

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO TIPO CAMIÓN EQUIPADO CON CAJA RECOLECTORA-COMPACTADORA DE BASURAS PARA LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DEL SUR DE LEÓN "MANSURLE" MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO UTILIZANDO UNA PLURALIDAD DE CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

### **OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

Es objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas definir las características técnicas para la contratación de la adquisición de una unidad de vehículo tipo camión equipado con caja recolectora-compactadora de basura para el servicio de la Mancomunidad de Municipios del Sur de León "MANSURLE" que se pretende adquirir mediante la modalidad de procedimiento abierto, utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación.

### **PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL TIPO DE VEHÍCULO A ADQUIRIR**

Tipo:	Camión 4x2 carretera Masa Técnica Máxima Admisible igual o superior a 18.000 Kg.
Motor:	Combustible: Diesel, con nivel de emisiones Euro 6. Tipo: Seis cilindros y cuatro tiempos con inyección directa electrónica, y turbocompresor intercooling. Potencia: Mínima 250 CV.
Transmisión:	Cambio: Automático por convertidor de par (no robotizado) Toma de fuerza en el eje del vehículo que permita el uso de los equipos a acoplar de modo continuo, es decir con el vehículo parado o en marcha.
Dirección	Servo dirección asistida hidráulica Segundo eje de rueda doble.
Suspensión:	Delantera: Ballestas parabólicas, amortiguadores con topes fin de carrera y barra estabilizadora de torsión. Posterior: Neumática con regulación mediante mando a distancia.
Sistema de frenos:	Sistema neumático con control electrónico de circuitos anterior y posterior independientes. Sistema antibloqueo de frenos ABS + ASR con módulo electrónico de reparto de la frenada en función de la carga, y sistema antivuelco ESP. Frenos de disco delanteros y traseros Freno de estacionamiento y emergencia por actuadores de resorte. Freno motor de al menos doble posición, con posibilidad de activarlo con pedal de freno.



Cabina:	<p>Cabina corta, techo bajo, para conductor y dos plazas. Adelantada y abatible mecánicamente. Suspendida por muelles helicoidales con amortiguador.</p> <p>Tratamiento anticorrosivo integral.</p> <p>Volante con regulación en altura e inclinación</p> <p>Asiento conductor con suspensión neumática regulable en altura, respaldo e inclinación. Reposacabezas y cinturón integrado.</p> <p>Climatizador.</p> <p>Visera parasol delantera.</p> <p>Programador de control de velocidad constante.</p> <p>Elevadores eléctricos y retrovisores calefactados con mando eléctrico.</p> <p>Seccionador de baterías.</p> <p>Equipada con radio CD y FM/AM con antena y altavoces</p> <p>Pre equipo teléfono móvil con sistema manos libres (tipo Parrot)</p> <p>Toma de 12 V.</p> <p>Conector específico para carroceros.</p> <p>Faros antiniebla de carretera protegidos contra colisiones accidentales</p> <p>Cierre centralizado con mando a distancia.</p> <p>Indicador en cuadro de instrumentos del nivel de aceite y de reloj cuenta horas y cuenta revoluciones.</p>
Otras especificaciones:	<p>Sistema de engrase centralizado.</p> <p>Tubo de escape de motor orientado hasta el techo verticalmente y posterior salida horizontal con objeto de no molestar al personal que trabaja en el compactador, protegido con envolvente para evitar riesgo de quemaduras.</p> <p>Protecciones reglamentarias laterales homologadas.</p> <p>Soporte para rueda de repuesto, incluso suministro de la misma.</p> <p>Depósito de gasoil con capacidad mínima de 200 litros.</p>
Acabado exterior:	<p>Colores blancos según gama de fabricación, con rotulación en las puertas de ambos lados y en el frontal de la cabina del Anagrama o Escudo de la Mancomunidad.</p>
Otros suministros a incluir:	<p>Herramientas de a bordo para reparaciones puntuales, Juego de luces, Rueda de repuesto con llanta y neumático idéntico a los de las demás ruedas, Gato, Triángulos de emergencia homologados, Dos Extintores con soporte, Botiquín de primeros auxilios y tres chalecos homologados.</p>
Otros	<p>En el suministro queda englobado el estudio técnico, dirección de obra, I.T.V. y homologación.</p>

## **PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL TIPO DE RECOLECTOR-COMPACTADOR**

### **Descripción general**

Descripción	Equipo recolector compactador de basuras carga trasera y con sistema de elevación de contenedores.
Nivel sonoro	Conforme a la Directiva 2000/14/CEE de Emisiones Acústicas.
Ciclo compactación	Igual o inferior a 22 segundos.



