3: Autobús Clase I o II de longitud aproximada 12 metros con propulsión en un inicio de Diesel o con propulsión de gas. Como máximo en el quinto año de operación toda esta tipología deberá operar a gas
- Líneas Tipo III: líneas que se operarán con material móvil 100% eléctrico, diferenciado del resto.
 - Tipología 4. Autobús Clase I de longitud aproximada 12 metros, con propulsión 100 % eléctrica.

Tipología 1. Microbús con propulsión de gas

Características Mínimas

1. Vehículo de Clase I según se define en el Reglamento CEPE/ONU N°107 (Vehículos provistos de zonas destinadas a pasajeros de pie para permitir el desplazamiento frecuente de estos).
2. El vehículo será del tipo conocido como “microbus” y sus dimensiones aproximadas serán:
 - a. Longitud, 8 m.
 - b. Ancho: 2,20 m.
 - c. Altura: 3,00 m.
3. Respecto a la distribución de plazas, deberá cumplir las siguientes plazas mínimas:
 - a. Totales: 25 plazas
 - b. Sentados: 8 (sin contar el conductor)
4. Deberá cumplir normativa de emisión de clasificación Euro VI, siendo un vehículo de propulsión de gas.
5. El vehículo contará con un dispositivo de acceso de sillas de ruedas con accionamiento automático y un segundo sistema de accionamiento manual (con el objetivo de poder garantizar el acceso en Silla de Ruedas, con carrito de Bebé u otro tipo de sistema similar, en caso de avería del sistema automático).
6. Inclusión de elementos de información para personas de visión reducida (p. ej. sistema de megafonía automático, marcado Braille en cartelería y dispositivos de comunicación).
7. Sistema de Climatización con calefacción y refrigeración.
8. Mampara de puesto de conductor de protección antivandálica y sanitaria.
9. Retrovisores o cámara con ajuste eléctrico.
10. Ayudas a la conectividad y puntos de recargas para dispositivos móviles a disposición de los pasajeros (p. ej: WIFI, enchufes, puertos USB, al menos 10 puertos, situados como mínimo en 5 puntos diferentes distribuidos a lo largo del vehículo).
11. El sistema de renovación de aire/climatización con filtración de virus, agentes y partículas (p. ej. HEPA).
12. El espacio del conductor dispondrá de un espacio para guardar sus objetos personales durante el servicio y de un soporte universal para bebidas.

Tipología 2: Autobús Clase I de longitud aproximada 10 m, con propulsión de gas.

Características Mínimas

1. Vehículo de Clase I según se define en el Reglamento CEPE/ONU N°107 (Vehículos provistos de zonas destinadas a pasajeros de pie para permitir el desplazamiento frecuente de estos).
2. El vehículo será del tipo conocido como “autobús de suelo o piso bajo continuo”: y sus dimensiones aproximadas serán:
 - a. Longitud, 10 m.
 - b. Ancho máximo: 2,55 m.
 - c. Altura máxima: 4,00 m.
3. Respecto a la distribución de plazas, deberá cumplir las siguientes plazas mínimas:
 - a. Totales: 70 plazas
 - b. Sentados: 20 (sin contar el conductor)
4. Deberá cumplir normativa de emisión de clasificación Euro VI, siendo un vehículo de propulsión de gas.
5. El vehículo deberá incluir al menos dos trampillas exclusivas para renovación de aire, (que no serán consideradas salidas de emergencia por el Reglamento CEPE/ONU R107) preferentemente de accionamiento eléctrico y un electroaspirador.
6. Existirán espacios y accesorios interiores y exteriores para dos (2) sillas de ruedas.
7. El vehículo contará con un dispositivo de acceso de sillas de ruedas con accionamiento automático y un segundo sistema de accionamiento manual (con el objetivo de poder garantizar el acceso en Silla de Ruedas, con carrito de Bebé u otro tipo de sistema similar, en caso de avería del sistema automático).
8. Inclusión de elementos de información para personas de visión reducida (p. ej. sistema de megafonía automático, marcado Braille en cartelería y dispositivos de comunicación).
9. Sistema de Climatización con calefacción y refrigeración.
10. Mampara de puesto de conductor de protección antivandálica y sanitaria.
11. Retrovisores o cámara con ajuste eléctrico.
12. Ayudas a la conectividad y puntos de recargas para dispositivos móviles a disposición de los pasajeros (p. ej: WIFI, enchufes, puertos USB, al menos 10 puertos, situados como mínimo en 5 puntos diferentes distribuidos a lo largo del

vehículo).

