



Ajuntament de Vic

## **ANEXO 3: RECURSOS MATERIALES**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE  
REGIRÁN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA VIÁRIA  
AJUNTAMENT DE VIC  
LOTE 1**

## INDEX

1.	MEDIOS MATERIALES DEL SERVICIO .....	3
1.1	VEHÍCULOS Y MATERIAL DE NUEVA ADQUISICIÓN .....	3
1.2	VEHÍCULOS Y MATERIAL DEL SERVICIO ACTUAL .....	5
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MATERIAL.....	6
2.1	BARREDORA MECÀNICA AUTOPROPULSADA MÍNIMO 2m <sup>3</sup> ELÉCTRICA .....	6
2.2	BARREDORA DE ASPIRACIÓ DE MÍNIMO 4 m <sup>3</sup> EQUIPADA CON LANZA 7	
2.3	BARREDORA DE ASPIRACIÓN DE MÍNIMO 4 m <sup>3</sup> 3 CEPILLOS .....	8
2.4	BARREDORA DE ARRASTRE Y ASPIRACIÓN DE MÍNIMO 4 m <sup>3</sup> .....	9
2.5	TRICICLOS ELÉCTRICOS.....	9
2.6	SOPLADORES .....	9
2.7	CISTERNA INSONORIZADA DE MÍNIM 15.000 L (COMBUSTIBLE GAS) 10	
2.8	VEHICLE LIGERO ELÉCTRICO CON CAJA ABIERTA.....	10
2.9	VEHÍCULO CAJA ABIERTA CON PLATAFORMA ELEVADORA (GAS) 11	
2.10	VEHICLE BRIGADA (GAS) AMB EQUIP HIDRONETEJADOR .....	11
2.11	DESBROZADORA.....	11
2.12	CAJAS ABIERTAS PARA LA RETIRADA DE RESIDUOS .....	11
2.13	FURGONETA INSPECCIÓN ELÉCTRICA.....	12
3.	MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS Y MATERIAL	
	13	

## 1. MEDIOS MATERIALES DEL SERVICIO

Se adjunta a continuación la relación de los medios materiales y vehículos mínimos que se deben adscribir al servicio. **Toda la flota deberá ir equipada con GPS y electrónica embarcada (titulares y reservas).**

### 1.1 VEHÍCULOS Y MATERIAL DE NUEVA ADQUISICIÓN

#### SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA

MEDIO MATERIAL	UNIDADES	PROCEDENCIA	ADSCRITO AL SERVICIO	TITULAR/RESERVA/2º USO	SERVICIO ASOCIADO
Barredora mecánica autopropulsada mínimo 2m <sup>3</sup> eléctrica	1	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de barrido mixto
Barredora mecánica mínimo 4m <sup>3</sup> 2 cepillos con lanza 360º	2	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de barrido mixto
Barredora mecánica mínimo 4m <sup>3</sup> 3 cepillos (con opción a pasar a GAS)	2	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de barrido mixto
Barredora mixta (aspiración-arrastre) mínimo 4m <sup>3</sup> 3 cepillos (GAS)	1	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de barrido mecánico y mixto
Triciclos eléctricos	5	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de barrido manual
Sopladores eléctricos	8	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de limpieza viaria
Cisterna insonorizada de mínimo 15.000 L (gas)	1	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de limpieza con agua e imbornales
Vehículo ligero eléctrico caja abierta	3	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de manual motorizado y brigada
Vehículo caja abierta y plataforma elevadora (gas) con posibilidad de incorporar un equipo hidrolimpiador	1	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de brigada
Vehículo brigada (gas) con equipo hidrolimpiador	1	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de brigada
Desbrozadora	1	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de brigada
Cajas abiertas de 30m <sup>3</sup>	2	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de vaciado de residuos procedentes de la viaria

MEDIOS COMUNES AL SERVICIO

MEDIO MATERIAL	UNIDADES	PROCEDENCIA	ADSCRITO AL SERVICIO	TITULAR/RESERVA/2º USO	SERVICIO ASOCIADO
Furgonetas de inspección eléctrica	2	Nueva adquisición	Sí	Titular	Servicio de inspección y control (capataz y técnico)
Plataforma de gestión global /reporting datos indicadores	1	Nueva adquisición	Sí	Titular	Todos los servicios
Equipos informáticos (ordenadores, tabletas, impresoras, etc.)	2	Nueva adquisición	Sí	Titular	Todos los servicios
Telefonía móvil para todos los equipos	34	Nueva adquisición	Sí	Titular	Todos los servicios

\*Respecto a los equipos informáticos, las unidades hacen referencia a dos equipos completos

Para todos los vehículos está incluida la matriculación, seguros, cambios de nombre, serigrafías, formación al personal operario, puesta en marcha y el transporte hasta el destino.

