

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE DOS VEHÍCULOS DE RECOGIDA DE CONTENEDORES CARGA LATERAL PARA RESIDUOS URBANOS PARA LA MANCOMUNIDAD DE SAN MARCOS.

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA EL SUMINISTRO DE UN VEHÍCULO DE RECOGIDA DE CONTENEDORES CARGA LATERAL PARA RESIDUOS URBANOS PARA LA MANCOMUNIDAD DE SAN MARCOS.**

## **1.- OBJETO DEL PLIEGO**

El presente pliego tiene como objeto la contratación del suministro y carrozado de dos vehículos mono-operador recolector/compactador para recogida de residuos en contenedores de carga lateral, con caja fija de 25 m<sup>3</sup> de capacidad y destinado a los distintos servicios de recogida que la Mancomunidad de San Marcos tiene implantado en el ámbito urbano competencial, de conformidad con el presente Pliego y con las especificaciones contenidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

Los vehículos de recogida estarán destinados principalmente a la recogida de contenedores de papel-cartón y envases ligeros del hogar.

Comprende tanto el suministro de los chasis como su carrozado y el envío y entrega de los equipos completos en las condiciones que se establecen en este Pliego y legalizado, al lugar que establecerá la Mancomunidad de San Marcos dentro de su ámbito territorial.

Asimismo comprenderá la entrega de la documentación de uso y mantenimiento que se exija y la impartición de un curso de formación del manejo de los equipos suministrados.

## **2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

### **2.1. Normativa y Seguridad.**

El vehículo así como la caja será conforme a la directiva de máquinas, constructivas y a la normativa de regula las emisiones sonoras en el entorno en vigor en el momento de la entrega (Directivas 2006/42/CE, 2000/14/CEE, EN 1501-2...). Estos datos deberán ser avalados por informes de empresas independientes que recojan las mediciones técnicas realizadas al efecto y sus homologaciones correspondientes.

Deberá aportar declaración de conformidad y marcado CE del conjunto de la máquina, chasis más equipo, no pudiéndose presentar por separado el marcado del chasis y el marcado del equipo. Estos datos vendrán avalados por un informe que recoja mediciones técnicas realizadas al efecto y sus homologaciones correspondientes.

## **2.2. Resto de características técnicas.**

La concepción básica de los vehículos debe tener en cuenta las condiciones exigibles a un servicio de recogida de residuos en el ámbito urbano, entre las que destacarían un nivel mínimo de ruido y emisiones de gases de escape, así como una óptima maniobrabilidad y relación capacidad-dimensiones.

Los vehículos solicitados corresponderían a un vehículo de 3 ejes, d.e.ee. aproximado 4200 + 1350 mm de 26 Tm de MMA, con una potencia mínima de 300 cv. y una capacidad de caja aproximada de 23 m<sup>3</sup> útiles, tolva no incluida.

Presentará condiciones adecuadas de seguridad, robustez, durabilidad, estanqueidad y limpieza, con un equipamiento mínimo de:

### **Equipo de Recogida.**

#### **2.2.1 Caja.**

- Caja compactadora, de al menos 23 m<sup>3</sup> útiles de capacidad, excluyendo tolva y prensa.
- Compactación regulable en función de los residuos a recoger.
- De chapa de acero de alta tensión y con espesores adecuados.
- Eyectora pasante, que permita la total descarga de la caja.
- Guardabarros incluidos.
- Bandas reflectantes según normativa y señalización reflectante V-23 de marcado de contorno según DGT.
- Apertura y cierre del portón trasero automático mediante cilindros hidráulicos. Sistema de bloqueo del portón.
- Sistema anti-atasco.
- Se valorará disponer de engrase automático centralizado.

#### **2.2.2 Tolva de carga.**

- En acero, capacidad mínima de 5 m<sup>3</sup>.
- Sistema de compactación independiente al de toma y elevación de contenedores

- Relación de compactación mínima de 6 a 1.
- Sistema anti-atasco de rotura de bóvedas.
- Doble piso en tolva.
- Dispositivo para evitar derrames de residuos al suelo.
- Se valorará tapa automática de tolva.

