

**Expediente: N.º**

**Procedimiento:** Contratación pública.

**Asunto:** Adquisición de Vehículos de Recogida y Compactación de Residuos.

**Documento:** Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA ADQUISICIÓN DE UN CAMIÓN DE RECOGIDA Y COMPACTACIÓN DE RESIDUOS.**

### **ÍNDICE**

**1- OBJETO DEL CONTRATO.**

**2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR DE RECOGIDA DE RESIDUOS.**

**3.- OTRAS CARACTERÍSTICAS.**

**4.- PINTURA Y SERIGRAFÍA.**

**5.- PLAZO DE ENTREGA.**

**6.- LUGAR DE ENTREGA.**

**7.- GARANTÍAS.**

**8.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

**9.- FORMACIÓN.**

## **1-. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente contrato es el suministro de UN camion carrozado con caja compactadoras recolectoras de residuos sólidos urbanos, a estrenar, que reunirá las especificaciones técnicas como mínimas reflejadas en este pliego de prescripciones técnicas.

## **2-. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE CAMIÓN RECOLECTOR COMPACTADOR DE RECOGIDA DE RESIDUOS**

### **CAMIÓN RECOLECTOR Y COMPACTADOR DE RESIDUOS**

En el presente contrato no procede la división en lotes atendiendo a las siguientes razones:

- Las prestaciones comprendidas en el mismo no tienen funcionalidad independiente, ya que es la unidad indivisible la que puede realizar el fin al que está destinada.
- Se pretende que los elementos gocen de perfectas conexiones, equilibrio y sincronía mecánica, hidráulica y electrónica. Así, el chasis del camión requiere una distribución de cargas y pesos ajustada a las características de la caja compactadora, y esa es una tarea para realizarse conjuntamente por un contratista único. Asimismo, las conexiones electrónicas que deben de realizar entre elementos de la cabina del chasis (pantallas, mandos, software) y los elementos de elevación y recogida de contenedores son complicadas y deben ser garantizadas por un solo contratista. Y los elementos de tracción e impulso hidráulico requieren de interconexiones entre los elementos propios del chasis y los elementos de la caja compactadora, lo que requiere que solamente haya un contratista garante del perfecto funcionamiento.

### **2.1.- CHASIS Y CABINA.**

**2.1.1.-** Chasis de 18.000 kg de MMA cumpliendo como mínimo las siguientes condiciones.

El motor estará homologado para la normativa EURO 6 D (ó la legalmente en vigor). Potencia mínima de 280 CV.

Preparado para toma de fuerza continua motor, con un par mínimo superior a los 450 N·m a 1.000 r.p.m., plato DIN 100 y con relación de transmisión lo más próxima a 1:1

El montaje de la caja se efectuará de forma que no impida el acceso a los diferentes componentes mecánicos del chasis, ni modifiquen las características dadas por el fabricante.

La distancia máxima entre ejes será de 3.600 mm.- 3.800 mm. suspensión anterior por ballestas parabólicas y posterior neumática de regulación electrónica,.

Se adjuntará el correspondiente estudio de reparto de cargas y croquis dimensional.

Frenos antibloqueo ABS, EBS, con circuitos independientes.

Freno de estacionamiento eléctrico.

Asistencia a la frenada de urgencia.

Freno Motor regulable.

Equipado con ESC (control de estabilidad antivuelco).

Depósito de combustible para 150 litros mínimo.

Las condiciones de la cabina serán las siguientes:

- Cabina corta en chapa de acero abatible.
- Volante ajustable en altura e inclinación. Será lo más amplia y cómoda posible.
- Dispondrá de asiento de conductor y para 2 acompañantes. Asiento del conductor con regulación neumática.
- El equipamiento de cabina será lo más completo posible, debiendo incluir preferiblemente horómetro destinado al control del tiempo efectivo de trabajo del motor del vehículo.
- Tacógrafo digital.
- Dispondrá obligatoriamente de climatizador con regulación manual
- Indicador de colmatado de filtro de partículas en el visualizador para el control por el operario
- Los espejos retrovisores eléctricos ambos lados y serán lo más panorámicos posible, podrán fácilmente retraerse y contarán necesariamente con un dispositivo calefactor para evitar el empañamiento en situaciones de humedad o frío.
- Tablero de mandos con todos los elementos necesarios para el control del vehículo y la detección de mal funcionamiento que pueda ser causa de avería ó accidente.

