

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO RELATIVO A: ARRENDAMIENTO MEDIANTE RENTING DE 3 AUTOBUSES URBANOS CON TECNOLOGÍA HÍBRIDA DIÉSEL ELÉCTRICO AUTORRECARGABLE Y DOS MICROBUSES DIÉSEL DE PISO BAJO, TODOS SIN CONDUCTOR, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO DE VIAJEROS DE CORTA DISTANCIA EN LA CIUDAD DE LORCA, CORRESPONDIENTE AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN N.º 6/2022.

CLÁUSULA 1.- OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto viene constituido por el arrendamiento de tres autobuses urbanos con tecnología híbrida diésel eléctrico autorrecargable y dos microbuses urbanos diésel de Piso Bajo, todos sin conductor.

Los autobuses y los microbuses se destinarán al servicio urbano colectivo de transporte de viajeros en la red de líneas del Ayuntamiento de Lorca, por lo que sus características funcionales serán tales que garanticen un máximo de confort al usuario, y aporten el mayor grado de prestaciones posibles para su explotación y mantenimiento. Incorporarán la tecnología más avanzada asegurando el cumplimiento de la normativa de emisiones a nivel europeo en lo que se refiere a emisiones de contaminantes y ruidos.

La empresa adjudicataria deberá dejar a disposición de Limusa un autobús y un microbús de reserva, con características semejantes a los 5 licitados, que bien podrá ser utilizado para reforzar el servicio de transporte cuando las circunstancias así lo requieran, o bien para sustituir, cuando los técnicos de Limusa lo consideren, cualquiera de los vehículos que se encuentren adscritos al servicio durante el periodo de referencia de este contrato cuantificado en 5 años desde la puesta en marcha de los vehículos.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LOS VEHÍCULOS A SUMINISTRAR.

Las características técnicas de los vehículos se detallan en el Anexo I del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

3.- INFORMACIÓN A INCLUIR EN LA OFERTA.

- Los licitadores acreditarán con documentación técnica que deben acompañar a sus ofertas, las características de los vehículos y que éstos cumplen con todas las condiciones técnicas exigidas en el Anexo I, mediante presentación de descripciones y fotografías, pudiendo incluir catalogo si lo hubiera.
- Plazo de entrega (incluir en Sobre n.º 2).
- Servicio Técnico que garantice los trabajos de mantenimiento.
- Programa de mantenimiento preventivo indicando plazos y kms de funcionamiento por cada uno de las actuaciones programadas de acuerdo con lo que establezca la marca del vehículo.

4.- SERVICIOS INCLUIDOS Y EXCLUIDOS DEL ARRENDAMIENTO.

- La titularidad de los vehículos será del adjudicatario.
- Al menos dos de los tres autobuses que se licitan deberán ser a estrenar y deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y circulación, tanto funcional como administrativamente, siendo por cuenta del licitador cuantos preceptos legales sean exigibles para su circulación, acompañando con cada vehículo, además de la documentación original, una copia compulsada por la Dirección General de Tráfico.
- Cada vehículo se entregará con el equipamiento habitual y los extintores reglamentarios.
- En la cuota de arrendamiento y por tanto en el precio del contrato deberán estar incluidos todos los gastos e impuestos y en particular los siguientes servicios:
 1. ITV que pueda corresponder durante el periodo de alquiler.
 2. Gestión de los impuestos que puedan corresponder durante el periodo de arrendamiento.
 3. Entrega y recogida al finalizar el contrato de los vehículos.
 4. Las sanciones que se pudieran derivar de la falta de documentación del vehículo.
 5. Mantenimiento preventivo y correctivo, según Anexo II.
 6. Formación de personal en el manejo del vehículo.
 7. Todos los vehículos deberán suministrarse, preferiblemente, pintados en color blanco y con el diseño y serigrafía indicados por Limusa.
 8. Todos los vehículos deben estar equipados con preinstalaciones para poder incorporar un sistema de ayuda a la explotación y billeteaje.

En la cuota está incluido y por tanto corresponde al licitador:

1.- Seguro con las siguientes coberturas mínimas:

- Responsabilidad civil de suscripción obligatoria según legislación vigente.
- Responsabilidad civil de suscripción voluntaria ilimitada.
- Defensa jurídica, reclamación de daños, y constitución de fianzas.
- Asistencia jurídica telefónica.
- Atención al detenido.
- Gestión de multas.
- Daños por incendio y robo.
- Rotura de lunas.
- Seguro obligatorio de viajeros.

Se entregará copia de las pólizas en vigor con cada uno de los vehículos.

2.- Limpieza interior y exterior de los vehículos.

3.- Las sanciones no derivadas del estado del vehículo y de la documentación del mismo y las derivadas de la conducción del vehículo. Estas sanciones deberán ser comunicadas en tiempo y forma a Limusa para poder ser recurridas si ha lugar.

4.- Suministro y sustitución de neumáticos, cuando por desgaste u otra causa similar no cumplan las condiciones de seguridad y circulación.

Con carácter general, el adjudicatario está obligado a hacerse cargo de todos los gastos e impuestos de todos los vehículos objeto de contrato, durante el periodo de ejecución del contrato, excepto los correspondientes a suministro de combustible y Ad-blue que serán a cuenta de Limusa.

5.- OBLIGACIONES DE LIMUSA.

Limusa queda obligada a lo siguiente:

- Será por cuenta de Limusa los combustibles que consuman los vehículos durante el periodo de alquiler de los mismos así como el Ad-Blue.
- La instalación y retirada posterior en los vehículos de los sistemas de validación y venta de billetes propiedad de Limusa.
- La realización y colocación de los vinilos exteriores que sean colocados en los vehículos, tanto por su imagen corporativa, como por posibles campañas promocionales. En todo caso Limusa, durante el periodo de duración del contrato, ejercerá la potestad y responsabilidad de la gestión y explotación de los derechos, de cualquier tipo, por campañas publicitarias, utilizando los vehículos objeto de contrato como soporte de las mismas, en su caso.
- Limusa, si procediese, asumirá la obligación de la custodia y conservación, debiéndolos devolver a la resolución del contrato, en las mismas condiciones que se recibieron. Limusa se reserva el derecho de guardia y custodia de los vehículos objeto de contrato.
- Los conductor/es que harán uso del vehículo arrendado será/n pertenecientes a la plantilla de Limusa, cumpliendo en todos los casos los requisitos establecidos por la vigente legislación laboral, y dispondrán de los correspondiente permisos para el uso de los vehículos arrendados.
- Conservar en el interior del vehículo copia de la preceptiva autorización de empresa de la propietaria del vehículo.
- Cumplir la totalidad de los requisitos exigidos por la legislación y normativa administrativa vigente aplicable para el desarrollo, con el vehículo arrendado, de la actividad de transporte de viajeros.
- No ceder, vender, ó hipotecar el vehículo, herramientas o cualquier parte del mismo.
- El vehículo arrendado no podrá ser utilizado:
 - Para salir fuera del país.
 - Por conductores bajo la influencia de bebidas alcohólicas o sustancias narcóticas.
 - Para llevar más plazas de las permitidas por la correspondiente Autorización del Transporte.

