

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE VEHÍCULOS PARA LA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS URBANOS

1.	OBJETO DEL CONTRATO	1
2.	CARACTERÍSTICAS GENERALES	1
3.	CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA LOTE.....	2
4.	PREVISIÓN DE UNIDADES A SUMINISTRAR.....	3
5.	CONDICIONES GENERALES	3
6.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DE LAS CAJAS RECOLECTORAS DE CARGA TRASERA.....	4
7.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DE LOS CHASIS	8

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el suministro de vehículos para la recogida y transporte de residuos urbanos de carga trasera de diferentes capacidades volumétricas, según los lotes y condiciones que se definen en el presente pliego y en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los vehículos a suministrar serán de carga trasera, y su utilización principal será la recogida selectiva manual mediante bolseo 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.

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

Se recogerán además pañales, compresas y similares en todas las rutas de recogida, independientemente de qué fracción se esté recogiendo en la caja de carga del vehículo. Consecuentemente, los vehículos deben estar equipados con cajas, cajones, depósitos o similares integrados en el conjunto del



vehículo, independientes de la caja de carga, de la máxima capacidad posible y de acceso y descarga lo más cómodos posible.

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 entre 10 y 20 litros de capacidad para la recogida domiciliaria. Se utilizarán asimismo contenedores de carga trasera normalizados entre 60 y 1.100 litros para las recogidas comerciales e industriales. Los vehículos deberán por lo tanto contar con dispositivos elevacontenedores integrados que puedan realizar adecuadamente las funciones de vaciado en la caja de carga.

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

- A. Mínimas emisiones de ruido
- B. Mínimas emisiones de gases de escape.
- C. Máxima maniobrabilidad.
- D. Óptima relación capacidad-dimensiones.
- E. Óptima recogida de lixiviados.
- F. Cumplimiento de las condiciones impuestas por la legislación y normativa aplicables.

3. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA LOTE

- **Lote 1.** La capacidad neta interior de la caja será de aproximadamente 5 m³. sin sistema de compactación. Irá montada en chasis de dos ejes de MMA 3500 kg. Preferiblemente contará con sistema de reparto de la carga mediante peines, palas o similares.
- **Lote 2.** La capacidad neta interior de la caja será de aproximadamente 8 m³, aparte la capacidad de la tolva. Contará con sistema de compactación. Para cajas monocasco, la capacidad será equivalente a la del conjunto caja+tolva de un equipo clásico. Irá montada en chasis de dos ejes.
- **Lote 3.** La capacidad neta interior de la caja será de aproximadamente 12 m³, aparte la capacidad de la tolva. Contará con sistema de compactación. Para cajas monocasco, la capacidad será equivalente a la del conjunto caja+tolva de un equipo clásico. Irá montada en chasis de dos ejes.



- **Lote 4.** La capacidad neta interior de la caja será de aproximadamente 16 m³, aparte la capacidad de la tolva. Contará con sistema de compactación. Para cajas monocasco, la capacidad será equivalente a la del conjunto caja+tolva de un equipo clásico. Irá montada en chasis de dos ejes.
- **Lote 5.** La capacidad neta interior de la caja será de aproximadamente 20 m³, aparte la capacidad de la tolva. Contará con sistema de compactación. Irá montada en chasis de tres ejes.

4. PREVISIÓN DE UNIDADES A SUMINISTRAR

Se presenta a continuación una previsión de las unidades a suministrar durante los 2 años de vigencia del contrato:

- **Lote 1.** 2 unidades.
- **Lote 2.** 3 unidades.
- **Lote 3.** 6 unidades.
- **Lote 4.** 2 unidades.
- **Lote 5.** 2 unidades.

Esta previsión es meramente orientativa. Se realizarán pedidos de unidades según necesidades de los servicios de recogida y transporte de residuos urbanos.

5. CONDICIONES GENERALES

Los adjudicatarios entregarán los vehículos completamente carrozados, siendo éstos responsables de la perfecta idoneidad y compatibilidad entre caja y chasis, a todos los efectos (técnico, legal, etc.). Los vehículos se entregarán a la Mancomunidad en sus instalaciones, tan solo a falta de seguro para poder entrar en servicio, siendo responsabilidad de los adjudicatarios, entre otros:

- El transporte de los chasis al centro de carrozado, incluso si estos traslados son internacionales.
- La tramitación de la Inspección Técnica de Vehículos.
- La matriculación.
- Las tasas e impuestos.
- La rotulación con los logotipos y leyendas que se indiquen desde la Mancomunidad (diseño de los mismos a cargo de la Mancomunidad).

