

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**  
**ADQUISICION DE UN VEHÍCULO INDUSTRIAL**  
**CARROZADO PARA EL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS**  
**SÓLIDOS URBANOS 100% ELECTRICO**

**1. OBJETO.**

Es objeto del presente pliego de prescripciones técnicas es establecer las condiciones con arreglo a las cuales ha de efectuarse la adquisición de un **vehículo industrial carrozado para el servicio de recogida de residuos sólidos urbanos 100% eléctricos** por parte del Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional (FAMSI), en adelante FAMSI, por **procedimiento abierto**.

No procede la división por lotes ya que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificulta la correcta ejecución y administración de este desde el punto de vista técnico. La coordinación de la ejecución de las diferentes prestaciones podría verse dificultada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición económica, no admitiéndose variantes.

**3. GASTOS A CARGO DEL ADJUDICATARIO.**

Serán de cuenta del adjudicatario los siguientes gastos:

1. Tanto en las proposiciones presentadas por los licitadores, como en el precio de adjudicación se entienden comprendidos todos los tributos, recargos, costes y gastos que pudieran ser de aplicación al precio a abonar al adjudicatario como pago del servicio contratado, a excepción del IVA.
2. Los gastos de entrega y transporte del vehículo con piezas de repuestos necesarios al lugar indicado en este pliego.

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

**4.1 OBJETO**

El objeto es establecer los requisitos técnicos que ha de cumplir el vehículo industrial carrozado de 3.500 Kg 100% eléctrico, de caja cerrada.

## 4.2 ESPECIFICACIONES MINIMAS TECNICAS

Las características técnicas mínimas de los equipos serán las siguientes:

1. Vehículo carrozado con caja basculante.
2. MMA de 3.500 kg.
3. Motor eléctrico de potencia mínima 90 kW.
4. Batería con capacidad de almacenar al menos 50 kWh de energía.
5. La batería se entregan en régimen de propiedad (no renting).
6. Carga rápida y lenta (AC y DC) de serie.
7. Autonomía superior a 150 Km reales a media carga
8. El equipo completo será pintado y rotulado de acuerdo con el diseño proporcionado por FAMSI.
9. El chasis vendrá equipado con calefacción y aire acondicionado correctamente dimensionado, teniendo en cuenta el volumen de la cabina y el acristalamiento.
10. La caja montada sobre chasis tendrán una anchura máxima de 1850 mm y longitud mínima de 3000 mm. El volumen mínimo de la caja será de 8 m<sup>3</sup>.
11. El vehículo será con caja cerrada, con portón trasero.
  - a. Se valorarán positivamente aquellas soluciones que aligeren el peso de la caja con el fin de conseguir una mayor carga útil, siempre que no afecten resten operatividad.
12. Escalerilla de acceso trasera abatible con asidero para facilitar el acceso al interior.
13. Frenos de disco delantero y trasero.
14. El vehículo vendrá equipado con:
  - a. Una rueda de repuesto.
  - b. Señal rotativa luminosa de color ámbar de acuerdo a la normativa vigente
  - c. Bolsa de herramientas y útiles.
  - d. 2 Calzos con soportes montados fuera de cabina
  - e. Extintor reglamentario según normativa vigente.
  - f. Sistema de radio con manos libres incorporado, bluetooth.
15. Suministro de un cargador monofásico tipo Wallbox AC con pedestal por cada vehículo (corriente alterna- carga lenta-) con 8 horas de carga CON SOPORTE y manguera con cada vehículo, no se incluye la obra civil.
16. Se incluirán piezas de mantenimiento y repuesto:

Parachoques delantero

Toma de carga CCS

Fusible batería 12V (FUSIBLE-175A)

Fusible batería 12V (FUSIBLE-100A)

MINI FUSIBLE-5A

MINI FUSIBLE-10A

MINI FUSIBLE-15A

MINI FUSIBLE-20A

MINI FUSIBLE-25A

MINI FUSIBLE-30A

JCASE FUSIBLE-30A

JCASE FUSIBLE-40A

JCASE FUSIBLE-50A

CONJUNTO DE RELE C/O

RELE ASM-MICRO

RELE-40A

RELE COMPARTIMENTO MOTOR

GOMA CUBRE TRASMISIÓN

ESCOBILLAS PARABRISAS  
 RELÉ CARGA  
 RELE CALEFACCIÓN  
 RELE-PRE CARGA HV  
 FUSIBLE CARGA – DC  
 FUSIBLE-DC  
 FUSIBLE-DC  
 RESISTENCIA-PRE CARGA  
 VENTANILLA IZQUIERDA  
 VENTANILLA DERECHA  
 CRISTAL PARABRISAS  
 CUERPO ESPEJO RETROVISOR DERECHO  
 CUERPO ESPEJO RETROVISOR IZQUIERDO  
 FARO DELANTERO IZQUIERDO  
 FARO DELANTERO DERECHO  
 FILTRO POLEN  
 PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS  
 PASTILLAS DE FRENO TRASERAS  
 MÁQUINA DE DIAGNOSIS, ORDENADOR Y LECTURA CAN