- Los vehículos se utilizarán exclusivamente para el transporte propio del objeto del presente contrato.

- Serán de cargo de Limusa:

- El importe de las multas por infracciones de tráfico impuestas con motivo de las prestaciones del servicio de transporte urbano dentro del periodo de duración del contrato.

CLÁUSULA 6.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.

La empresa adjudicataria arrendadora de los vehículos queda obligada a lo siguiente:

- Entregar los vehículos en perfectas condiciones, cumpliendo la documentación del mismo todos los requisitos establecidos por la legislación vigente.

- Entregar los vehículos con una imagen similar en todos ellos, preferiblemente en color blanco y con el diseño y serigrafía indicados por Limusa.

- Entregar los vehículos con los indicadores de ruta que dispongan configurados con las distintas rutas existentes y el programa o los medios para que Limusa pueda realizar las modificaciones pertinentes siempre que se considere necesario.

- Disponer de las correspondientes pólizas de seguro para cada uno de los vehículos arrendados según cláusula 4 del presente pliego. Se entregará una copia de esta póliza junto con los vehículos.

- Los vehículos se entregarán a Limusa con el depósito de combustible lleno haciéndose constar, en el acta que se levante a tal efecto, el kilometraje de cada uno de ellos en el momento de su entrega a Limusa.

- Entregar, junto con los vehículos, copia de la preceptiva autorización de empresa de la propietaria del vehículo, que se conservará en el interior de cada vehículo.

- Incluir a Limusa en las pólizas de seguros de todos los vehículos en calidad de **Tomador**, siempre que este requisito sea posible. La prima del seguro la pagará durante toda la duración del contrato la adjudicataria, debiendo aportar a Limusa los documentos justificativos del pago de dicha prima.

- El mantenimiento integral de los vehículos durante el periodo de duración de la contratación, ITV en vigor durante toda la vigencia de la contratación, averías, aire acondicionado/calefacción, baterías, aceites, líquidos, neumáticos (sustitución, pinchazos, mantenimiento, actos vandálicos, etc.), y cualesquiera otros gastos que se puedan producir durante el periodo de ejecución del contrato.

- Todos los neumáticos deberán ser de primer uso, no se admitirán neumáticos recauchutados.

- A la limpieza exterior e interior de los vehículos, con una regularidad mínima de un lavado semanal por vehículo.

- Todos los vehículos deberán estar, en todo momento, en un buen estado general (aspecto interior y exterior), así como en perfecto estado de funcionamiento.

- En el supuesto de averías de cualquiera de los autobuses y/o microbuses, Limusa aceptará un paro máximo de reparación de 48 horas (2 días hábiles). Durante este plazo de tiempo el servicio se prestará con el vehículo de reserva. Llegado el caso de que no se pudiese prestar el servicio por causas imputables al contratista, se procederá a penalizar al mismo en la parte proporcional que corresponda.

- Entregar los vehículos cinco días antes de la fecha de inicio del presente contrato, a fin de que se pueda efectuar la instalación del sistema de validación y venta de billetes, así como la colocación de los vinilos correspondientes, en su caso. A estos efectos la fecha de inicio del presente contrato está prevista para el próximo día 31/03/2023, en su caso. Esta fecha está sujeta a posibles modificaciones.

7.- COLABORACIÓN EN EL MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS.

Limusa se compromete, en relación con el mantenimiento e ITV de los vehículos arrendados, a los siguientes aspectos:

- Solicitar con antelación suficiente las revisiones de mantenimiento prescritas.
- Comunicar cualquier avería que se detecte.
- En todos los casos referentes al mantenimiento correctivo de un vehículo se avisará por, correo electrónico o telefónicamente al adjudicatario, para su conocimiento y efectos oportunos.

8.- MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS Y ASISTENCIA TÉCNICA.

El adjudicatario propondrá a los servicios técnicos de Limusa uno o varios talleres en Lorca donde se deberá realizar, al menos, el mantenimiento preventivo de los vehículos, y que además, deberá contar con un servicio de urgencia 24 horas durante todos los días del año facilitando un teléfono de contacto.

El adjudicatario deberá entregar un programa de mantenimiento preventivo indicando plazos y kilómetros de funcionamiento por cada uno de las actuaciones programadas de acuerdo con lo que establezca la marca del vehículo y equipos instalados en su caso.

9.- FORMACIÓN.

El adjudicatario tendrá la obligación de realizar unos cursos de formación a los empleados que designen los servicios de Limusa, para el correcto aprendizaje de la seguridad, el funcionamiento y mantenimiento básico diario de los vehículos.

Los cursos serán impartidos en las instalaciones que determine Limusa, a efectos de fijar el día y hora en que se realizarán los diferentes cursos, el adjudicatario se coordinará con el Responsable del Contrato.

10.- DURACIÓN DEL CONTRATO, RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO.

La duración del contrato de arrendamiento será de 5 años a contar desde la recepción definitiva de los vehículos.

Desde la entrega de los vehículos, Limusa se compromete a su custodia y conservación, extendiéndose un acta de recepción de los bienes.

En el plazo de 10 días hábiles, los técnicos de Limusa verificarán que los bienes suministrados coinciden con lo establecido en los Pliegos, y que los vehículos están en perfecto estado para realizar el servicio de transporte público objeto de contrato al que están asignados. En este plazo se procederá también al montaje de los equipos de ayuda a la explotación (SAE) y billeteaje, en su caso.

Transcurrido este tiempo, Limusa levantará acta de recepción provisional donde figurará, en su caso, cualquier tipo de anomalía encontrada, ya sea LEVE o GRAVE en función de si permite o no la puesta en servicio de los autobuses y microbuses.

El adjudicatario queda obligado a resolver, a su único cargo, toda incidencia recogida en el acta de recepción provisional, levantándose acta de recepción definitiva una vez queden resueltas, a satisfacción del criterio técnico de Limusa, todas las anomalías GRAVES.

Si en el plazo de 30 días no se hubiesen resuelto las anomalías GRAVES, o si existiera presunción por parte del equipo técnico de Limusa sobre la posibilidad de que los bienes no puedan servir al objeto para el que son arrendados, se iniciará un expediente de devolución, perdiendo el adjudicatario cualquier derecho de cobro sobre los mismos. Esto sin perjuicio de que Limusa pueda ejercer cualquier otro derecho que por ley pudiera asistirle.