Ciclo elevador	Igual o inferior a 15 segundos para contenedores pesados.
Índice de compactación	Superior a 5,5 :1.
Normativa general	Diseñado y carrozado conforme a la norma EN 1501, Vehículos para la recogida de residuos de carga posterior. Cumplimiento de la normativa de seguridad en máquinas conforme a la Directiva 2006/42/CE.

### **Caja de carga**

Descripción	Plataforma montada sobre estructura de travesaños complementados con largueros de refuerzo sobre travesaños, unida al chasis del bastidor mediante puntos soportes elásticos flotantes en la parte anterior y soportes fijos en la parte posterior, en tipo de falso autobastidor. Diseño exterior liso de formas redondeadas que impidan la acumulación de agua de lluvia, de lavado u otros residuos. Dispondrá de chapa de retención de líquidos en la parte delantera, y de puerta de inspección en el lateral derecho.
Materiales de la caja	Laterales y plataforma en acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 180, en chapa de al menos 3 mm de espesor. Techo y fondos en acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 180, en chapa de al menos 4 mm de espesor. Perfil estructural anterior en acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 180, en chapa de al menos 4 mm de espesor. Perfil estructural posterior tipo tubular en acero de calidad ST 52 o superior de al menos 6 mm de espesor.
Acabado general	Superficies decapadas con posterior tratamiento contra la corrosión mediante desengrasado, pasivado, fosfatado superficial, imprimación antioxidante, tratamiento de hermeticidad, doble capa de pintura con base poliuretano de doble componente y secado al horno. Color blanco, igualado al de la cabina, con rotulación a ambos lados de la caja del Anagrama o Escudo de la Mancomunidad y la leyenda "Mancomunidad de Municipios del Sur de León" y/o "MANSURLE" (a decidir) en letras de 20 x 15 cm.
Capacidad	Mínima de 16 m3.

### **Tolva de carga**

Prensa y pala compactación	Diseño que evite retenciones de agua, con pala articulada sobre 2 puntos, mediante cojinetes, con ejes de articulación en acero. Pala de compactación forrado en chapa de acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 320, en chapa de al menos 6 mm de espesor. Brazos en acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 320, de al menos 15 mm de espesor. Extremos guiados por patines rectangulares de alta duración.
----------------------------	---



Trineo	Extremos guiados por patines rectangulares de alta duración. Forrado en chapa de acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 320, en chapa de al menos 4 mm de espesor.
Rampa y tolva	Construida en una sola pieza con fondo en chapa de acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 360, en chapa de al menos 8 mm. de espesor y laterales en chapa de acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 320, en chapa de al menos 6 mm. de espesor. Ancho útil superior a 2 metros y altura de carga igualada a la altura del chasis. Salida de lixiviados delantera. Dos estribos de transporte de operarios de recogida en parte trasera abatibles, contruidos en chapa perforada antideslizante. Estanqueidad entre caja y tolva mediante junta de caucho sintético montada sobre perfil metálico sin tornillería de fácil sustitución y mantenimiento. Dispondrá de ventana lateral de inspección. Cierre de la tolva de carga automático, mediante los cilindros hidráulicos propios de elevación, con tiempos de apertura y cierre conformes a lo prescrito en la normativa de seguridad en máquinas. Borde de caja abatible para aumento de la capacidad de carga en volumen.
Capacidad	Mínima de 2 m <sup>3</sup> .

### **Hidráulica general del sistema**

Bomba	Dúplex con accionamiento directo desde el eje de la toma de fuerza del vehículo.
Circuitos	Dos líneas independientes protegidas por sus propias válvulas limitadoras. Un circuito debe comprender el accionamiento de la placa eyectora, de la elevación y descenso de la puerta trasera y de la placa y conjunto de compactación. Otro circuito debe corresponder al sistema de elevación de contenedores. Depósito de aceite de alto contenido, superior a 100 litros, con grifo de vaciado, y circuitos protegidos con filtros en aspiración y retorno de al menos 125 $\mu$ , con desaireador y con indicador de nivel.
Mando	Sistema general mediante autómatas programables.
Cilindros	Cilindro eyector telescópico con fijaciones mediante rótula esférica. Dos cilindros de simple efecto con fijaciones mediante rótula para elevación y descenso de la tolva de carga. Dos cilindros con fijaciones mediante rótula para accionamiento de la pala de compactación Dos cilindros de doble efecto con fijaciones mediante rótula para accionamiento del elevador-volteo. Los cilindros dispondrán de finales de carrera mediante captadores.