#### 4.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS VEHÍCULOS

Con el objeto de realizar una buena memoria técnica, el ofertante debe cumplimentar los datos requeridos en la tabla de características técnicas de este apartado, adjuntándolas en el sobre B, además de presentar en el mismo sobre, como mínimo, la siguiente información:

1. Ficha técnica del vehículo completo que incluya como mínimo: dimensiones, capacidades, consumos y circuitos hidráulicos y de motor, características técnicas etc...
2. Planta, alzado y perfiles laterales acotados del vehículo completo, preferentemente en formato PDF.
3. Declaración responsable o documento acreditativo de cumplimiento de las condiciones mínimas exigidas
4. Documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de seguridad en vehículo completo.
5. Plan de mantenimiento preventivo que el vehículo completo deberá tener para su correcta conservación durante la explotación.
6. Propuesta del sistema de formación y entrenamiento del personal designado.
  - Formación video-tutorial/ formación online sobre el manejo del vehículo y su prevención de carga. Formación video-tutorial/ formación online de posventa del vehículo para reparación in situ.
  - Asistencia técnica con la central de la empresa en España vía telefónica/online/ remota durante la vida útil del vehículo.
  - Maquinaria de diagnóstico y ordenador para auto-reparación.
  - Acceso anual al catálogo de piezas sin coste (exención)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL VEHÍCULO COMPLETO	Descripción	Comentarios
MARCA		

MODELO		
<b>DIMENSIONES</b>		
Peso total		
Carga Útil		
Total carga útil (Kg) del vehículo carrozado, incluido en operario (orden de marcha)		
Volumen de carga (m <sup>3</sup> )		
Longitud del vehículo completo		
Anchura del vehículo completo		
Altura del vehículo completo		
Distancia entre ejes		
Radio de giro		
<b>MOTOR y DEMÁS COMPONENTES ELECTRICOS</b>		
Descripción del motor		
Par y potencia del motor		
Descripción de las baterías		
Capacidad almacenamiento energía (kWh)		
Autonomía		
Descripción de autonomía en distintas situaciones		
<b>TRANSMISION, DIRECCION, TRACCION, SUSPENSION Y FRENOS</b>		
Descripción de la transmisión		
Descripción de la dirección		
Descripción de la tracción		
Descripción de la suspensión		
Descripción de los frenos		
<b>CABINA</b>		
Número de asientos		
Airbag		
Aire Acondicionado/Calefacción		
Cierre centralizado		
Elevalunas eléctricos		
<b>GARANTÍA</b>		
Garantía de la batería y componentes eléctricos de tracción		
Garantía general del vehículo		
Garantía de la instalación completa del cargador		
Garantía de la carrocería		
Opciones que mejoren la garantía		
<b>MANTENIMIENTO Y SERVICIO POST-VENTA</b>		

Descripción del servicio post-venta		
Distancia del servicio técnico		
Tiempos de respuesta del servicio técnico		

#### **4.4 REPUESTOS**

Se entregará listado de repuestos usuales con su vida útil y periodicidad en los cambios.

#### **4.5 MANUALES**

Preferiblemente la documentación de manuales se entregará en un soporte informático y un ejemplar en papel. Todos los manuales serán en español. Se entregará:

- Manual de instrucciones de uso de operador del vehículo completo.
- Manual de mantenimiento del vehículo completo.
- Manual de taller del vehículo completo, incluyendo planos de instalación eléctrica e hidráulica.
- Planos de despiece del vehículo completo con referencias a las piezas de recambio

### **5. RECEPCION DE LOS VEHÍCULOS**

La recepción del vehículo se hará en el puerto del Mariel (CUBA), no obstante, antes del envío, FAMSI deberá probar el vehículo cargado con su dotación de personal y material, la distancia de frenado, velocidad máxima y el funcionamiento general del motor, vibraciones de cabina y carrocería y fijación de equipos y materiales. Así como, se procederá a revisar de forma general de los equipos, comprobando que se encuentran en condiciones de prestar servicio.