En cualquier caso, en el plazo máximo de 6 meses desde la firma del acta de recepción definitiva, deberán quedar resueltas también todas la anomalías LEVES detectadas.

11.- LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA.

Los vehículos serán entregados con la documentación en regla y listos para su utilización en el municipio de Lorca, en el lugar que designe Limusa.

El plazo de entrega será de 7 meses desde el día siguiente al de formalización del correspondiente contrato entre las partes.

12.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor estimado para la presente contratación es el siguiente:

Nº VEHÍCULOS	PRECIO ANUAL	AÑOS	IMPORTE – I.V.A NO INCLUIDO
- 3 AUTOBUSES URBANOS HÍBRIDOS + 1 RESERVA			
- 2 MICROBUSES URBANOS DIÉSEL DE PISO BAJO + 1 RESERVA	294.000,00 €	5	1.470.000,00 €
TOTAL			1.470.000,00 €

13.- PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía será el mismo que el de duración del contrato, incluidas su posibles prórrogas, en su caso.

14.- INFORMES DE SEGUIMIENTO.

El adjudicatario tiene la obligación de presentar mensualmente un informe de seguimiento del contrato, en el que se detallen los mantenimientos realizados, incidencias, y cualquier otro dato que sea solicitado por los servicios técnicos de Limusa dentro de los especificados en el presente Pliego.

En caso de que se detecten irregularidades o incumplimientos, los servicios técnicos de Limusa podrán emitir órdenes de ejecución de servicios adicionales, tareas de mantenimiento o cualquier otra medida para solventar estas irregularidades.

15.- RESPONSABLES.

La empresa adjudicataria deberá designar un representante con capacidad suficiente para actuar como portavoz en todas las actuaciones que precisen de su conformidad, relativas a la organización y al control de la concesión.

El cambio de representante, en su caso, deberá ser comunicado a la otra parte, con quince días de antelación.

16.- INSPECCIÓN Y CONTROL.

El control de calidad de Limusa, a través de su representante, llevará a cabo el control e inspección necesarios para asegurar el cumplimiento de las condiciones contractuales.

El adjudicatario estará obligado a la corrección inmediata de los defectos o irregularidades que se detecten en esas inspecciones.

17.- DEVOLUCIÓN DE LOS VEHÍCULOS A LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.

Una vez finalizado el contrato, Limusa se compromete a devolver los vehículos en el mismo lugar que fueron entregados.

El control de calidad del adjudicatario, a través de su representante, llevará a cabo el control e inspección necesarios de los bienes para asegurar que los vehículos son restituidos según las condiciones del Anexo III.

En Lorca a 16 de mayo de 2022.

Fdo. Diego José Mateos Molina
Presidente Consejo de Administración

ANEXO I

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS 3 AUTOBUSES URBANOS CON TECNOLOGÍA HÍBRIDA DIÉSEL ELÉCTRICO AUTORRECARGABLE Y 1 AUTOBÚS RESERVA O DE SUSTITUCIÓN.

- 3 Autobuses urbanos de unas dimensiones aprox. a 12 metros, con rampa para P.M.R., aire acondicionado/calefacción. Al menos dos de los tres autobuses deben ser nuevos, a estrenar, y el tercero no debe superar los 4 años desde su primera matriculación.
- 1 Autobús urbano reserva o de sustitución de unas dimensiones aprox. a 12 metros, con rampa para P.M.R., aire acondicionado/calefacción, y con antigüedad no superior desde la primera matriculación a 15 años. Este no es obligatorio que sea de tecnología híbrida diésel eléctrico autorrecargable.

1.- Datos generales.

- Autobús urbano Clase I según Reglamento UNECE R107.
- Piso bajo integral.
- Número de plazas sentadas: mínimo 25.
- Capacidad de pasajeros mínima: 100 pasajeros.
- Asientos reservados PMR: mínimo 4.
- Número de puertas dobles: mínimo 2. Se valorará una tercera puerta.
- Longitud mínima: 12.000 mm.
- Anchura sin contar espejos retrovisores: 2.550 mm.
- Altura máxima: 3.300 mm.
- Radio de giro entre paredes preferiblemente no superior a: 10.720 mm.
- Radio de giro máximo entre aceras preferiblemente no superior a: 9.650 mm.

En la oferta deberán declararse el número de plazas sentadas y de pie, teniéndose en cuenta, en su caso, el mayor número de plazas totales.

También se tendrá en cuenta las menores cotas de acceso sin accionar el kneeling, así como cotas reducidas en todo el piso interior del autobús, que deberá ser de piso bajo integral. Sólo se permitirán altillos (un único escalón) en la zona de los asientos ubicados en los pasos de rueda delanteros y en la zona de asientos detrás de la segunda puerta. En ningún caso se podrá disponer de más de un escalón para el acceso a ningún asiento.

Se valorará el incluir una tercera puerta siempre y cuando ésta sea de las mismas dimensiones que la puerta 1 y la puerta 2, cuyas dimensiones de paso libre habrán de ser de al menos 1.200 mm.

Debido a la morfología urbana de la ciudad de Lorca, se tendrá en cuenta, en su caso, el menor radio de giro de los autobuses (entre paredes y entre aceras). La medida aportada por el licitador podrá ser objeto de comprobación por los servicios técnicos de Limusa. Si se constatará que el autobús no puede circular por alguna de las calles en las que se pretende que estos vehículos den servicio, el adjudicatario se verá obligado a sustituir los vehículos por otros que cumplan el valor especificado en su oferta.

2.- Cadena cinemática (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Los 3 autobuses que oferte el licitador para prestar el servicio deberán estar dotados de un motor térmico de características similares a las de un autobús diésel estándar y de un motor eléctrico que sirva para recuperar energía durante las fases de frenado y retención de la marcha, así como para generar tracción durante las fases de aceleración.

La potencia generada por el motor eléctrico durante la aceleración no se utilizará como incremento de potencia del conjunto, sino que servirá para reducir la energía demandada del motor térmico y, por tanto, para reducir el consumo de combustible.

Los 3 autobuses deberán estar dotados de una caja automática de entre 4 y 6 marchas hacia adelante, además de marcha atrás. Deberá tener convertidor de par y el retarder integrado. No se aceptarán cajas de cambios con embrague seco, ni con retarder externo.

2.1.- Motor térmico.

- Motor diésel Euro VI-E.
- Potencia mínima 220 kW.
- Par motor mínimo: 1.200 Nm.
- Cilindrada mínima: 7.500 cm³.
- Tecnología de 4 válvulas por cilindro.

