



**CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO EN ALQUILER  
DE DOS VEHÍCULOS DE CARGA TRASERA  
PARA RECOLECTAR Y TRANSPORTAR RESIDUOS  
URBANOS**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

## ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO .....	3
2. CONDICIONES DEL ARRENDAMIENTO.....	3
2.1. SEGURO .....	3
2.2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO.....	3
2.3. KILOMETRAJE Y HORAS DE UTILIZACIÓN.....	4
2.4. FIANZA DE PARTE DE GARBITANIA ZERO ZABOR AL ADJUDICATARIO ...	4
2.5. CONDICIONES DE ENTREGA.....	4
2.6. CONTROL DE EXPLOTACIÓN .....	4
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS VEHÍCULOS A OFERTAR EN ALQUILER.....	5
3.1 DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS VEHÍCULOS .....	5
3.2. CUADRO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CAJA RECOLECTORA DE CARGA TRASERA.....	6
3.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL CHASIS.....	9
3.4. DOCUMENTACIÓN, LIBROS DE INSTRUCCIONES, FORMACIÓN, INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACIONES.....	11

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el suministro mediante alquiler de dos vehículos de carga trasera y de capacidad adecuada para la recogida y transporte de residuos urbanos, según las condiciones que se definen en el presente pliego y en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

## 2. CONDICIONES DEL ARRENDAMIENTO

### 2.1. SEGURO

Cada vehículo dispondrá de un seguro con franquicia que contemple:

- Seguro Obligatorio
- Responsabilidad Civil limitada (50 millones de Euros)
- Daños por incendios
- Seguro de lunas
- Robo
- Defensa Civil
- Fianzas
- Seguro de ocupantes
- Asistencia en carretera durante 24 horas al día
- En caso de siniestro total se procederá a la restitución de un vehículo de similares características
- Cobertura total de daños con franquicia.

En la oferta se concretará la franquicia del seguro de cada vehículo. Siendo 1.800 euros la franquicia máxima admisible.

### 2.2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Cubrirá cualquier gasto de mantenimiento y reparaciones.

- Servicio de mantenimiento integral de los vehículos.
- Repuestos
- Mano de Obra
- Lubricantes
- Cambio de neumáticos cuando el estado de los mismos no garantice las condiciones de seguridad de conducción de los vehículos.

- En caso de tener que pasar revisión en la Inspección Técnica de Vehículos en cualquiera de los supuestos (I.T.V.), deberá efectuarse por cuenta del adjudicatario, tanto el servicio como los gastos ocasionados con motivo de las mismas.
- El servicio de mantenimiento ordinario de los vehículos, deberá efectuarse con un tiempo máximo de 24 horas desde la entrada en talleres de los vehículos.
- Igualmente atenderá cualquier deficiencia o vicio oculto de los que se encuentren cubiertos por la garantía de los vehículos y equipamiento.
- En caso de reparación con duración superior a 3 días se proveerá un vehículo de sustitución.

### **2.3. KILOMETRAJE Y HORAS DE UTILIZACIÓN**

Se contratará un kilometraje anual de hasta 40.000km.

Se contratará una utilización de hasta 4.500 horas al año.

### **2.4. FIANZA DE PARTE DE GARBITANIA ZERO ZABOR AL ADJUDICATARIO**

No procede.

### **2.5. CONDICIONES DE ENTREGA**

El adjudicatario entregará los vehículos a Garbitania Zero Zabor en sus instalaciones, preparados para poder entrar en servicio, siendo responsabilidad del adjudicatario el transporte y la entrega de los vehículos a las instalaciones de Garbitania Zero Zabor, en Hernani (Gipuzkoa).

### **2.6. CONTROL DE EXPLOTACIÓN**

El adjudicatario se compromete a dar debida cuenta a Garbitania Zero Zabor de la gestión de la explotación de los vehículos contratados.