Al margen de las pruebas indicadas, se realizarán todas las que, a criterio del encargado de recepción del vehículo, se estimen necesarias, con el fin de comprobar su correcto funcionamiento. Durante el proceso de carrozado, la persona responsable del contrato o quien designe, podrá inspeccionar los trabajos, y presenciar pruebas, ensayos y elementos del vehículo y sus elementos auxiliares.

Una vez inspeccionado el vehículo se firmará el ACTA DE RECEPCION del equipo por parte de FAMSI y se procederá a su envío al puerto del Mariel (Cuba) por parte de la empresa adjudicataria. El periodo de garantía comenzará a ser efectivo una vez llegue al puerto indicado. En caso de encontrar anomalías se indicará en el acta y los plazos para corregir los defectos.

### **6. DOCUMENTACIÓN A APORTAR A LA ENTREGA DEL VEHICULO**

1. Certificados de niveles acústicos y la documentación administrativa correspondiente.
2. Marcado CE.
3. Libro de instrucciones del vehículo completo en castellano.
4. Manual de explotación y mantenimiento en castellano.
5. Libro de despiece con referencia comercial en castellano.
6. Manual de taller en castellano que incluya esquemas eléctricos, esquemas hidráulicos y datos técnicos del vehículo.
7. Stock de componentes/piezas de repuesto recomendados
8. El proveedor entregará, a ser posible en formato electrónico, manuales de operador, manuales de conductor y manuales de mantenimiento, así como listado de piezas de recambio en idioma castellano de la máquina/elemento descrito. Además, facilitará un listado de piezas de recambios de uso frecuente.

## 9. Manual para instalación del cargador eléctrico.

### 7. GARANTÍA

El periodo de garantía del vehículo y sus elementos se concretará en estos aspectos:

- Garantía de la batería y componentes eléctricos de tracción
- Garantía general del vehículo
- Garantía de la carrocería

Cada uno de los periodos empezará a contar desde la formalización del acta de entrega, matriculación y puesta en servicio.

FAMSI permitirá otras definiciones de la garantía que se deberán describir perfectamente en la memoria descriptiva que se aporta en el sobre B de esta licitación, siempre que en su oferta la empresa adjudicataria mejore las condiciones solicitadas por FAMSI en el párrafo anterior, como por ejemplo que la empresa adjudicataria permita actuar sobre el vehículo en periodo de garantía sin afectar a esta o establecer contacto directo con los ingenieros de empresa adjudicataria.

El vehículo y equipo serán totalmente nuevos y de un modelo en fabricación. La garantía comprende la reposición de piezas, mano de obra y otros gastos necesarios para la corrección de defectos encontrados en dicho periodo

Para el conjunto y para los elementos y conjuntos mecánicos que puedan tener garantías extendidas a periodos de tiempo mayores que para el conjunto se detallará el periodo de cobertura y su afección a mano de obra, materiales y repuestos, o a ambos.

### 8. ENTREGA

El equipo se entregará por el adjudicatario con toda la documentación que se recoge en el presente documento.

Dicha entrega se realizará en el puerto del Mariel, en Cuba.

El plazo máximo de entrega será de **SEIS (6) MESES** desde la firma del contrato.

El adjudicatario entregará asimismo la documentación perteneciente al vehículo, así como los manuales técnicos de servicio y operación. De igual forma el adjudicatario entregará todos aquellos útiles, accesorios y herramientas necesarias para el normal funcionamiento del vehículo.

La demora en el plazo de entrega total o parcial del suministro tendrá una penalidad diaria en la **proporción de 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato**, sin que puedan superar el 10% del coste del suministro, pudiendo FAMSI, en tal caso, resolver el contrato.

El acuerdo imponiendo penalidades será inmediatamente ejecutivo. Los importes de las penalidades se harán efectivos mediante deducción de estos en las facturas o documentos de pago, o sobre la garantía definitiva en su caso.

El órgano de contratación podrá renunciar o desistir a celebrar el contrato convocado al efecto, siempre antes de la **formalización del contrato**.

## **9. FORMACIÓN**

A la recepción, y puesta en servicio del vehículo el adjudicatario deberá impartir, gratuitamente online/telefónicamente, un curso de capacitación para los operarios, otro para el personal de mantenimiento y otro de formación de utilización del catálogo electrónico, en caso de existir, así como la descripción detallada de los procedimientos para la petición de dichos recambios.

Los cursos se deben de adecuar a las necesidades tanto en el número de horas como de días impartidos:

- Formación sobre uso y manejo a conductores
- Formación sobre mantenimiento y reparación a mecánicos de taller

En Córdoba a 31 de octubre de 2019