El vehículo/autobús de sustitución no podrá tener un nivel de emisiones inferior a Euro V-EEV.

El motor estará separado del compartimento de viajeros por un cierre cortafuegos de material incombustible, y estará encapsulado a los efectos de reducción de ruido.

Además de la correspondiente señalización en el display del puesto de conductor, el motor deberá equipar una varilla para medición del nivel de aceite.

2.2.- El motor eléctrico y sistema de acumulación de energía.

El motor eléctrico de tracción será capaz de generar una potencia neta de al menos 12 kW. El licitador deberá aportar la documentación correspondiente a la homologación de tipo 2007/46/CE para corroborar este aspecto.

Funcionará como motor en fase de aceleración y como generador para recuperar energía cuando el acelerador no esté pisado.

Los autobuses deberán, obligatoriamente, estar equipados con un motor eléctrico que genere tracción, para de esa manera reducir el consumo y las emisiones durante la marcha.

El almacenamiento de energía deberá realizarse en ultracaps. Se garantizará una capacidad de, al menos, 90 Wh.

Los ofertantes deberán describir el funcionamiento de recuperación y almacenamiento de energía, teniéndose en cuenta, en su caso, la versatilidad del sistema para recuperar y almacenar energía.

2.3.- Caja de cambios.

Equiparán obligatoriamente una caja de cambios automática con convertidor de par y retardador integrado accionado mediante el pedal de freno. No se aceptarán vehículos con retarder externo a la caja, y se tendrá en cuenta, en su caso, que se puedan equipar distintas marcas de cajas de cambios.

La caja de cambios que finalmente equipen los vehículos, se definirá en función de las características dinámicas de los vehículos, y que más se adapten al tipo de operación al que van a ser destinados los vehículos en la ciudad de Lorca.

2.4.- Eje trasero.

Se tendrá en cuenta, en su caso, la posibilidad de elección entre diferentes grupos de reducciones del diferencial.

Los licitantes describirán las diferentes combinaciones caja de cambios y grupo trasero posibles, ofreciendo información sobre la máxima velocidad que puede desarrollar con cada combinación. A todos los efectos, los vehículos deberán alcanzar, preferiblemente, los 90 km/h.

3.- Bastidor.

3.1.- Suspensión.

Los vehículos dispondrán de suspensión neumática integral en los dos ejes con dispositivo de regulación electrónica que permita mantener la altura de la suspensión independientemente de la carga.

Dispondrá de un sistema de elevación de la suspensión de, al menos, 70 mm que estará disponible hasta los 15 km/h.

Incorporará sistema de arrodillamiento lateral para facilitar el acceso de los pasajeros.

Dispondrá de un sistema de gestión de la suspensión que evite la inclinación lateral excesiva del vehículo, así como el galope y el cabeceo.

Eje delantero con suspensión independiente.

3.2.- Frenos.

El sistema de frenos deberá cumplir con todos los requisitos requeridos por la legislación vigente.

Deberá disponer de EBS, ABS y ASR.

Tratándose de un sistema de seguridad tan importante, las diferentes ofertas deberán explicar el sistema de frenos para conocimiento de los técnicos de Limusa.

Todos los ejes estarán dotados de frenos de disco con sensor de desgaste de los forros de freno. Éstos, además, deberán estar libres de amianto.

Retarder.

Dispondrá de retarder integrado en la caja de cambios con accionamiento progresivo mediante el pedal de freno. Se desconectará automáticamente con el uso del ABS o el ASR.

Freno de estacionamiento.

Por acumuladores de fuerza sin varillaje, con despresurización rápida. Existirá un dispositivo de aviso acústico y visual para el conductor en el caso de apertura de su puerta sin el freno de mano accionado.

Freno de parada (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Freno de tipo electroneumático que actúe en todos los ejes con una presión mínima de 2 bares. Bloqueará el arranque con puerta abierta, y existirá un testigo luminoso en el cuadro de mandos cuando esté activado. Existirá un pulsador al alcance del conductor para accionar este dispositivo a voluntad.

3.3.- Llantas y neumáticos (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Llantas con neumáticos tubeless 275/70 R22.5.

3.4.- Dirección (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

De asistencia electrohidráulica. La bomba de la dirección estará desacoplada del motor térmico, y deberá estar accionada mediante un motor eléctrico. El conjunto bomba-motor eléctrico deberá situarse en la parte delantera del autobús, cerca de la caja de dirección, para reducir las pérdidas de carga en las conducciones hidráulicas.

La máxima fuerza a ejercer por el conductor en caso de fallo de la asistencia será de 60 dN a una velocidad de 10 km.

Volante multifunción de como máximo 450 mm de diámetro. Será regulable en inclinación y altura junto con todo el cuadro de instrumentos. Se tendrá en cuenta, en su caso, las características ergonómicas y de adaptación del puesto de conductor a diferentes alturas de conductor.

3.5.- Sistemas de alimentación (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

El depósito de combustible tendrá capacidad suficiente para una autonomía mínima de 650 km según el consumo SORT 1 que el ofertante certifique.

El conductor deberá poder ver el nivel de tanto del depósito de combustible como de AdBlue en el tablero de instrumentos.

El repostado de todos los niveles se realizará desde el suelo, sin necesidad de escaleras o andamios. Esto afecta a cualquier tipo de fluido refrigerante, limpiaparabrisas, aceite o cualquier otro.

El compresor de aire será obligatoriamente de dos etapas para mejorar la calidad del aire introducido al sistema neumático, y estará acoplado a la carcasa del motor, siendo accionado, lubricado y refrigerado directamente por el motor. Se valorará positivamente la existencia de medidas para reducir el consumo de combustible asociado a la producción de aire comprimido.

4.- Equipo eléctrico (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

4.1.- Alternadores.

Los vehículos deberán equipar al menos tres alternadores de 150 A que garanticen en todo momento la producción de energía necesaria para abastecer, además de la red del vehículo, los consumidores embarcados que Limusa considere equipar para operación y gestión de la flota.

Los vehículos deberán poder funcionar con uno de los alternadores estropeado sin menoscabar las funciones del equipo embarcado instalado por Limusa. El fallo se deberá proyectar en el cuadro de instrumentos.

4.2.- Baterías.

Los autobuses equiparán dos baterías de al menos 220 Ah.

4.3.- Conductores y terminales eléctricos.

Todos los elementos eléctricos serán resistentes al agua y protegidos contra corrosión.

4.4.- Protecciones, relés y cuadros eléctricos.

Todos los circuitos estarán protegidos contra sobreintensidades y sobretensiones y cumplirán con las normas UNE. Los protectores electromagnéticos tendrán una intensidad nominal adecuada a la del circuito a proteger y serán de funcionamiento automático, con posibilidad de ser rearmados manualmente.