Para todos los vehículos será necesario tener en cuenta todas las mejoras del mercado en referencia a insonorización, emisiones NOX y emisiones de partículas de NOX.

**Será necesario indicar el período de garantía de cada uno y aportar la carta de compromiso del proveedor indicando el plazo de entrega y el tiempo mínimo de suministro de recambios y materiales.**

## 1.2 VEHÍCULOS Y MATERIAL DEL SERVICIO ACTUAL

### VEHÍCULOS PROPIEDAD DEL AYUNTAMIENTO

MEDIO MATERIAL	UNIDADES	PROCEDENCIA	ADSCRITO AL SERVICIO	TITULAR/RESERVA/2º USO	SERVICIO ASOCIADO	MATRÍCULA
Barredora 5m <sup>3</sup> aspiración	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto	E-6876-BDK
Barredora 5m <sup>3</sup> aspiración	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto	E-3384-BDM
Barredora 5m <sup>3</sup> aspiración	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto	E-2795-BGR
Barredora 5m <sup>3</sup> mixta	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto/ mecánico	E-1314-BGR
Barredora 5m <sup>3</sup> aspiración	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto/ mecánico	E-6539-BHD
Barredora 5m <sup>3</sup> aspiración	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto	E-6538-BHD
Barredora 2m <sup>3</sup>	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto	E-7991-BDL
Barredora 2m <sup>3</sup>	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de barrido mixto	E-2794-BGR
Equipo mixto aspiración-impulsión	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio limpieza agua e imbornales	1018-FGW
Vehículo caja abierta	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de brigada	5100-DVY
Vehículo ligero eléctrico	1	Servicio actual	Si	Reserva	Servicio de brigada	5269-KJJ

Para todos los vehículos de reserva deben estar incluidas el seguro, los cambios de nombre, las serigrafías y la puesta a punto.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MATERIAL

Los licitadores deberán aportar la documentación necesaria donde se describan las características técnicas generales de todo el material ofertado, y donde se pueda evidenciar que este cumple los requisitos de funcionamiento para cumplir con las funciones descritas en cada servicio y para la durada prevista del contrato.

Esta información será la que se utilizará para evaluar la idoneidad de los medios para prestar el servicio y será, por tanto, la base de valoración de los criterios relacionados con la misma.

En el caso de los vehículos, se deberá informar como mínimo de los siguientes aspectos:

- Fotografía (la imagen puede provenir de un catálogo)
- Marca y modelo
- Masa máxima autorizada (MMA en toneladas)
- Potencia de motor
- Capacidad de carga útil en  $m^3$
- Nivel de potencia acústica emitida
- Disposición de aire acondicionado en la cabina
- Tipo de combustible utilizado
- Normativa EURO
- Certificado conforme el vehículo cumple con la normativa que le corresponda

En caso de que se ofrezca algún material el cual no se encuentre descrito en este anexo, se deberá aportar la información mínima descrita por el material que le sea más análogo.

Además de la información genérica anterior, la descripción del material específico listado a continuación deberá acreditar como mínimo los siguientes aspectos:

### 2.1 BARREDORA MECÀNICA AUTOPROPULSADA MÍNIMO 2m<sup>3</sup> ELÉCTRICA

- Plaza de conductor a la derecha
- Velocidad de trabajo por encima de los 10 Km/h, velocidad de desplazamiento según lo establezca la normativa nacional.
- Incorporación de un tercer cepillo con el ancho de barrido más amplio posible.
- Radio de giro entre paredes el más bajo posible según la norma EN 15429.1, aportando certificado del fabricante.
- Trola resistente a la oxidación, en acero inoxidable de capacidad lo más alta posible.

- Depósito de agua limpia lo más grande posible; con sistema de reciclaje de agua.
- Aspiración, se realizará mediante una turbina, con alta capacidad de aspiración. Mediante una boca de aspiración de acero inoxidable.
- Incorporada manguera de aspiración.
- Certificación PM 2,5 de emisiones de polvo.
- Aire acondicionado.
- Sensores de barido.
- Batería Ión de Litio con una capacidad mínima de 45 kWh.
- Mínimo tiempo de carga posible.
- Tiempo de uso de hasta 6 horas.
- Garantía mínima de batería de 3 años o 4.500 horas. Se deberá garantizar que durante el contrato el estado de carga de la batería será de al menos el 80% de manera que el Ajuntament de Vic pueda comprobarlo cuando se requiera.