## Placa Eyectora

**Descripción** Construida sin elementos que sobresalgan de la base con deslizamiento en el interior de la caja mediante patines rectangulares y sistema de estabilización.

Tipo pasante (unos 15 cm) que permita la total descarga de la caja y facilite las operaciones de mantenimiento.

**Materiales** Revestimiento mediante chapa forro en acero de alta resistencia, índice dureza Brinell de al menos 180, en chapa de al menos 2,5 mm de espesor. Patines en material autolubricante de bajo coeficiente de rozamiento y con elevada resistencia al desgaste. Guía inferior soldada sobre plataforma.

## Elevador de contenedores

**Descripción** Elevador polivalente provisto de sistema automático de selección de multi velocidad en función de la zona de elevación y descenso y del tipo de contenedor manipulado, con posibilidad de funcionar en paralelo al compactador.

**Contenedores** Apto para elevación de los contenedores de los diferentes tipos y distintas capacidades existentes en la Mancomunidad.

Apto para elevación de dos contenedores de 2 ruedas entre 80 y 360 litros.

Apto para elevación de un contenedor de 4 ruedas entre 500 y 1.300 litros.

**Mecanismo de elevación** Elevador de desplazamiento vertical con guías formadas por patines de alta resistencia y con giro provocado por juego de rodillos y/o coronas que deben ser desmontables e intercambiables.

Peine para aprehensión ventral.

Mantenimiento en posición de trabajo o de repliegue de los brazos puntales de gas. Limitación de carrera y absorción de impacto en el cierre. Mecanismos de guiado, giro, cilindros, etc, protegidos bajo carcasa metálica.

**Sistemas de apertura tapas y retención de cubos** Pistas fijas dispuestas en zona superior trasera para apertura automática en contenedores DIN.

Mecanismo articulado sujeción contenedores de plástico frenando la inercia con contacto protegido.



## Sistemas de seguridad

- Generales**
- Dispositivo que impida el accionamiento de la placa eyectora mientras la puerta trasera esté cerrada.
  - Dos pulsadores de emergencia con enclavamiento mecánico que paralicen el sistema completamente.
  - Válvulas de bloqueo de los cilindros de la tolva de carga para bloquear la tolva en su descenso en caso de rotura de conducción
  - Puntal de seguridad en tailgate.
  - Limitador de 30 km/h e inhibición de marcha atrás con operario en estribera.
  - Remonte automático del elevador al introducir cualquier marcha.
- Cuadro en cabina**
- Con funciones pulsador puesta en marcha, pulsador faro giratorio, pulsador paro de emergencia, piloto luminoso indicador personal en estriberas mediante detector de peso, indicador sistema de carga, accionamiento de la descarga y zumbador de cabina.
  - Registro de contador de horas de trabajo de la unidad, contador del número de ciclos del elevador y contador de ciclos de compactación.
  - Deberá permitir el sistema de mando un tipo de compactación determinado según diferentes tipos de residuos, con posibilidad de al menos de 5 establecimientos de nivel.
- Otros**
- Doble botonera trasera de control del compactador en ambos lados con señalización stop/timbre.
  - Botonera lateral (lado izquierdo) trasera ciclos para descargas de la tolva y cierre de la misma.
  - Botonera trasera adicional (lado derecho) para descomposición del ciclo de compactación.
  - Botonera de control del elevador en el lado derecho.
  - Dispositivo captador altura de la tolva que permite el ciclo para descarga de la misma. Dispositivo captador de apertura de la tolva.
  - Dispositivo de seguridad con paro del sistema de compactación por barrera de infrarrojos o fotoeléctrica en la boca de carga.
  - Relé de seguridad para paros de emergencia.
  - Dispositivo para la detección de personal en las estriberas plegables.
  - Puntales de seguridad en ambos lados de la tolva.
  - Dispositivo sonoro vehículo marcha atrás o apertura de tolva.
  - Cámara trasera de TV con pantalla en cabina, integrada con el panel de mandos, para facilitar al conductor las maniobras "hacia atrás" del vehículo mediante la observación de posibles obstáculos.

## Sistema de iluminación

- Doble grupo óptico trasero, inferior y superior protegido contra colisiones.
- Faro de iluminación de la tolva.
  
- Faro giratorio en parte superior de la caja, lado izquierdo, con rejilla de protección, en color ámbar homologado.