Todos los equipos y componentes eléctricos y electrónicos estarán protegidos contra perturbaciones radioeléctricas.

5.- Carrocería.

5.1.- Estructura (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Los vehículos preferentemente deberán tener carrocería autoportante de acero al carbono de alta resistencia, que garantice una buena transferencia de los esfuerzos típicos de la operación urbana. Se pondrá especial atención a los procesos de construcción para garantizar que la estructura sea duradera y resistente en el tiempo.

Las estructuras resistentes principales deberán ser de tubo de sección cuadrada, con cartelas de unión en piezas conformadas o de fundición. Los paneles y chapas serán de espesor aproximado 0.9 mm soldadas a la estructura.

Toda la estructura deberá ser protegida por baño de cataforesis para garantizar la completa protección contra la corrosión, especialmente de las uniones soldadas y de los huecos interiores.

Los licitadores describirán el proceso de fabricación para su evaluación y protección, teniéndose en cuenta aquellas ofertas que, a juicio de los técnicos de Limusa, mejores soluciones presenten al respecto.

5.2.- Recubrimiento exterior (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Se tendrá en cuenta, en su caso, un panelado exterior modular que garantice la sustitución sin problemas de las piezas dañadas. Debe existir una perfecta estanqueidad interior.

- Trampillas y paragolpes frontales de plástico reforzado con fibra de vidrio.
- Paragolpes frontal de 3 piezas independientes.
- Paneles laterales de aluminio de espesor 2 mm, pudiendo determinadas piezas, ser de plástico reforzado con fibra de vidrio.
- Trampilla trasera de motor de aluminio.
- Paragolpes trasero de 3 piezas independientes.
- Techo de plástico reforzado con fibra de vidrio, con vierte aguas en los laterales.

5.3.- Ganchos de remolque (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Dispondrá de rosca para remolcado en parte delantera y enganche para bulón en la parte trasera.

La fijación de los dispositivos de remolcado permitirá que el vehículo vacío pueda ser remolcado por calzadas con un desnivel del 15%.

La maniobra de remolcado tendrá que ser posible sin quitar los palieres.

5.4.- Puntos de aplicación del elevador (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

El vehículo dispondrá de lugares específicos debidamente dimensionados y señalizados para la aplicación del elevador.

5.5.- Paragolpes (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Los parachoques delantero y trasero no podrán sobresalir más de 17 mm. Ambos paragolpes, delantero y trasero, deberán estar formados por tres piezas desmontables y sustituibles independientemente.

Al menos las tres piezas del paragolpes delantero deberán ser totalmente abatibles.

5.6.- Luces exteriores (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

El vehículo estará dotado de todos los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa de acuerdo al Código de Circulación y al Reglamento UNECE R48.

Todos los dispositivos de señalización exterior serán de LED, incluyendo el dispositivo de luz diurna, los intermitentes, las luces de posición traseras y los gálibos.

Los cubillos laterales de la defensa deberán ser abatibles, garantizando un acceso fácil y rápido para cambiar las bombillas de los dispositivos de alumbrado.

5.7.- Puertas (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Los vehículos equiparán dos puertas de doble hoja con una anchura de paso libre de 1.200 mm como mínimo. Valorándose la introducción de la tercera puerta, únicamente si es de las mismas dimensiones.

- El vehículo no podrá iniciar la marcha con las puertas abiertas.
- No se abrirán las puertas con el vehículo desplazándose a una velocidad superior a 3 km/h.
- Las puertas estarán equipadas con sensibilizador, de forma tal que, si presiona sobre un viajero, se abrirán automáticamente y se impedirá la marcha del vehículo.
- Las puertas deberán disponer de un sistema que impida su cierre si existe la presencia de una persona o un obstáculo (fotocélulas).

Las hojas de las puertas estarán totalmente acristaladas, con cristales simples y calorífugos, tintados en verde en la puerta 1 y en gris en las puertas 2 y 3 (en caso de existir esta última).

Cuerpo de puerta con marco de aluminio, cristales de puerta pegados fijos al marco y goma protectora redondeada.

El pulsador externo de puerta delantera solo funcionará con el freno de mano activado, motor y contacto apagados.

El sistema para la detección del paso de pasajeros actuará de forma que no sea posible cerrar la puerta si los detecta. Dicha detección se realizará mediante fotocélulas eléctricas, regulables tanto en distancia de detección como en la orientación.

Cada sistema de puerta debe poder desacoplarse mediante una llave de mando de seguridad (en el interior y exterior) y ser accionado a mano. Tras la actuación de una llave de paso de emergencia, el movimiento de puerta producido a continuación debe ser siempre en sentido de cierre. En caso de accionamiento de una llave de paso de emergencia por un pasajero, el conductor debe ser advertido de forma óptica y acústica. En el puesto de conducción se instalará un rearme de los mandos de seguridad.

Seguridad de puertas.

- Alimentación y señales de frenado del vehículo independientes por puerta.
- Arranque solo posible al cerrar la última puerta.
- Apertura independiente de las hojas de la puerta 1.
- Protección antiaprisionamiento al abrir y cerrar.
- La apertura de una puerta accionará el freno de parada, y pondrá el cambio en punto muerto. Arrancará solo con pisar el acelerador tras cerrar puertas.

- Dispositivo antiabandono del puesto del conductor: si no está accionado el freno de mano, al abrir la puerta del conductor se activará un aviso acústico y visual.
- Pulsando el botón de rearme de puertas, los mandos de emergencia exteriores no funcionarán.
- Se dispondrá de un dispositivo que impida la apertura de puertas a más de 0 km/h y las cierre al alcanzar 3 km/h.

5.8.- Pavimento (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Placas del piso de madera contrachapada especial, preferentemente de abedul, con un grosor de al menos 8 mm. Las placas estarán revestidas por ambos lados con un recubrimiento plástico, con un grosor de 0,6 mm, formado por una lámina de papel barnizado con melamina (HPL = High Pressure Laminate).

Revestimiento de las tarimas, incluidos los pasarruedas y las paredes laterales de las tarimas, en material antideslizante y granulado.

Todo el conjunto del pavimento garantizará gran insonoridad, impermeabilidad y características antideslizantes.

En los diferentes altillos que pudieran distribuirse en los laterales del piso, se colocarán cubrecantos de aluminio en color diferenciado y llamativo.

5.9.- Pasos de rueda interiores (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Revestidos con una capa de poliuretano de dos componentes formando un conjunto con el pavimento. De superficie lisa y sin acanaladuras. Su revestimiento va armonizado cromáticamente con los revestimientos del piso y de las tarimas.