- El transporte y la entrega de los vehículos carrozados, legalizados y rotulados a las instalaciones de la Mancomunidad, dentro del ámbito geográfico del Alto Deba (Gipuzkoa).

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DE LAS CAJAS RECOLECTORAS DE CARGA TRASERA

Las cajas serán conformes a la Directiva de Maquinas en vigor en el momento de la entrega, a los requisitos normativos de seguridad y salud, y a la normativa que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Los adjudicatarios deberán realizar cualquier posible adaptación que fuera necesaria tanto en el chasis como en la caja compactadora para que quede asegurado su perfecto encaje, compatibilidad de todos los elementos y sistemas, y cumplimiento de la normativa legal en vigor.

La caja podrá contar con tolva de carga clásica, tipo tail-gate, o ser monocasco, con el grupo tolva-prensa integrado. Las capacidades aproximadas que se indican en este pliego están referidas a la caja clásica, aparte la capacidad de la tolva. Esto se deberá tener en cuenta para establecer la comparabilidad de capacidades con los equipos monocasco.

Se especificará, en su caso, la capacidad de la tolva de carga, así como la velocidad de procesamiento de residuos, en m³ por minuto, y la duración del ciclo de trabajo de la prensa, en segundos.

Los equipos presentarán condiciones adecuadas de seguridad, robustez, durabilidad, estanqueidad y limpieza, con un equipamiento mínimo de:

- Elevacontenedores trasero, que pueda manipular cubos y contenedores de carga trasera de al menos entre 60 y 1.100 litros, con sistema de peine y de brazos de aprehensión DIN a bulón macho. Preferible sistema de contaje de volteos.
- 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.



Pliego de condiciones técnicas – suministro de vehículos de recogida y transporte de residuos urbanos

- 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.
- El sistema de prensa-tolva deberá ser adecuado para la descarga y tragado de residuos de papel-cartón, envases ligeros, materia orgánica y rechazo.
- 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 los ratios de compactación esperables para papel-cartón, envases ligeros y fracción rechazo.
- Cajas, cajones, depósitos o similares para la recolección de pañales, integradas en el conjunto del vehículo, independientes de la caja de carga, de la máxima capacidad posible y de acceso y descarga lo más cómodos posible.



Pliego de condiciones técnicas – suministro de vehículos de recogida y transporte de residuos urbanos

- En el caso de equipos no monocasco, 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.
- Preferible, en su caso, tolva insonorizada.
- Contará con los faros giratorios destellantes exigidos por normativa, ámbar, 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.
- Engrase automático centralizado para todos los puntos posibles: caja, elevador y chasis.
- Estriberas traseras a cada lado, plegables, con control de presencia y antideslizantes. Inhabilitación de marcha atrás con operario en estribera. 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 a ambos lados de la caja. Pulsador timbre en ambos lados.
- Pintado: La caja compactadora vendrá pintada en el mismo color que el chasis: blanco, y vendrá rotulado con los logotipos y leyendas correspondientes, según diseños entregados por la Mancomunidad.



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

Cursos de formación mínimos (formación técnica y de prevención de riesgos laborales) que deben realizar los adjudicatarios:

- Para conductores y recogedores, sobre elementos de control, manipulación de contenedores,...etc.
- Para personal de taller, sobre mantenimiento y reparación, de duración suficiente a juicio del Jefe de Taller (10-15 horas), incluyendo teórica y práctica.
- Si los cursos se realizan fuera del ámbito geográfico de la Mancomunidad de Debagoiena, todos los gastos originados serán por cuenta del adjudicatario.
- Se entregará a cada asistente un diploma acreditativo de la formación recibida y a la Mancomunidad una lista de asistentes con el número de horas de formación y contenido de las materias impartidas.

Servicio post-venta: se especificará el alcance del servicio post-venta, 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. El suministrador deberá garantizar el suministro de repuestos originales en los 10 años siguientes a partir de la recepción de los vehículos.