### 3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS VEHÍCULOS A OFERTAR EN ALQUILER

#### 3.1 DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LOS VEHÍCULOS

Los vehículos tendrán una antigüedad menor de cuatro años. La capacidad neta interior de la caja de cada vehículo será de 16-17m<sup>3</sup>, aparte de la capacidad de la tolva. Contará con sistema de compactación. La caja posibilitará su apertura para que la descarga se pueda realizar mediante tailgate. Irá montada en chasis de dos ejes.

Los vehículos a suministrar serán de carga trasera, y su utilización principal será la recogida selectiva manual mediante bolseo o con cubos de las siguientes fracciones de residuos urbanos:

- Materia orgánica de origen vegetal y animal, cocinada y sin cocinar
- Papel y cartón
- Envases ligeros
- Fracción rechazo
- Plástico film
- Mezcla de plásticos duros

Los vehículos se utilizarán para la recogida selectiva de cada fracción, previo lavado de la caja de carga y de los elementos en contacto con los residuos de la fracción anteriormente recogida. Los vehículos deberán ser adecuados para esta utilización.

Los vehículos se utilizarán para la recogida de residuos urbanos y asimilables tanto de origen doméstico como comercial e industrial.

Además del bolseo manual, se utilizarán cubos de entre 10 y 40 litros de capacidad para la recogida domiciliaria. Se utilizarán asimismo contenedores de carga trasera normalizados de entre 60 y 1.100 litros para las recogidas comerciales e industriales. Los vehículos deberán por lo tanto contar con dispositivos eleva contenedores integrados que puedan realizar adecuadamente las funciones de vaciado en la caja de carga.

La concepción básica de los camiones debe tener en cuenta las condiciones exigibles a un servicio de recogida de residuos, como son:

- Mínimas emisiones de ruido
- Mínimas emisiones de gases de escape
- Máxima maniobrabilidad
- Óptima relación capacidad-dimensiones
- Óptima recogida de lixiviados

- Cumplimiento de las condiciones impuestas por la legislación y normativa aplicables.

### 3.2. CUADRO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CAJA RECOLECTORA DE CARGA TRASERA

Los dos equipos presentarán condiciones adecuadas de seguridad, robustez, durabilidad, estanqueidad y limpieza. En los apartados A y B se especifican las características y equipamientos que debe tener cada equipo. Se deberán señalar las especificaciones de los equipos que se presentan. Se marcan con el símbolo [\*] las características mínimas exigidas obligatoriamente:

#### Apartado A

1. Modelo de caja
2. Capacidad neta de la caja (16-17m<sup>3</sup>) [\*]
3. Capacidad de la tolva de entrada (m<sup>3</sup>)
4. Velocidad de procesamiento (m<sup>3</sup>/minuto)
5. Ciclo de la prensa (segundos)
6. Compactación (kg/m<sup>3</sup>) o relación de compactación (6 a 1) [\*]
7. Tiempo de recogida del peine por contenedor (segundos)
8. Selector de niveles de compactación programables (uno por fracción) [\*]
9. Tolva insonorizada. Sonometría según norma CE2000 y Certificado externo [\*]
10. Altura total del vehículo (m)
11. Anchura total del vehículo (m)
12. Longitud total del vehículo (m)
13. Altura de bolseo en la tolva (máximo 1400 mm desde el suelo) [\*]
14. Espacio útil existente entre ejes para la posible colocación de accesorios. Para valorar la propuesta, se adjuntará un esquema acotado en la que se muestra la colocación de los utensilios que lleva el chasis de cada camión y su posible movilidad a otros espacios del vehículo. También se deberán especificar las siguientes medidas: anchura libre entre ejes, profundidad libre desde el larquero del chasis hasta la barrera anticiclista, y altura libre entre el suelo y la caja compactadora. [\*]
15. Engrase automático centralizado para todos los puntos posibles de la caja y el elevador.
16. Elevador de cubos y contenedores: elevador polivalente y sincronizado para contenedores de entre 60 y 390 litros según norma EN 840/1. También para contenedores de tapa plana de entre 500-1000 litros (norma EN 840/2).