Se tendrá en cuenta, en su caso, la no existencia de juntas de unión de pavimento en los pasos de ruedas, ni cubrecantos para taparlas.

Los pasos de ruedas estarán dimensionados de tal forma que, en caso de rotura de los elementos elásticos de la suspensión, las ruedas queden a una distancia suficiente en cualquier posición de las mismas y siempre se garantice la no deformación del interior del habitáculo.

5.10.- Asientos de pasajeros (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Los asientos serán de plástico para, al menos, dos de los tres autobuses licitados, y de plástico o tapizado para el tercero, robustos, resistentes, confortables y autoextinguibles. De fácil mantenimiento y limpieza en los colores que indique Limusa.

El licitador presentará diferentes distribuciones de butacas, siendo el número mínimo de asientos de 25. Se tendrá en cuenta, en su caso, las distribuciones presentadas en cada oferta en función de la idoneidad para el servicio que Limusa pretende ofrecer, siendo especialmente relevante el máximo número de viajeros, la facilidad para la distribución de los pasajeros a lo largo del vehículo y la rapidez de embarque y desembarque de los pasajeros.

Las características de la distribución interior y el tipo de butacas del autobús de sustitución serán acordadas entre las partes, debiendo cumplir las características mínimas del número de asientos.

5.11.- Espacios de sillas de ruedas.

Los autobuses ofertados tendrán al menos dos espacios reservados para personas con movilidad reducida en silla de ruedas (PMRSR) y/o carritos de bebé, debiendo cumplirse con las especificaciones del Reglamento N° 107 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE), sobre disposiciones uniformes relativas a la homologación de vehículos de la categoría M2 o M3 por lo que respecta a sus características generales de construcción, así como con las especificaciones del RD 1544/2007, 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.

5.12.- Rampa.

Tanto para el acceso de las PMRSR como de los carritos de bebé, se dispondrá en la puerta 2 de una rampa doble, eléctrica y manual superpuesta, que podrán sustentar bajo cualquier circunstancia un peso de 350kg. Para el accionamiento de la rampa no será necesario accionar el dispositivo de arrodillamiento lateral.

En caso de avería, la rampa eléctrica podrá ser replegada manualmente y continuar con la marcha hasta la finalización del servicio. Debido a su ubicación, los autobuses deberán disponer de un dispositivo de protección de la rampa eléctrica, como puede ser un travesaño soldado a los bajos del vehículo en posición anterior a la rampa.

5.13.- Acabado interior de techo y paredes (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

El material utilizado tanto en los laterales como en el techo del vehículo deberá ser ignífugo y preferentemente de plástico. Se valorará que el interior sea de piezas conformadas de plástico fácilmente intercambiables en caso de vandalismo.

Se dispondrán de elementos aislantes termo-acústicos en todo el interior del vehículo.

En cualquier caso, se debe garantizar la estanqueidad de espacio de pasajeros.

5.14.- Parabrisas (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Parabrisas de una sola pieza, curvado esféricamente, de cristal inastillable de seguridad y pegado a la carrocería.

El parabrisas debe disponer de lámina solar térmica y asegurar una visibilidad óptima y sin reflejos. Además, deberá tener una lámina antigraillonado en su parte inferior para evitar el riesgo de rotura por golpeo de piedrecitas sueltas en la calzada.

Dispondrá de dos brazos limpiaparabrisas de parada obligatoriamente horizontal para no perjudicar la visibilidad. La velocidad será regulable.

El sistema de lavaparabrisas deberá garantizar una perfecta difusión del agua en toda la superficie de barrido de los brazos limpiaparabrisas.

5.15.- Ventanas (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Ventanas laterales con cristales altos de vidrio monocapa con acristalado calorífico sencillo, tintados mediante la adición de óxidos metálicos para reducir el paso de las radiaciones infrarrojas visibles y ultravioletas tipo Parsol o similar.

Obligatoriamente deberá existir una luna trasera, de vidrio monocapa, tintada igual que el resto de ventanas laterales.

5.16.- Salidas de emergencia (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Según reglamentación.

Se colocarán los martillos para rotura de ventanas según reglamentación, y dispondrán de un cable de acero para evitar su sustracción.

5.17.- Barras y asideros (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Las barras y asideros de sujeción tendrán las dimensiones y resistencias adecuadas. Estarán posicionadas de tal forma que no impliquen riesgo para los pasajeros.

Se dispondrán barras verticales a lo largo del pasillo. Ninguna barra podrá estar anclada al suelo, salvo las que conformen la estructura de las mamparas cortavientos en las puertas 2 y 3. A lo largo del techo se dispondrán barras verticales de diseño ergonómico para sujeción de los pasajeros. Se tendrá en cuenta, en su caso, las medidas que el fabricante incorpore en este sentido.

Para facilitar el acceso y el descenso de los pasajeros, se dotará de barras pasamanos en las hojas de las puertas cuya apertura sea hacia el interior, así como en las inmediaciones, a ambos lados, de los pórticos de las puertas que abran hacia el exterior.

Las barras serán de acero pintadas en color RAL a elección de Limusa, que se comunicará al adjudicatario en función de los colores de los asientos que finalmente se decidan.

5.18.- Timbres y letreros de parada solicitada.

Se ubicarán pulsadores de solicitud de parada en las barras del vehículo, serán de color diferenciado y estarán al alcance del público. Tendrán la palabra STOP visible y también en braille. En los cuatro espacios reservados para personas de movilidad reducida, se colocará, según legislación vigente, un pulsador en la pared lateral con serigrafía diferenciada y que pueda ser accionado sin dificultad con la palma de la mano.

En los espacios de sillas de ruedas se colocarán, según legislación vigente, pulsadores de rampa solicitada tipo Captron o similar con serigrafía de una silla de ruedas en uno y de un carrito bebé en

otro. En el exterior del vehículo se colocará en el entorno de la puerta 2, y a una altura según reglamento, de un tercer pulsador de solicitud de rampa con serigrafía de silla de ruedas y carrito de bebé compartida.

Se dispondrán letreros luminosos de parada y rampa solicitada, al menos, encima de la puerta 2 y detrás del puente delantero. Las indicaciones tendrán obligatoriamente que ser diferenciadas. Al accionarse cualquiera de las señalizaciones se emitirá un aviso acústico tipo timbre.

El conductor deberá recibir un aviso acústico y visual por el cuadro de instrumentos diferenciando claramente si la solicitud es de parada o rampa solicitada. Este aviso visual deberá recibirse obligatoriamente por el cuadro de instrumentos para evitar la distracciones del conductor.