Garantía: se especificará el alcance y duración de la garantía, cumpliendo como mínimo lo especificado en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

Se aportará asimismo:

- Un cuadro completo con indicación de los materiales empleados en la construcción de la caja, figurando en el mismo las calidades de los aceros empleados, espesores, dureza, denominación comercial, etc.
- 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.

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DE LOS CHASIS

El autobastidor 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.

Deberá satisfacer la legislación vigente, en especial la relativa a distribución de pesos por ejes, con un equipamiento mínimo de:

- El motor deberá cumplir con la normativa Europea vigente. 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 rpm del motor siguiendo la norma CE 80/1269.
- 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.
- Tubo de escape vertical, protegido para impedir quemaduras en la piel de acuerdo con la Norma de aplicación vigente.
- Cumplirá la normativa EURO V de emisiones, y preferiblemente el estándar EEV, lo que se deberá acreditar con las certificaciones correspondientes.

- Caja de cambios automática. No se admitirán cajas de cambios “pilotadas”, “automatizadas” o similares. Se especificará la marca y modelo de la caja de cambios.
- Cabina corta, de color blanco, rotulado con logotipos y leyendas según diseños entregados por la Mancomunidad.
- 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.
- Tacógrafo digital calibrado.
- Faros antiniebla.
- Alarma sonora de freno de mano sin accionar al bajarse de la cabina.
- Contará con los faros giratorios destellantes exigidos por normativa, ámbar, en la parte superior, visibles desde todos los ángulos y situados de manera que no deslumbren a los operarios.
- Dos extintores según normativa vigente, incluso soportes.
- Piso antideslizante, lavable, fácilmente extraíble.
- 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.



Pliego de condiciones técnicas – suministro de vehículos de recogida y transporte de residuos urbanos

- Radio CD.
- 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.
- Cámara de TV y monitor en cabina para el control de maniobra de marcha atrás.
- Avisador acústico de marcha atrás, de potencia de pitido variable, según normativa de aplicación.
- Parachoques preferiblemente metálicos.
- Pre-instalación realizada para la posterior instalación de un sistema de control de posicionamiento por GPS, y una unidad de control de recogidas mediante:
 - o La instalación de una antena en la parte superior del vehículo (exterior del vehículo).
 - o 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.
 - o La mejor integración posible de los diferentes elementos del sistema en el habitáculo del vehículo.
 - o En cualquier caso, tras la firma del contrato, la Mancomunidad definirá las necesidades técnicas propias que requerirán los equipos a implantar posteriormente; pudiendo incluso solicitar al adjudicatario, la instalación de estos equipos de forma coordinada con el suministrador de los mismos (en el caso de que se dispusiera de ellos con anterioridad a la entrega de los vehículos).
- Engrase automático centralizado para todos los puntos posibles: caja, elevador y chasis.

Se hará entrega de una copia en soporte digital y dos en papel del manual en castellano de uso y de mantenimiento, 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.

Cursos de formación mínimos mínimos (formación técnica y de prevención de riesgos laborales) que deben realizar los adjudicatarios:

- Para conductores.
- Para personal de taller, sobre mantenimiento y reparación, de duración suficiente a juicio del Jefe de Taller (35 horas), incluyendo teórica y práctica.
- Si los cursos se realizan fuera del ámbito geográfico de la Mancomunidad de Debagoiena, todos los gastos originados serán por cuenta del adjudicatario.
- Se entregará a cada asistente un diploma acreditativo de la formación recibida y a la Mancomunidad una lista de asistentes con el número de horas de formación y contenido de las materias impartidas.

Servicio post-venta: se especificará el alcance del servicio post-venta, 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. El suministrador deberá garantizar el suministro de repuestos originales en los 10 años siguientes a partir de la recepción de los vehículos.

El proveedor entregará toda la documentación, certificados y homologaciones necesarias.

DILIGENCIA.- Para hacer constar que el presente pliego fue aprobado por la Junta de Gobierno de esta Mancomunidad, en sesión celebrada el día 26 de abril de 2012.

**En Arrasate, a 27 de abril de 2012.
LA SECRETARIA**

Fdo.: Belén Txintxurreta