Contará con sistema de peine y de brazos de aprehensión (DIN a bulón macho). [\*]

17. La caja posibilitará su apertura para que la descarga se pueda realizar mediante tailgate. [\*]

#### Apartado B

- El mecanismo de elevación debe estar equipado con válvulas de seguridad para la protección frente a la rotura de los tubos flexibles u otros dispositivos para evitar la bajada accidental. [\*]
- Cuadro de mandos en cabina, además de los exteriores. Se dotará de un conmutador de selección en la cabina para garantizar que sólo un control funcione a la vez. [\*]
- El mecanismo de elevación no debe poder operarse mientras el vehículo se desplaza y se debe asegurar en su posición de reposo. [\*]
- Todos los tubos y accesorios del sistema hidráulico deben diseñarse para una presión de rotura de al menos dos veces la presión de servicio y cuando estén situados a los lados del vehículo deben estar protegidos frente a una proyección de aceite debida a una ruptura repentina. Latiguillos de alta calidad, con un mínimo de doble malla en zonas curvas y cuádruple malla en zonas rectas.
- Podrá sacudir el contenedor, en la fase de vaciado, de forma manual.
- El grupo de elevación estará dimensionado para levantar contenedores, con toda seguridad, de 1.100 litros a plena carga con materia orgánica, con seguridades de aprehensión para que no se caigan los contenedores en la descarga ni en el sacudimiento. [\*]
- Dispondrá la cabina de un botón de paro de emergencia para desactivar el funcionamiento del equipo manteniendo todas las funciones de seguridad de marcha del vehículo. Cada botonera externa dispondrá asimismo de un pulsador de paro de emergencia. [\*]
- Rampa y tolvas:
  - o El sistema de prensa-tolva deberá ser adecuado para la descarga y tragado de residuos de papel-cartón, envases ligeros, materia orgánica y rechazo. [\*]
  - o Es deseable tapar la tolva con un techo o una cubierta para evitar la entrada de agua de lluvia y añadir agua al residuo recogido.
- Mecanismo de compactación y placa eyectora:
  - o Sistema de control en cabina de la presión aplicada a la placa compactadora-eyectora, con al menos 4 posiciones, una para cada tipo de recogida (papel-cartón, envases ligeros, materia orgánica y rechazo), de

- fácil uso por parte del operario de recogida sin conocimientos de mecánica (conductor o peón) [\*]
- La presión de cada posición debe ser reprogramable. Se especificará el modo de selección por parte del operario (mediante pantalla de software, accionadores mecánicos, u otros) [\*]
  - Se especificará la presión máxima de trabajo del sistema de compactación, así como las ratios de compactación esperables para papel-cartón, envases ligeros y fracción rechazo.
  - Placa eyectora pasante, que sobresalga, de modo que permita la total descarga de la caja y facilite operaciones de mantenimiento. [\*]
- Las juntas de estanqueidad cubrirán todo el perímetro de contacto entre caja y tailgate hasta la máxima altura. La caja asegurará la máxima estanqueidad mediante tapas ciegas, cierres u otros, de manera que se prevenga la salida de lixiviados al exterior. Contará con válvulas accionables de salida de lixiviados. [\*]
  - Bandeja o depósito de recogida de lixiviados, con cierre rápido o válvula de descarga, preferiblemente tanto en la parte delantera como en la trasera de la caja, fácilmente vaciables y limpiables. [\*]
  - Contará con los faros giratorios destellantes de color ámbar exigidos por normativa, en la parte superior, visibles desde todos los ángulos y situados de manera que no deslumbren a los operarios. [\*]
  - Contará con las bandas retrorreflectantes correspondientes, según normativa de aplicación. [\*]
  - Avisador acústico si el camión se mueve con el portón trasero levantado. [\*]
  - Focos necesarios para trabajo nocturno: tolva, zona de manipulación de contenedores, etc. Iluminación mínima de 75 lux medidas a un metro por encima del nivel del suelo. [\*]
  - Estriberas traseras a cada lado, plegables, con control de presencia y antideslizantes. Inhabilitación de marcha atrás con operario en estribera y limitación de velocidad a 30km/hora en la misma condición. El nivel de vibraciones se justificará con certificación de mediciones de entidad externa según RD 1311/2005. [\*]
  - Incorporarán sistemas de seguridad para: parada de emergencia, barreras materiales e inmateriales de seguridad, protección y señalización de partes móviles y aristas.
  - Mandos de control y pulsador timbre a ambos lados de la caja.
  - Las características higiénicas y estéticas de los vehículos serán buenas. Todos los espacios del equipo estarán debidamente pintados y protegidos frente a la corrosión. [\*]
  - Seguridad y otros equipamientos:



- Placa de Identidad, certificado CE cumpliendo la directiva 2006/42/CE (antes 98/37CEE) referente a la seguridad de las máquinas, certificado conforme a la norma EN 1501/2 y certificado de cumplimiento de la Directiva 2000/14/CEE sobre emisión de ruidos. [\*]
- Soporte para pala y escoba. [\*]
- Cámara para visión parte trasera y TFT monitor de color en cabina. [\*]
- Regulador electrónico de chasis (suspensión)
- Protección homologada de ciclistas [\*]

### 3.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL CHASIS

El autobastidor de cada vehículo tendrá las características adecuadas para alojar y transportar los elementos que se detallan en este condicionado, ajustándose a sus posibilidades de carga y dentro de ellas a las dimensiones más reducidas para facilitar la maniobra.

Deberán satisfacer la legislación vigente, en especial la relativa a distribución de pesos por ejes, con un equipamiento de (se marcan con el símbolo [\*] las características mínimas exigidas):

- Peso máximo permitido: 18 Tm [\*]
- Potencia mínima: 280CV [\*]
- Distancia entre ejes: entre 3.800mm y 4200 mm [\*]
- De par elevado a bajas revoluciones, tal que admita una toma de fuerza, que suministre la potencia necesaria para el accionamiento de las bombas de la carrocería, al mínimo de revoluciones por minuto posible, manteniendo las prestaciones (tiempo de ciclos, prensado, engrase, etc.). Especificar la curva de par obtenido en función de las r.p.m. del motor. [\*]
- Toma de fuerza adecuada a las solicitudes de la caja. En conexión constante, esto es, que no exija embragar y desembragar en cada punto. En coherencia con el punto anterior, el conjunto toma de fuerza bomba, deberá funcionar al menor número de r.p.m. posible. Se especificará la marca y el modelo de la toma de fuerza. [\*]
- Limitador de velocidad, regulado a la velocidad legal máxima. [\*]
- Sistema de suspensión que garantice la nivelación longitudinal del vehículo, tanto vacío como a plena carga. [\*]
- Suspensión neumática regulable en altura, al menos en el eje trasero del vehículo. [\*]
- Tubo de escape vertical, protegido para impedir quemaduras en la piel de acuerdo con la Norma de aplicación vigente.