Dispondrá de las señalizaciones y luces previstas en la legislación y en las normativas de tráfico en vigor. Dispondrá de un faro giratorio en color ámbar homologado, así como de la iluminación adecuada de la zona de trabajo del elevador para trabajos nocturnos.

Dispondrá de los elementos y mecanismos necesarios para que:

- Pueda limitarse la velocidad en circulación normal por ciudad o carretera.
- Una señal acústica que se accione automáticamente en las operaciones de marcha atrás.

Escape vertical.

Centralita electrónica preparada para norma de carrozado EN 1.501 (recolector de residuos) y que permita su parametrización.

### **2.1.2.- Las condiciones de la cabina serán las siguientes:**

- Cabina corta en chapa de acero, abatible.
- Homologada ante impacto y vuelco de acuerdo con el Reglamento CE n.º 29 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) - Prescripciones uniformes sobre la homologación de vehículos en lo relativo a la protección de los ocupantes de la cabina de un vehículo comercial.
- Volante ajustable en altura, inclinación y profundidad. Será lo más amplia y cómoda posible.
- Toma de fuerza hidráulica.
- Dispondrá de asiento de conductor y para dos acompañantes. Asiento del conductor con suspensión neumática. Cinturones de seguridad en todas las plazas con indicador visual y acústico de no abrochado.
- El equipamiento de cabina será lo más completo posible, debiendo incluir preferiblemente horómetro destinado al control del tiempo efectivo de trabajo del motor del vehículo.
- Contador de ciclos de compactación.
- Tacógrafo digital.
- Dispondrá de aire acondicionado con regulación de temperatura manual.
- Espejos plegables eléctricamente, con regulación eléctrica y calefactados desde el puesto de conducción. Espejos de aproximación frontal y lateral.
- Tablero de mandos con todos los elementos necesarios para el control del vehículo y la detección de mal funcionamiento que pueda ser causa de avería o accidente.
- Radio USB.
- Bluetooth.
- Ejevalunas eléctricos.
- Visera o Parasoles.
- Luces de niebla delanteras.
- Rotativo luminoso según normativa.
- Luces de carretera con encendido automático y regulación eléctrica en altura desde el puesto de conducción.
- Bombillas y fusibles de repuesto.

- Alfombrillas del suelo de goma en plaza conductor y acompañantes.
- Guardabarros con faldillas delanteras y traseras anti-spray.
- Bocina en el paragolpes neumática.
- Extintor.
- Chaleco y triangulo.
- Avisador de marcha atrás.
- Cierre centralizado.
- Sistema LDWS (Visión guiada. Sistema de abandono cambio de carril).
- Dispondrá de las señalizaciones y luces previstas en la legislación y en las normativas de tráfico en vigor. Dispondrá de dos faros giratorios LED en techo de la caja recolectora en color homologado, así como de la iluminación adecuada de la zona de trabajo del elevador para trabajos nocturnos. Los faros contarán con rejillas de protección.
- Dispondrá de los elementos y mecanismos necesarios para que:
  - Pueda limitarse la velocidad en circulación normal por ciudad o carretera.
  - Una señal acústica que se accione automáticamente en las operaciones de marcha atrás.
- Centralita electrónica preparada para norma de carrozado EN 1.501 (recolector de residuos) y que permita su parametrización.

## **2.2. - CAJA RECOLECTORA COMPACTADORA DE CARGA TRASERA**

La caja que ha de contener los residuos tendrá las condiciones adecuadas de resistencia, durabilidad, seguridad, robustez y limpieza en función al fin al que se destina.

Construida en chapa de acero y seleccionado para cada tipo de trabajo en función de su límite elástico, carga de rotura, antiabrasión y anti-desgaste. Los perfiles estructurales serán de acero y de espesor y características que garanticen el fin al que están destinados.

Estará protegido por pintura anticorrosiva elástica de calidad poliuretano y con tratamiento superficial previo (decapado, desengrasado, fosfatado y dos capas de imprimación base antioxidante). Terminación y rotulación de conformidad con la Cláusula 4 del presente Pliego.