### **2.2.3. Grupo elevacontenedores.**

- Elevador lateral, instalado en el lado derecho de la caja sentido circulación, con manipulación para contenedores de carga lateral para volúmenes estándar (1700, 2200, 2400, 3200) compatible con todos los modelos existentes en el mercado.
- Compatible con sistemas de anclaje, sujeción y alineamiento de contenedores existentes en el mercado, con movimientos, en automático, inicial de izado en vertical a una altura suficiente para liberar dichos sistemas y maniobra inversa similar a la hora del depósito del contenedor, evitando por tanto el efecto pared. El cumplimiento de esta compatibilidad deberá acreditarse mediante aportación de documentación suficiente sobre su funcionamiento en supuestos prácticos reales actuales.
- Preparado para todo tipo de tapas de contenedor lateral.
- Capacidad de elevación mínima de 1.200 kg. A la máxima distancia de toma.
- Posibilidad de zarandeo del contenedor dentro de la tolva.
- Ángulo de vaciado del contenedor garantizado de un mínimo de 45° efectivos.
- Dispositivos de seguridad para evitar roturas en los contenedores en las operaciones de carga y descarga, así como de caídas accidentales del mismo en la tolva .

### **2.2.4 Mandos, ciclos operativos e instrumentos de control.**

- Monitores de TV de alta definición con cambio secuencial en automático, con definición de tamaño de pantalla, posibilidad de zoom y/o ampliación a pantalla completa.

- Cámaras de televisión para el control al menos de la operaciones de centrado, zona de enganche y sujeción del contenedor y control de vaciado en tolva.
- Sistema de control con ordenador de control del ciclo completo de trabajo. Posibilidad de funcionamiento manual.
- Pulsador de emergencia que excluya el funcionamiento del equipo, pero salvaguardando la seguridad de la marcha del equipo.
- Posibilidad de funcionamiento con panel de mando extraíble.
- Contador de horas de trabajo del equipo, de ciclos de compactación y de alzadas.
- Se valorará el disponer al menos de las siguientes señales directamente en cabina sobre una regleta / conector ISO hembra.

Señales digitales:

- .- Ciclo subida. (Flanco +24V c.c, permanente durante el ciclo)
- .- Ciclo bajada. (Flanco +24V c.c, permanente durante el ciclo)
- .- Punto de pesaje. (Flanco +24V c.c, puntual al pasar por el punto establecido como Punto de Pesaje)

Tomas de alimentación con sus fusibles de protección:

- .- Conector ISO con pre-instalación de las siguientes señales:
  - +24V. c.c. directo
  - Negativo / Masa
  - +24V. c.c bajo contacto / Ignición

### **2.2.5. Sistemas de seguridad.**

- El equipo deberá estar protegido contra cualquier manipulación indebida, imprudencia o deficiencia de funcionamiento.
- Estabilizador antibalaneo.
- Línea de vida y anclajes de seguridad para acceso a las mismas.
- Barra lateral de seguridad en operaciones de manipulación de los contenedores, dispositivos de seguridad para evitar falsas maniobras en la manipulación de los mismos.
- Desde cabina y desde el cuadro de operaciones podrá accionarse un botón de paro de seguridad con bloqueo del circuito e interrupción de cualquier operación.

- Cámara de visión trasera con monitor en cabina integrado en panel de mandos.
- Focos de iluminación nocturna en zonas de enganche de contenedores y tolva de descarga.
- Faros destellantes, según normativa vigente.
- Protección activa.
- Alarma marcha atrás desconectable.
- Bloqueo mecánico contra salida accidental del grupo de elevación.
- Válvulas hidropilotadas anticaída en todos los movimientos hidráulicos en cargas suspendidas.
- Escudo protección cabina.

#### **2.2.6. Otras prestaciones.**

- Soporte para pala y escoba.

### **Chasis**

#### **2.2.7. Características del chasis.**

##### Motor:

- Diesel, de par elevado a bajas revoluciones.
- Potencia mínima de 300 CV.
- Con regulador para mantener constante el régimen de revoluciones durante el ciclo de trabajo.
- Cumplimiento de la normativa EURO VI.

##### Transmisión y cadena cinemática:

- Caja de cambios automática (no automatizada), convertidor de par.
- Con retarder, intrader o similar.
- Toma de fuerza en conexión constante.

##### Suspensión:

- Delantera ballesta.
- Trasera neumática.
- Tercer eje direccional.

##### Sistema de frenado:

- Sistema ABS- ASRo similar.
- Discos ventilados delanteros y traseros.

Cabina:

- Corta.
- 2 plazas en cabina.
- Aire acondicionado ó climatizador.
- Extintores reglamentarios.
- Triángulos
- Instalación manos libres.

Can Bus (protocolo FMS):

- Activo y disponible para su empleo e interconexión sin costes adicionales en cableados, conectores o requerimientos de activación.