Otros sistemas

Engrase centralizado para la pala de compactación a efectos de simplicidad en las operaciones de mantenimiento.

## CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA

El vehículo y los equipos accesorios a suministrar con el mismo serán de **nueva fabricación y no habrán sido puestos en circulación ni en uso** con anterioridad a la adjudicación.

Cada licitante sólo podrá acudir al concurso con una única oferta técnica en la cual estarán debidamente indicadas, a efectos de poder ser adecuadamente valoradas, las características de la misma en todos sus aspectos técnicos que acrediten el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas y las posibles mejoras ofertadas, con la presentación de catálogos detallados y suficiente documentación técnica, en castellano, y fotográfica para la inequívoca definición de los equipos ofertados.

Al realizarse la oferta se irá siguiendo por orden correlativo las características básicas detalladas anteriormente especificando el cumplimiento de todas y cada una de ellas así como las posibles mejoras existentes y contempladas en la oferta.

Se indicarán claramente en la oferta los servicios oficiales de mantenimiento que se harán cargo del vehículo y del equipo recolector-compactador-elevador y sistemas acoplados y sus accesorios durante el plazo de garantía del suministro y el número de ellos que se incluyen en la provincia de León.

En la oferta deben indicarse los precios de mano de obra para mantenimiento tanto del vehículo como del equipo recolector-compactador, y dichos precios tendrán una vigencia mínima de dos años.

La acreditación de la Conforme a la Directiva 2000/14/CEE de Emisiones Acústicas, debe estar realizada por una empresa externa al fabricante.

Con la oferta se presentará el **estudio de cargas del vehículo**, con la caja recolectora-compactadora ofertada, a efectos de justificar la adecuación de los pesos de distribución por ejes a las capacidades técnicas del vehículo.

En el sobre correspondiente a la valoración de los criterios no automáticos de puntuación para la adjudicación, sólo se introducirán las características que permitan a la mesa la valoración de las mismas, y no información que pueda ser relativa a la configuración definitiva de la oferta que pueda llevar a prejuzgar la misma. En el sobre correspondiente a la valoración de los criterios automáticos se deberá introducir el conjunto de catálogos detallados y suficiente documentación técnica y/o fotográfica para la inequívoca definición del vehículo ofertado y del equipo recolector-compactador-elevador y sistemas acoplados y sus accesorios con versión original en castellano.



## **GARANTÍA**

Garantía total mínima de 1 año sin limitación de kilómetros y de horas de trabajo, que cubra los gastos de sustitución o reparación de aquellos elementos en los que aparezcan defectos no imputables al normal deterioro por uso o la utilización inadecuada de los mismos habiéndose realizado las operaciones de mantenimiento prescritas por el fabricante.

## **OTROS GASTOS A CUENTA DEL ADJUDICATARIO**

Serán de cuenta del adjudicatario los siguientes gastos:

- a) Los de formalización del contrato.
- b) El importe de todos los anuncios reglamentarios de licitación y adjudicación del contrato y los demás gastos que origine la adjudicación,
- c) El Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), que se entenderá incluido dentro del precio de adjudicación.
- d) Los gastos de matriculación, entrega, transporte y recepción hasta las dependencias de la Mancomunidad en Valencia de Don Juan.
- e) Los gastos de montaje de los equipos ofertados sobre el vehículo incluido proyecto técnico, homologaciones específicas, si fueran precisas, dirección de obra y paso de la ITV.
- e) Cualesquiera otros que así se determinen en el Pliego de Condiciones o en la normativa vigente.

## **MANUALES DE INSTRUCCIÓN, DE FUNCIONAMIENTO Y DE MANTENIMIENTO**

La empresa suministradora aportará junto con el suministro como mínimo, para que pueda formalizarse el Acta de Recepción, la siguiente documentación técnica, por duplicado:

- Manuales de funcionamiento y mantenimiento preventivo del vehículo, del motor, y de todos los equipos acoplados sobre el vehículo que forman parte del suministro y de sus accesorios con versión original en castellano.
- Libro de despiece completo de todos los elementos citados. Edición impresa o digital.
- Planos de los esquemas eléctricos e hidráulicos. Edición impresa o digital.

La empresa suministradora queda obligada a impartir la formación necesaria al personal que sea designado por la Mancomunidad en lo concerniente al vehículo y en lo que respecta al equipo recolector-compactador, mediante presencia de técnicos en las dependencias de la Mancomunidad y además se facilitarán manuales al respecto.