Para lograr la máxima productividad los volúmenes de los diferentes conjuntos del equipo serán:

- La capacidad de la caja será de al menos 15/16 m<sup>3</sup> (sin tolva receptora).
- La capacidad útil de la tolva será superior a 2,2 m<sup>3</sup>.
- La velocidad de compactación será superior a 5,5 m<sup>3</sup>/minuto.

Panel de control en cabina con monitor en color tipo TFT que permita controlar en todo momento el recolector y con acceso rápido y detallado pulsando un botón. Sistema de diagnóstico.

Botonera y elementos de control y trabajo en el exterior de la caja para accionamiento y selección del ciclo de prensado, timbres de aviso, faros de emergencia, accionamiento del elevador, movimiento placa eyectora y movimiento del tail-gate. La retención de la eyectora será variable y controlable desde la cabina.

La relación entre el peso total del equipo y la carga útil será lo más bajo posible, sin sobrepasar la carga máxima dada por el fabricante.

Dispondrá de los elementos de carga y compresión necesarios para lograr una compactación de 6 a 1, así como los elementos precisos para el correcto funcionamiento de los mismos y de seguridad para el operario que lo maneje. El sistema de compactación y prensado será mediante un conjunto articulado formado de trineo y pala de compactación, y accionado por cilindros hidráulicos de doble efecto. Los cilindros hidráulicos de accionamiento del trineo estarán montados en el exterior para facilidad de mantenimiento y evitar el contacto con los residuos. Los cilindros de accionamiento de la prensa estarán montados invertidos para evitar que los residuos estén en contacto con los vástagos del mismo.

La carga se realizará de forma que no sea necesario someter al motor del camión a grandes aceleraciones. El nivel sonoro del equipo será lo más bajo posible, incluso a plena carga. Se adjuntará certificado de laboratorio certificado e independiente de cumplimiento de las emisiones sonoras.

La descarga de los residuos será por placa eyectora guiada por patines autolubricados de alta duración. En la descarga, sobrepasará el borde de la caja en más de 15 cm para asegurar la descarga completa de la basura.

Depósito de lixiviados de fácil limpieza, con salida en tolva (lado derecho) con válvula y tapón en lado izquierdo. Puerta de inspección en la parte delantera derecha para labores de mantenimiento.

Todo el conjunto de la caja y tolva será estanco para evitar que los líquidos presentes en los residuos sean vertidos al suelo. La cinemática de apertura desbloqueará el seguro en la primera fase del movimiento. El cierre lo efectuará en orden inverso. Estos cilindros estarán protegidos por válvulas pilotadas para casos de fallo hidráulico o pérdida de aceite por rotura de latiguillos.

Cuadro de válvulas y circuitos centralizado e insonorizado. Los cableados tendrán nivel de protección IP 65 y se exigirá circuito eléctrico tipo CAN-BUS o equivalente. La ubicación de los elementos tales como distribuidores etc. se dispongan en una zona concreta del equipo y que ésta sea de fácil acceso para la intervención en caso de avería o mantenimiento.

El equipo incorporará una cámara de visión trasera digital para visualizar completamente la zona de trabajo posterior y facilitar la maniobra de marcha atrás.

Estribera con superficie antideslizante y asideros ergonómicos en la parte posterior para dos operarios. Con control de presencia en los estribos por detectores de peso. Dispondrá de dos soportes de pala y uno de escoba.

Dispondrá de línea de vida en la parte superior de la caja según EN795, así como un puntal de seguridad en el tailgate.

### **2.3.- ELEVADOR.**

Equipado con elevador de contenedores en la parte posterior, equipado con peine y brazos para contenedores de residuos según norma EN 840 de hasta 1100 litros de capacidad, con sistema de seguridad en el enganche del contenedor desde el principio del movimiento de elevación y con el máximo de apoyo del contenedor.

Equipado con sistema automático integrado de selección de cubo o contenedor para ajustar la velocidad y capacidad de elevación.

Se valorará muy especialmente la simplicidad del sistema del mecanismo elevador junto a la eficacia del mismo (sistema de enganche, seguridad, elementos móviles, disminución de actuadores hidráulicos y simplicidad electrónica).

Potencia de elevación de al menos 500 kg.

Accionamiento del mecanismo por el operario para la elevación y descenso de los contenedores con una sola mano con seguridad.

Equipado con sistema retenedor de cubos y contenedores que frene la inercia del mismo al final de su movimiento.