## **2.2 BARREDORA DE ASPIRACIÓ DE MÍNIMO 4 m<sup>3</sup> EQUIPADA CON LANZA**

- Plaza de conductor a la derecha.
- Dos plazas en la cabina como mínimo.
- Velocidad de trabajo superior a los 10 km/h, velocidad de desplazamiento según lo establezca la normativa nacional.
- Consumo de combustible lo más bajo posible, según la norma EN 15429.2 (litros/hora).
- Radio de giro entre paredes el más bajo posible según la norma EN 15429.1, aportando certificado del fabricante.
- Tolva resistente a la oxidación, en acero inoxidable de capacidad lo más alta posible, según la norma EN 15429.
- Sistema de descarga eficiente.
- Depósito de agua limpia lo más grande posible; con sistema de reciclaje de agua.
- Filtro Goretex o con características similares.
- Depósito de material plástico para reducir la propagación de la legionela según RD 865/2003.
- Aspiración, se realizará mediante una turbina, con alta capacidad de aspiración. Mediante una boca de aspiración de acero inoxidable.
- Equipada con una lanza adaptada ergonómicamente para el operario con control de apertura y cierre del caudal en la propia lanza.
- Sensores de barido.

- Certificación PM 2,5 de emisiones de polvo.
- % pendiente superable.
- Potencia mínima del motor 110 kW.
- Motor Euro 6.
- Bajo nivel de ruido.
- Aire acondicionado.

### **2.3 BARREDORA DE ASPIRACIÓN DE MÍNIMO 4 m3 3 CEPILLOS**

- Plaza de conductor a la derecha.
- Dos plazas en la cabina como mínimo.
- Velocidad de trabajo superior a los 10 km/h, velocidad de desplazamiento según lo establezca la normativa nacional.
- Consumo de combustible lo más bajo posible, según la norma EN 15429.2 (litros/hora).
- Radio de giro entre paredes el más bajo posible según la norma EN 15429.1, aportando certificado del fabricante.
- Tolva resistente a la oxidación, en acero inoxidable de capacidad lo más alta posible, según la norma EN 15429.
- Sistema de descarga eficiente.
- Depósito de agua limpia lo más grande posible; con sistema de reciclaje de agua.
- Filtro Goretex o con características similares.
- Depósito de material plástico para reducir la propagación de la legionela según RD 865/2003.
- Aspiración, se realizará mediante una turbina, con alta capacidad de aspiración. Mediante una boca de aspiración de acero inoxidable.
- Incorporación de un tercer cepillo con el ancho de barrido más amplio posible.
- Certificación PM 2,5 de emisiones de polvo.
- Sensores de barrido.
- % pendiente superable.
- Motor Euro 6. **Posibilidad de conversión a gas natural (libre de emisiones de CO2).**
- Bajo nivel de ruido.
- Aire acondicionado.

## **2.4 BARREDORA DE ARRASTRE Y ASPIRACIÓN DE MÍNIMO 4 m3**

- Plaza de conductor a la derecha.
- Dos plazas en la cabina como mínimo.
- Tolva resistente a la oxidación, de capacidad de 4.000 litros como mínimo.
- Sistema mixto de aspiración y arrastre: cepillo central con regulación hidráulica y cepillos laterales.
- Aspiración, se realizará mediante una turbina, con buena capacidad de aspiración.
- Filtro Goretex o con características similares.
- Velocidad de trabajo superior a los 10 km/h, velocidad de desplazamiento superior a 40 km/h.
- Incorporación de un tercer cepillo con el ancho de barrido más amplio posible.
- Sistema de ahorro de agua.
- Certificación PM 2,5 de emisiones de polvo.
- Sensores de barrido.
- Motor Euro 6 C con GNC.
- Bajo nivel de ruido.
- Aire acondicionado.

## **2.5 TRICICLOS ELÉCTRICOS**

- Vehículos tipo triciclo eléctricos.
- Presentar una configuración de carga adecuada a los servicios de barrido manual: capacidad de cubos, consumibles, etc.
- Baterías de litio intercambiables (100% eléctrico).
- Autonomía mínima de 25 km.
- Bajo tiempo de carga.
- Frenos hidráulicos.
- Presentar la homologación correspondiente del vehículo.

## **2.6 SOPLADORES**

- Eléctricos con baterías con una autonomía para realizar los servicios de limpieza dentro del 100% de la jornada.