### **2.2.8. Requisitos generales.**

- Pintado. Las superficies a pintar deberán tratarse mediante decapado, desengrasado y fosfatado, dos capas de imprimación antioxidante y dos capas de pintura exterior, en blanco RAL 9010, salvo las zonas que según normativa deban ir recubiertas en reflectante. Rotulación con anagramas de la Mancomunidad de San Marcos en caja.
- Dos juegos de manuales de uso y mantenimiento en euskera o castellano, que incluya despiece de todos los elementos del equipo. Manual de recambios. Copia en formato digital.
- Esquemas de los circuitos hidráulicos y eléctrico-electrónicos, con identificación de componentes, tanto en papel como en formato digital.
- Curso de formación. Para conductores sobre elementos de control, manipulación, etc., y para personal de taller, sobre mantenimiento y reparación, de duración suficiente a juicio del Jefe de Taller (10-15 horas), incluyendo teoría y práctica. Si los cursos se realizan fuera del ámbito de la Mancomunidad de San Marcos, serán por cuenta del adjudicatario.

### **3.- PLAZO DE GARANTÍA, SERVICIO DE ATENCIÓN TÉCNICA Y MANTENIMIENTO..**

Garantía total mínima de un año y adicional de la caja contra vicios ocultos en chapa y pintura de cinco.

La recepción tendrá lugar una vez realizadas las pruebas de funcionamiento general del equipo de acuerdo a la oferta presentada y aprobada. Si el resultado es satisfactorio, la

Mancomunidad de San Marcos dará por recibido el suministro, comenzando entonces el plazo de garantía.

La garantía deberá incluir piezas y mano de obra, con desplazamiento de personal especializado al lugar donde se encuentre el vehículo, o bien traslado del mismo al lugar de reparación en función de su magnitud, siempre y cuando fuese imputable a defecto de fabricación o montaje. Sería de parte del adjudicatario todos los gastos ocasionados.

La propuesta técnica deberá detallar aspectos referentes a la atención técnica a prestar a la Mancomunidad.

#### **4.- PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

Las empresas concursantes en sus ofertas presentarán básicamente la siguiente documentación:

- Memoria: se describirá detalladamente con cuanta documentación gráfica sea necesaria de acuerdo con lo establecido en este Pliego, especificando las características técnicas solicitadas. Se especificará entre otras:
  - .- Desglose de aceros empleados, así como los espesores, indicando carga de rotura ( $\text{kg}/\text{mm}^2$ ) dureza HB.
  - .- Hidráulica. Sistemas de accionamiento, presiones, sistemas de mando, etc.
  - .- Volumen de cámara de compactación. Volumen de la tolva.
  - .- Tiempo de ciclo de prensado. Capacidad ( $\text{m}^3$  de residuo/minuto) y empuje.
  - .- Relación de compactación por material.
  - .- Gráficos de la trayectoria del contenedor en elevación.
  - .- Elevacontenedores: capacidad de elevación (kg.) de carga máxima admisible, duración del ciclo.
  - .- Distancia mínima necesaria de separación de contenedores para la actuación de los brazos de enganche.
  - .- Chasis: descripción gráfica que permita comprobar el cumplimiento de las características exigidas. Planos con todas las dimensiones acotadas. Peso técnico máximo.
  - .- Consumo normalizado o específico.
  - .- Nivel de emisión de gases, certificadas.
  - .- Nivel de emisiones sonoras del funcionamiento del equipo, certificadas según la Norma EN 1501-4.
  - .- Características de la toma de fuerza.
  - .- Resto de información que los licitadores consideren convenientes para una mejor comprensión de la oferta.

No se valorará ningún atributo, aspecto técnico o mejora que no esté claramente diferenciado y detallado en la oferta, es decir, no se tendrá en cuenta la información contenida en catálogos, folletos, etc. aportados por el licitador.



## **5.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO**

El plazo de entrega del vehículo será como máximo de 6 meses a partir del siguiente día hábil a la firma del contrato.

## **6.- VICIOS O DEFECTOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTIA**

1. Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos en los bienes suministrados, la Mancomunidad de San Marcos tendrá derecho a reclamar al adjudicatario la reposición de los que resulten inadecuados y la reparación de los mismos.
2. Durante este plazo de garantía tendrá derecho el adjudicatario a conocer y ser oído sobre la aplicación de los bienes suministrados.
3. Si el órgano de contratación estimase, durante el plazo de garantía, que los bienes suministrados no son aptos para el fin pretendido, como consecuencia de los vicios o defectos observados en ellos e imputables al adjudicatario y exista la presunción de que la reposición y reparación de dichos bienes no serán bastantes para lograr aquel fin podrá, antes de expirar dicho plazo, rechazar los bienes dejándolos de cuenta del contratista y quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.
4. Terminado el plazo de garantía sin que la Mancomunidad de San Marcos haya formalizado alguno de los reparos o la denuncia a que se refieren los apartados 1 y 3 de este artículo, el contratista quedará exento de responsabilidad por razón de los bienes suministrados.

Donostia-San Sebastián, abril de 2015.