13. El sistema de renovación de aire/climatización con filtración de virus, agentes y partículas (p. ej. HEPA).
14. El espacio del conductor dispondrá de un espacio para guardar sus objetos personales durante el servicio y de un soporte universal para bebidas.

Tipología 3: Autobús Clase I de longitud aproximada 12 m, con propulsión de gas.

Características Mínimas

1. Vehículo de Clase I según se define en el Reglamento CEPE/ONU N°107 (Vehículos provistos de zonas destinadas a pasajeros de pie para permitir el desplazamiento frecuente de estos).
2. El vehículo será del tipo conocido como “autobús de suelo o piso bajo continuo”: y sus dimensiones aproximadas serán:
 - a. Longitud, 12 m.
 - b. Ancho máximo: 2,55 m.
 - c. Altura máxima: 4,00 m.
3. Respecto a la distribución de plazas, deberá cumplir las siguientes plazas mínimas:
 - a. Totales: 90 plazas
 - b. Sentados: 20 (sin contar el conductor)
4. Deberá cumplir normativa de emisión de clasificación Euro VI, siendo un vehículo de propulsión de gas. Potencia nominal mínima 150 kW.
5. El vehículo deberá incluir al menos dos trampillas exclusivas para renovación de aire, (que no serán consideradas salidas de emergencia por el Reglamento CEPE/ONU R107) preferentemente de accionamiento eléctrico y un electro-aspirador.
6. Existirán espacios y accesorios interiores y exteriores para dos (2) sillas de ruedas.
7. El vehículo contará con un dispositivo de acceso de sillas de ruedas con accionamiento automático y un segundo sistema de accionamiento manual (con el objetivo de poder garantizar el acceso en Silla de Ruedas, con carrito de Bebé u otro tipo de sistema similar, en caso de avería del sistema automático).
8. Inclusión de elementos de información para personas de visión reducida (p. ej. sistema de megafonía automático, marcado Braille en cartelería y dispositivos de comunicación)
9. Sistema de Climatización con calefacción y refrigeración.

10. Mampara de puesto de conductor de protección antivandálica y sanitaria.
11. Retrovisores o cámara con ajuste eléctrico.
12. Ayudas a la conectividad y puntos de recargas para dispositivos móviles a disposición de los pasajeros (p. ej: WIFI, enchufes, puertos USB, al menos 10 puertos, situados como mínimo en 5 puntos diferentes distribuidos a lo largo del vehículo).
13. El sistema de renovación de aire/climatización con filtración de virus, agentes y partículas (p. ej. HEPA).
14. El espacio del conductor dispondrá de un espacio para guardar sus objetos personales durante el servicio y de un soporte universal para bebidas.

Tipología 4: Autobús Clase II de longitud aproximada 12 metros con propulsión Diesel o con propulsión de gas.

Autobús metropolitano estándar equipado con dos o tres ejes, y accesible y adaptado para realizar recorridos metropolitanos.

Características Mínimas

1. Vehículo de Clase II según se define en el Reglamento CEPE/ONU N°107 (Vehículos destinados principalmente al transporte de pasajeros sentados, diseñados para permitir el transporte de pasajeros de pie en el pasillo o en una zona que no sobrepase el espacio previsto para dos asientos dobles).
2. El vehículo será del tipo conocido como “autobús de suelo o piso bajo continuo” y sus dimensiones serán:
 - a. Longitud aproximada, 12 m.
 - b. Ancho máximo: 2,55 m.
 - c. Altura máxima: 4,00 m.
3. Respecto a la distribución de plazas, deberá cumplir las siguientes plazas mínimas:
 - a. Totales: 65 plazas
 - b. Sentados: 45 (sin contar el conductor)
4. Deberá cumplir normativa de emisión de clasificación Euro VI: Durante los 5 primeros años se permiten dos tipos de motor, según combustible utilizado.
5. Diesel de 4 tiempos de inyección directa. Potencia: mínima 300CV. Cilindrada: superior o igual a 9.000 cm³. Situación posterior.
6. Propulsión de gas (GNC) de 4 tiempos. Potencia: mínima 300 CV. Cilindrada: superior o igual a 9.000 cm³. Situación posterior.