### **3.- OTRAS CARACTERÍSTICAS.**

El licitador adjudicatario aportará la siguiente documentación:

- Certificación CE conforme a la Directiva 2006/42/CE de Seguridad de Máquinas.
- Certificación CE conforme a la Directiva de emisiones electromagnéticas 95/54/CEE.
- Certificación CE conforme a la Directiva 2000/14/CEE de emisiones acústicas.

### **4.- PINTURA Y SERIGRAFÍA.**

La pintura y serigrafía será según indicación de la Junta de Castilla Leon y la Mancomunidad de SAHAGUN -VILLADA. El adjudicatario se pondrá en contacto con la Mancomunidad para definir la terminación y rotulación en el momento en que se vaya a realizar.

La rotulación o serigrafía deberá mantenerse durante toda la vida útil del vehículo.

## 5.- PLAZO DE ENTREGA

Entrega del vehículo objeto de este contrato:

- a) Se entregará matriculado, rotulado y con la Inspección Técnica de Vehículos en vigor.
- b) **El plazo de entrega no será superior a 12 meses**, a contar desde el día siguiente al de la formalización del contrato en documento administrativo, sin perjuicio de la oferta del adjudicatario. El vehículo se entiende entregado en su ubicación definitiva, dejándolo totalmente operativo y puesto en carretera, así como con todos aquellos elementos que por disposición legal sean actualmente exigidos en el código de circulación y en las normas CE (dos triángulos de emergencia, tres chalecos reflectantes, juego de luces de repuesto, extintor de polvo químico, gato adecuado para el vehículo, rueda de repuesto, calzos para las ruedas, etc.). Se entregará la correspondiente caja con un equipo de herramientas.
- c) Por parte de la Mancomunidad de SAHAGUN -VILLADA, se designará una persona encargada de la recepción del vehículo. Tras una inspección del camión y demás elementos objeto del contrato, se hará constar en un documento de entrega la correcta recepción de este, así como la existencia de anomalías, carencias o desperfectos que pudieran impedir su correcta recepción. Se entregará una copia de dicho documento de recepción para ambas partes contratantes.

## 6.- LUGAR DE ENTREGA

La entrega del suministro se llevará a cabo en la siguiente dirección:

**- AYUNTAMIENTO DE SAHAGUN ( LEON) !**

## 7.- GARANTÍAS.

**Garantía total mínima de un año.**

Esta garantía deberá amparar lo siguiente:

- Piezas y mano de obra.
- Desplazamiento de personal especializado al lugar donde se encuentre el vehículo, o bien traslado del mismo al lugar de reparación si la magnitud de la avería así lo aconsejase, siempre y cuando ésta fuese imputable a defecto de fabricación o montaje, y nunca a un mal uso dado al vehículo.

## 8.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Los órganos de contratación podrán establecer condiciones especiales en relación con la ejecución del contrato, siempre que estén vinculadas a su objeto, en el sentido del artículo 145

LCSP, no sean directa o indirectamente discriminatorias y sean compatibles con el derecho comunitario.

De conformidad con el artículo 202 de la LCSP, se establecen como condición especial de ejecución de tipo social para este contrato la obligación del contratista de estar al corriente de pago de las nóminas del personal que participe en la ejecución del contrato. A estos efectos se considerará que incumple la citada condición cuando se produzca un retraso o impago en el abono de las nóminas en más de dos meses.

A su vez, se establece de condición especial de ejecución de tipo medioambiental, que los vehículos a suministrar deberán cumplir con los niveles de emisión Euro 6, lo que constará en la documentación del vehículo o se acreditará por parte del suministrador.

Estas condiciones de ejecución se consideran “obligaciones contractuales de carácter esencial”

Las condiciones especiales de ejecución serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen en la ejecución del mismo.

## **9.- FORMACIÓN**

El contratista deberá impartir de forma gratuita en las instalaciones que ponga a su disposición la Mancomunidad de SAHAGUN-VILLADA de un curso de capacitación para el manejo del vehículo, en especial en lo relativo a la caja recolectora-compactadora, para los operarios encargados del servicio. La duración no podrá ser inferior a 4 horas.

Aprobado por la Asamblea de la Mancomunidad Sahagun-Villada el día 9 de Septiembre de 2024.

**PRESIDENTA**

Fdo.: PAULA CONDE HUERTA