## **2.7 CISTERNA INSONORIZADA DE MÍNIM 15.000 L (COMBUSTIBLE GAS)**

PARA EL CAMIÓN:

- Cabina de 2 plazas
- Suspensión neumática en el eje posterior
- Cambio de velocidades automática, no automatizada
- Aire acondicionado
- Sistemas electrónicos de seguridad y frenada
- Motor Euro 6 (GAS NATURAL)

PARA LA CISTERNA:

- Capacidad mínima de 15.000 L
- Cisterna de aluminio
- Toma de fuerza directa y transmisión hidrostática con cabal variable
- Lanza orientable carenada en aluminio
- Armario insonorizado
- Bomba de alta presión
- Con baldeadora frontal con control neumático de orientación
- Mecanismos de seguridad según la normativa vigente
- Diseño ergonómico
- Bajo nivel sonoro

## **2.8 VEHICLE LIGERO ELÉCTRICO CON CAJA ABIERTA**

- Cabina de dos puertas con capacidad mínima para 2 personas.
- Batería de litio y cargador rápido.
- Autonomía de batería mínima de 80 km.
- Se deberá garantizar que se dispone de un mantenimiento preventivo adecuado para mantener una carga mínima durante todos los años del contrato de al menos el 80%.
- Aire acondicionado.
- Velocidad máxima de 60 km/h.
- Opción de alquiler de batería durante todo el período del contrato.
- Plataforma plana y sistema basculante hidráulico.
- Longitud mínima de 4 m.

- Plataforma de carga mínima de 2,7 m.
- Capacidad mínima de carga de 700 kg.
- Permiso de circulación con carné tipo B.

## **2.9 VEHÍCULO CAJA ABIERTA CON PLATAFORMA ELEVADORA (GAS)**

- Chasis cabina.
- Capacidad de carga útil de máximo 900 kg.
- Equipado con plataforma posterior de una capacidad de 750 kg.
- Motor Euro 6 de 85 CV (GAS NATURAL).
- Aire acondicionado.
- Tracción posterior.
- Alzas laterales (rejilla desmontable).
- Se deberá presentar la propuesta con un equipo hidrolimpiador de pequeñas dimensiones que se podrá instalar como opcional en el equipo.

## **2.10 VEHICLE BRIGADA (GAS) AMB EQUIP HIDROLIMPIADOR**

- Chasis cabina
- Capacidad de carga útil de máximo 900 Kg
- Motor Euro 6 de 85 CV (GAS NATURAL)
- Aire acondicionado
- Tracción posterior
- Alzas laterales (rejilla desmontable)
- Equipo de alta presión de 207 bar con un depósito mínimo de 500 litros en bancada de acero desmontable con lanza de lavado y enrollador retráctil de mínimo 15 metros.

## **2.11 DESBROZADORA**

- Desbrozadora de hilo nylon o disc
- Motor de 4 tiempos de 35 cc
- Pes máximo 8 kg
- Equipada con mascarilla de protección y arnés
- Sistema de manipulación con gancho reforzado

## **2.12 CAJAS ABIERTAS PARA LA RETIRADA DE RESIDUOS**

- Capacidad suficiente, aprox. 30 m<sup>3</sup>
- Con tapa y sistema de cierre y apertura

- 2 refuerzos horizontales en los laterales de la caja y puerta
- Sistema de manipulación con gancho reforzado
- Puerta de una hoja con abertura lateral, accionada desde el lateral
- 2 ruedas de arrastre

## **2.13 FURGONETA INSPECCIÓN ELÉCTRICA**

- Aire acondicionado
- Vehículo eléctrico
- Velocidad mín. 80 Km/h
- Autonomía de batería mín. 80 Km
- Batería opción alquiler durante todo el período del contrato
- Capacidad de mínimo 4 personas

### 3. MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS Y MATERIAL

#### CONTRATO: EXPEDIENTE XXX

El Ajuntament de Vic recibe de la empresa ..... el vehículo/máquina/herramienta que se adjunta a continuación:

VEHÍCULO:

TIPO:

MARCA:

MODELO:

MATRÍCULA:

NÚM. DE BASTIDOR:

NÚM. DE CAJA:

NÚM DE POLIZA DE SEGURO:

**NOTA: En el caso de una máquina o herramienta, se describirán las principales características.**

- .- El elemento forma parte del contrato de servicios de LIMPIEZA VIAL DE LA CIUDAD DE VIC.
- .- El vehículo/maquinaria/herramienta se amortiza a ..... años con fecha de inicio de amortización ..... y pasará a ser propiedad del Ajuntament de Vic con fecha ..... (se adjunta la tabla de amortización correspondiente). El valor residual al finalizar el contrato será cero.
- .- Las condiciones del vehículo/maquinaria/herramienta están descritas en el PPT que rige la contratación y cumple con todos los requisitos solicitados.

Y para que así conste a todos los efectos oportunos, se firma la presente en Vic, el día .... de ..... de .....

Firma del responsable:

Documentación adjunta:

- .- Fotografías del vehículo
- .- Fotocopia de la ficha técnica y permiso de circulación
- .- Tabla de amortización según el importe adjudicado en el contrato y con cálculo para garantizar el valor residual cero al finalizar el contrato.