7. A partir del 5º año de contrato todos los vehículos deberán ser de GNC.
8. Caja de Velocidad: Automática con retarder incorporado. Contará con un sistema de desconexión de la cadena cinemática cuando el autobús esté parado.
9. Existirán espacios y accesorios interiores y exteriores para dos (2) sillas de ruedas.
10. El vehículo contará con cinturones de seguridad en todas sus plazas de asiento.
11. El vehículo contará con 4 plazas de asientos reservados para PMR conformes al Anexo VIII del Reglamento CEPE/ONU N° 107.
12. El vehículo contará con un dispositivo de acceso de sillas de ruedas con accionamiento automático y un segundo sistema de accionamiento manual (con el objetivo de poder garantizar el acceso en Silla de Ruedas, con carrito de Bebé u otro tipo de sistema similar, en caso de avería del sistema automático).
13. Inclusión de elementos de información para personas de visión reducida (p. ej. sistema de megafonía automático, marcado Braille en cartelera y dispositivos de comunicación)
14. Sistema de Climatización con calefacción y refrigeración.
15. Mampara de puesto de conductor de protección antivandálica y sanitaria.
16. Retrovisores o cámara con ajuste eléctrico.
17. Ayudas a la conectividad y puntos de recargas para dispositivos móviles a disposición de los pasajeros (p. ej: WIFI, enchufes, puertos USB, al menos 10 puertos, situados como mínimo en 5 puntos diferentes distribuidos a lo largo del vehículo).
18. El sistema de renovación de aire/climatización con filtración de virus, agentes y partículas (p. ej. HEPA).
19. El espacio del conductor dispondrá de un espacio para guardar sus objetos personales durante el servicio y de un soporte universal para bebidas.

Tipología 5: Autobús Clase I de longitud aproximada 12 m, con propulsión 100% Eléctrico.

Para la tipología 5, dada la diversidad de soluciones técnicas de vehículos y su tipo de recarga en la explotación, los licitadores deberán presentar en su propuesta un anexo técnico específico del proyecto de explotación de la línea denominada TRV-1.

El proyecto debe dimensionar el tren propulsor del vehículo para garantizar el servicio durante los 10 años de duración del contrato con la explotación descrita en el proyecto de explotación al que se adjunta este anexo.

Descripción del modelo de vehículo y cumplimiento con las características mínimas requeridas a los vehículos:

1. Vehículo de Clase I según se define en el Reglamento CEPE/ONU N°107 (Vehículos provistos de zonas destinadas a pasajeros de pie para permitir el desplazamiento frecuente de estos).
2. Vehículo con tren propulsor 100% eléctrico. Potencia nominal mínima 150 kW.
3. El vehículo será del tipo conocido como “autobús de suelo o piso bajo continuo”: y sus dimensiones serán:
 - a. Longitud aproximada, 12 m.
 - b. Ancho máximo: 2,55 m.
 - c. Altura máxima: 4,00 m.
4. Respecto a la distribución de plazas, deberá cumplir las siguientes plazas mínimas:
 - a. Totales: 70 plazas
 - b. Sentados: 20 (sin contar el conductor)
5. El vehículo deberá incluir al menos dos trampillas exclusivas para renovación de aire, (que no serán consideradas salidas de emergencia por el Reglamento CEPE/ONU R107) preferentemente de accionamiento eléctrico y un electroaspirador.
6. Existirán espacios y accesorios interiores y exteriores para dos (2) sillas de ruedas.
7. El vehículo contará con un dispositivo de acceso de sillas de ruedas con accionamiento automático y un segundo sistema de accionamiento manual (con el objetivo de poder garantizar el acceso en Silla de Ruedas, con carrito de Bebé u otro tipo de sistema similar, en caso de avería del sistema automático).
8. Inclusión de elementos de información para personas de visión reducida (p. ej. sistema de megafonía automático, marcado Braille en cartelería y dispositivos de comunicación).
9. Sistema de Climatización con calefacción y refrigeración.
10. Mampara de puesto de conductor de protección antivandálica y sanitaria.
11. Retrovisores o cámara con ajuste eléctrico.
12. Ayudas a la conectividad y puntos de recargas para dispositivos móviles a disposición de los pasajeros (p. ej. WIFI, enchufes, puertos USB, al menos 10 puertos, situados como mínimo en 5 puntos diferentes distribuidos a lo largo del

vehículo)

13. El sistema de renovación de aire/climatización con filtración de virus, agentes y partículas (p. ej. HEPA)
14. El espacio del conductor dispondrá de un espacio para guardar sus objetos personales durante el servicio y de un soporte universal para bebidas.