5.19.- Conectores USB (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Los vehículos dispondrán de al menos 4 ubicaciones para carga de dispositivos móviles tipo Smartphone o Tablet. En cada punto deberán instalarse dos clavijas tipo USB.

Dos de las ubicaciones deberán corresponderse con los espacios reservados para silla de ruedas y carrito bebé y las otras ubicaciones se elegirán en función de la distribución de butacas finalmente escogida.

Se tendrá en cuenta, en su caso, en función de la distribución de butacas, la inclusión de una quinta ubicación para USBs.

5.20.- Letreros de destino.

Los vehículos deberán estar equipados con letreros de destino, indicadores de línea frontal, lateral y trasero, de tecnología LED blanco y consola de mando. Los letreros deberán permitir tanto el control a través del equipo SAE, como la manipulación manual del cambio de línea, así como la carga de información mediante dispositivo portátil.

5.21.- Preinstalaciones (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Los vehículos deberán estar preparados para el montaje del equipo SAE, con todas las señales e instalaciones eléctricas que sean necesarias para el correcto funcionamiento del sistema que colocará en un compartimento ubicado en el puesto de conductor.

Este compartimento deberá estar ubicado encima del puesto de conductor y tener un cierre mediante llaves de cuadradillo. En el interior del compartimento deberá disponerse de una balda que permita el correcto posicionamiento de los diferentes elementos del SAE. El diseño deberá estar integrado en la estética del vehículo y presentar la suficiente resistencia para soportar el peso de los componentes.

A la derecha del conductor deberá preverse la preinstalación eléctrica para una máquina expendedora de tickets, así como su soporte.

Se preverán también las instalaciones eléctricas necesarias para dos validadoras. Una en la puerta 1 y otra en la puerta 2.

Todos los aspectos de las preinstalaciones comentadas en este apartado serán objeto de definición de detalle con el adjudicatario.

5.22.- Sistema de audio.

Los vehículos estarán dotados de radio en el puesto de conductor con sistema de altavoces independiente para conductor y pasajeros.

5.23.- Espejos retrovisores y cámaras de ayuda a la operación.

Los espejos retrovisores exteriores deberán permitir el mayor campo visual posible y ninguno de los elementos del interior podrá interferir en el campo visual del conductor.

Serán abatibles, regulables eléctricamente y calefactados. Estarán situados a una altura suficiente para minimizar las posibilidades de alcance a los pasajeros situados en la parada. En las ofertas se indicará la altura de los retrovisores exteriores para su análisis. En todo caso no se admitirán alturas del espejo exterior en el lado derecho por debajo de los 2,2 metros.

Al menos dos de los tres autobuses licitados deberán incorporar una cámara de visión trasera para las operaciones de marcha atrás.

En el interior del vehículo existirá un espejo retrovisor para el conductor integrado en el frontal del vehículo y con dos partes regulables independientemente de forma manual.

En las inmediaciones de la puerta 2 existirá un espejo que permita controlar al conductor el tráfico de pasajeros en la puerta 2.

En al menos dos de los tres autobuses licitados, en caso de que exista puerta 3, deberá colocarse una cámara que permita controlar al conductor el tráfico de pasajeros en dicha puerta.

En al menos dos de los tres autobuses licitados, en el puesto de conductor deberá colocarse un monitor para visión compartida de las imágenes de marcha atrás y de la puerta 3, en su caso.

5.24.- Habitáculo de conductor (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

El puesto de conductor deberá ser diseñado ergonómicamente favoreciendo una postura correcta y sana al volante. Las regulaciones de los distintos elementos del puesto deberán garantizar que todos los mandos se mantienen a una distancia adecuada para un rango de alturas del conductor lo más amplio posible.

Todo el panel de instrumentos deberá ser regulable en inclinación y altura.

El asiento de conductor deberá ser de alta gama, confortable y de tejido antitranspirable. Deberá presentar al menos las siguientes características:

- Amortiguador neumático de oscilación vertical ajustable.
- Ajuste de respaldo.
- Ajuste progresivo de altura con función de memoria.
- Ajuste de altura de banqueta: declarar rango alturas.
- Ajuste horizontal: declarar rango longitudes.
- Inclinación regulable.
- Adaptación a hombros.
- Reposabrazos a ambos lados.
- Hundimiento rápido.
- Sistema neumático integrado para adaptación al contorno de la espalda.
- Elementos de mando situados a la derecha.

El puesto de conductor deberá iluminación individual accionable a voluntad del conductor. Este punto de luz deberá estar colocado encima del asiento y permitir la lectura.

Adicionalmente deberá existir un punto de iluminación que permita el cobro a los pasajeros. Este punto de luz se encenderá de forma automática cuando la luz de posición esté activada y se abra alguna hoja de la puerta 1. Se apagará al cerrar esta puerta.

Para comodidad de la conducción los pedales de acelerador y freno irán suspendidos, presentando una inclinación la parte izquierda para poder reposar el pie izquierdo.

La puerta del conductor deberá tener cierre electromagnético e incorporará, en toda su longitud, una mampara de cristal de seguridad laminado que sirva de separación entre el conductor y los pasajeros para evitar el contacto directo en las operaciones de cobro. La puerta de conductor deberá tener integrada una mesita de cobro con clasificador de monedas extraíble. El cristal de la mampara deberá presentar los huecos necesarios para poder proceder sin dificultad a las operaciones de pago, devolución de cambio y recogida de ticket.

El puesto de conducción deberá tener un climatizador frío/calor independiente del climatizador del compartimento de pasajeros. La temperatura y flujo de aire podrá ser controlada a voluntad del conductor y deberá funcionar incluso con el climatizador de pasajeros apagado.

En el puesto de conductor deberá existir una toma de USB doble.

La ventana de conductor deberá ser de accionamiento eléctrico y calefactada.

El conductor deberá disponer de parasoles suficientes para garantizar una conducción confortable en condiciones de gran irradiación solar. A este respecto se deberá disponer, al menos, de una cortina lateral que no influya con la visibilidad del espejo exterior izquierdo y de una cortina frontal de tamaño 2/3. Esta última deberá tener un accionamiento eléctrico para evitar que el conductor deba detener el vehículo para su manipulación.

5.25.- Ventilación, calefacción y climatización (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

Ventilación.

Los vehículos deberán montar un sistema eficaz de renovación del aire interior, especialmente pensado para garantizar la suficiente calidad de aire según los necesarios criterios de higiene respecto a la presencia de aerosoles en el interior del autobús.

El compartimento de pasajeros y el puesto de conductor se ventilarán por separado.