- Cumplirá la normativa EURO 5 de emisiones, y preferiblemente el estándar EEV, lo que se deberá acreditar con las certificaciones correspondientes.
- Caja de cambios automática. Se especificará la marca y modelo de la caja de cambios.
- Cabina corta con acceso y descenso ergonómicos. Se valorará la facilidad de acceso a ella.
- Dirección asistida. [\*]
- Volante regulable en altura y distancia. [\*]
- Climatizador o aire acondicionado.
- Tres plazas homologadas en cabina con cinturones de seguridad. [\*]
- Retrovisores calefactados antivaho. Uno panorámico por puerta y uno adicional en el lado del copiloto, para control de rueda derecha. Regulables eléctricamente desde el interior, al menos el del lado del copiloto. Espejo panorámico delantero.
- Elevalunas eléctricos.
- Horómetro y cuentarrevoluciones, integrados en los cuadros de mando. [\*]
- Faros antiniebla.
- Sistema contra bloqueos (ABS) [\*]
- Alarma sonora de freno de mano sin accionar al bajarse de la cabina. [\*]
- Dos extintores según normativa vigente, incluso soportes. [\*]
- Piso antideslizante y lavable. [\*]
- Pintura antideslizamiento en aletas de puertas, si se precisa ese apoyo para acceder a cabina. [\*]
- Instalación “manos libres”, polivalente multimarca, integrada en salpicadero, para móvil con conexión inalámbrica.
- Radio CD reproductor básico y sistema de altavoces.
- Depósito de combustible con llave. [\*]
- Cajón para las cadenas y otros elementos auxiliares. Dotación completa de herramientas (lámparas, gato, triángulos, etc.), así como calzos, rueda de repuesto y chalecos reflectantes.
- Avisador acústico de marcha atrás, de potencia de pitido variable, según normativa de aplicación, incluido el interruptor para la cancelación. [\*]
- Parachoques preferiblemente metálicos.
- Instalación de un sistema de control de posicionamiento por GPS, y una unidad de control de recogidas mediante:

- La instalación de una antena en la parte superior del vehículo (exterior del vehículo).
  - La instalación de todo el cableado necesario para suministrar energía a la unidad de control, receptor GPS, etc., así como para posibilitar la transferencia de datos entre los distintos elementos.
  - La mejor integración posible de los diferentes elementos del sistema en el habitáculo del vehículo.
  - Permitir el acceso al equipo técnico de Garbitania Zero Zabor a un programa informático para realizar el seguimiento del equipo.
- Engrase automático centralizado para todos los puntos posibles del chasis.

### **3.4. DOCUMENTACIÓN, LIBROS DE INSTRUCCIONES, FORMACIÓN, INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACIONES**

Se hará entrega de una copia en soporte digital y dos en papel del manual en castellano de uso y de mantenimiento de cada vehículo, que incluya el despiece de todos los elementos del vehículo, y planos de circuitos eléctricos, neumáticos y/o hidráulicos.

El contenido estará de acuerdo con el apartado 6.5 de la Norma EN ISO 12100-2. Debe incluir el mantenimiento preventivo y el programa de mantenimiento y proporcionar información detallada del procedimiento de mantenimiento antes de la utilización, después de la utilización y periódico. Una sección específica de información de seguridad que cubra las precauciones de seguridad, las precauciones generales y las prácticas de seguridad para el mantenimiento. Deberá incluir igualmente la información sobre las exigencias mínimas de la formación del personal de mantenimiento.

Servicio de mantenimiento: se especificará el alcance del servicio de mantenimiento, detallando la red de talleres oficiales autorizados, medios materiales y humanos, cualificación técnica del personal y su ubicación geográfica, así como la ubicación del almacén de repuestos. [\*]

La recepción se dará en el plazo de 5 días después de realizar las pruebas sobre el funcionamiento general del equipo coincidiendo con la oferta presentada. [\*]

Si se superan las pruebas, Garbitania Zero Zabor recibirá el suministro y empezará entonces el periodo de alquiler. [\*]

Se aportará asimismo documentación de [\*]:

- Mes y año del lanzamiento del modelo.
- Declaración de Conformidad.
- Marcado CE.
- Certificaciones de seguridad.

- Certificación de entidad externa de ensayos de emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre, según normativa de aplicación (Directiva 2000/14/CEE, RD 212/2000; Norma EN ISO 3744), que indique el nivel de potencia acústica máxima asegurada que se certifica.
- Ficha técnica de los vehículos.

**DILIGENCIAS.-** El presente documento de Pliegos Técnicos fue aprobado por el consejo de Administración de GARBITANIA ZERO ZABOR S.L. en la reunión celebrada el 11 de mayo de 2017.

En Hernani, a 11 de mayo de 2017

PRESIDENTE



GERENTE