La entrada de aire fresco en el compartimento de pasajeros se realizará a través de los ventiladores del equipo de climatización de techo y se insuflará de manera distribuida a lo largo de todo el vehículo previo paso por filtros de aire capaces de retener las partículas de aerosoles. La desaireación estará ayudada por un turboventilador de techo que garantice la rápida extracción del aire. En caso de recirculación del aire interior, se deberá garantizar que el aire pasa por filtros que tengan algún principio activo frente a virus.

La toma de aire para el puesto de conductor deberá ser independiente de las del compartimento de pasajeros. Se evitará que esta toma esté colocada en el frontal del vehículo para evitar la admisión de aire sucio. Del mismo modo que para los pasajeros, el aire deberá pasar antes de llegar al habitáculo del conductor, por filtros capaces de retener las partículas de aerosoles, y en caso de recirculación, se garantizará que los filtros, además tienen algún principio activo frente a virus. El aire se insuflará por los mismos canales del aire calefactado por el antivaho.

Calefacción.

Los vehículos estarán dotados de un potente sistema antivaho, de al menos 22 kW, en el puesto de conductor que garantice un rápido desempañado del parabrisas, así como la calefacción del puesto de conductor, que tendrá los mismos conductos de aire hacia el compartimento del conductor que el aire de ventilación.

Los conductos de calefacción del compartimento de pasajeros, serán independientes de los del conductor, y deberán tener salidas desde los canales laterales del techo hacia las ventanas laterales y hacia el interior del vehículo.

Climatización.

La climatización se distribuirá para el compartimento de pasajeros del mismo modo que el aire de ventilación. Sin embargo, para el conductor deberán preverse salidas adicionales a las del circuito de aire del antivaho.

Teniendo en cuenta la especial irradiación solar en la ciudad de Lorca, los autobuses deberán estar dotados con un sistema especialmente potente de climatización, de al menos 39 kW de capacidad frigorífica para los pasajeros y de 8 kW para el conductor. La capacidad calorífica del climatizador de pasajeros también deberá ser de, al menos, 39kW, mientras que, teniendo en cuenta que el conductor también dispone del antivaho, la capacidad calorífica del climatizador del conductor podrá ser inferior a 8 kW.

5.26.- Luces interiores (exigible a los 3 autobuses ordinarios, no exigible al de sustitución).

La iluminación del espacio de pasajeros será de tipo LED, presentando en conjunto con el techo del vehículo un diseño moderno y con sensación de amplitud interior.

La intensidad de la iluminación, será tal que permita la lectura sin dificultad a los pasajeros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS 2 MICROBUSES URBANOS DIÉSEL DE PISO BAJO.

- 2 Microbuses para transporte urbano de dimensiones entre 8 y 9 metros, con rampa para P.M.R., aire acondicionado/calefacción, y con antigüedad no superior desde la primera matriculación a 2 años.

Deberán cumplir las siguientes características mínimas:

- Motor:

- 2140 cc.
- 4 cilindros en línea.
- Euro VI-D.

- Capacidad:

- 15 ocupantes sentados + conductor.
- 12 ocupantes de pie.
- 1 PMR.

- 1 Microbús de reserva o sustitución para transporte urbano con características similares a los 2 anteriores, con rampa para P.M.R., y con antigüedad no superior desde la primera matriculación a 3 años.

- Motor:

- 2140 cc.
- 4 cilindros en línea.
- Euro VI-D.

- Capacidad:

- 13 ocupantes sentados + conductor.
- 9 ocupantes de pie.
- 1 PMR.

ANEXO II

CONDICIONES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS.

1.- Extensión y duración de las prestaciones.

1.1.- Limusa tendrá derecho a los servicios que se indican más adelante durante toda la duración del contrato de arrendamiento, fijado en 5 años desde la fecha del acta de recepción definitiva de los bienes.

- Ejecución de todas las operaciones prescritas en el cuaderno de mantenimiento regular del vehículo, con inclusión de los recambios necesarios, los líquidos de servicio y las cantidades precisas de fluidos lubricantes, salvo combustible y disolución de urea.

- Ejecución, según prescripción del fabricante, de todas las reparaciones que sean necesarias debido al desgaste producido en el vehículo, como consecuencia de la utilización del vehículo por Limusa, comprendiendo el suministro de los recambios y materiales necesarios al efecto, así como líquidos y fluidos de servicio.

1.2.- Si el vehículo estuviera en condiciones que impidieran su marcha, Limusa se pondrá en contacto con el Adjudicatario, en horario de 24 horas, para la reparación y puesta en marcha del vehículo de que se trate en el menor plazo de tiempo posible.

El Adjudicatario, de acuerdo con Limusa, tomará las medidas necesarias para proceder a la reparación en el lugar donde el vehículo se encuentra inmovilizado por la avería.

1.3.- En general quedan incluidos en el precio del contrato todos los impuestos, costes, y cualquier tipo de gastos, sean por mantenimiento o por averías, salvo el combustible y la disolución de urea, y en particular los siguientes:

- Lavado y acondicionamiento del vehículo.
- Costes derivados de la avería, como remolcado, vehículo de sustitución o consecuencias económicas por incumplimiento del servicio.
- Recargos o suplementos, como gastos de desplazamiento de los vehículos, desplazamiento de operarios del taller al lugar de la avería o suplementos por trabajos fuera del horario normal.
- Controles elementales periódicos y tareas recogidas en el manual de utilización o entretenimiento del vehículo, tales como el control de nivel y rellenado de líquidos de servicio.
- Neumáticos y llantas.
- Rotura de cristales.
- Cualquier tipo de reformas y su mantenimiento.
- Daños derivados de procesos de oxidación o corrosión en elementos constituyentes de la carrocería del vehículo.
- Conservación de pintura, elementos embellecedores y carteles publicitarios.
- Daños a consecuencia de la fuga o derrame de fluidos de servicio o incendio.
- Repuesto de martillos de emergencia, botiquín y otros dispositivos de socorro obligatorios.

ANEXO III

DEVOLUCIÓN DE LOS VEHÍCULOS

Limusa se compromete a devolver los vehículos una vez transcurrido el periodo de duración del contrato con todas las llaves correspondientes (y dado el caso, también las llaves de repuesto obtenidas a posteriori), permiso de circulación, así como toda la documentación perteneciente al vehículo (libro de mantenimiento y servicio, manual de instrucciones, libro de inspecciones, etc.).

Además:

No se habrán realizado modificaciones que varíen el valor de los vehículos, ni sustituciones de componentes del vehículo por piezas o agregados de sustitución sin el permiso del adjudicatario.

Teniendo en cuenta que el propio adjudicatario será responsable de realizarlas, las inspecciones prescritas por la legislación nacional se habrán realizado sin objeciones dentro de un plazo máximo de seis semanas antes de la entrega del vehículo (ITV, pruebas de emisión de gases de escape, pruebas de frenado).