



**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE DOS MÁQUINAS BARREDORAS ASPIRADORAS AUTOPORTANTES PARA EL EJERCICIO 2010. ASIMISMO, CONTEMPLAR LA POSIBILIDAD DE EJERCITAR OPCIÓN DE COMPRA DE DOS BARREDORAS DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS EN EL EJERCICIO 2011.**

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

---

El objeto de este pliego es el determinar las características técnicas que han de servir de base para el suministro de dos máquinas barredoras aspiradoras autoportantes para el ejercicio 2010. Asimismo, contemplar la posibilidad de ejercitar opción de compra de dos barredoras de las mismas características en el ejercicio 2011 por los precios ofertados en la proposición económica.

## **2.- LISTADO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.**

---

Las especificaciones técnicas de las barredoras aspiradoras autoportantes deberán ser acordes para el uso como vehículo destinado al barrido y recogida mediante aspiración de diversos tipos de residuos encontrados en la vía pública

### **Características técnicas del sistema de traslación**

---

- 2.1.** *Chasis:* Tendrá las características adecuadas para alojar y transportar todos los elementos que en el mismo deban instalarse y los residuos que recoja, sin que se sobrepase sus posibilidades de carga, siendo sus dimensiones las menores posibles para facilitar su maniobrabilidad. El peso máximo autorizado no deberá superar los 12.500 Kg valorándose su disminución para mejorar la agilidad del equipo. La carga útil mínima será de 4.500Kg y deberá estar autorizado para ser conducido con un permiso tipo B.
- 2.2.** *Motor:* El vehículo estará accionado por un motor de combustible tipo Diesel. Como mínimo, la potencia nominal será de 140 CV. El nivel de emisiones será, como mínimo, Euro IV
- 2.3.** *Sistema de Refrigeración:* El sistema de refrigeración será suficiente para soportar temperaturas ambiente hasta 50°C.
- 2.4.** *Transmisión:* La transmisión será tipo hidrostática por doble bomba de caudal variable de dos velocidades. La velocidad de desplazamiento no podrá ser superior a 40 Km/hora.
- 2.5.** *Dirección:* Puesto de conducción al lado derecho. Será especialmente valorable la dirección en los dos ejes, delantero y trasero.
- 2.6.** *Sistema de engrase:* Se valorará la existencia de sistema de engrase centralizado automático con programador para todos los puntos de engrase de la barredora



- 2.7. *Velocidad:* La velocidad de desplazamiento no podrá superar los 40 km/h (con su correspondiente anotación en ficha técnica) y la de trabajo entre 0 y 20 km/h aproximadamente. La pendiente mínima superable deberá ser de, como mínimo del 20%.

#### **Características técnicas del sistema de aspiración y barrido**

---

- 2.8. *Tolva:* La tolva de material resistente y alta resistencia a la oxidación, tendrá una capacidad útil de cómo mínimo 4 m<sup>3</sup>. Dispondrá del mecanismo adecuado para el vaciado total de la tolva, preferiblemente por volteo para disminuir los tiempos de limpieza y la complejidad del sistema.
- 2.9. *Sistema de aspiración:* Sistema de recogida por aspiración, mediante turbina hidráulica de alto rendimiento con velocidad de giro regulable y con capacidad de aspiración mínima de 13.000 m<sup>3</sup>/min.
- 2.10. *Cepillos de barrido:* Dispondrá de dos cepillos para realizar el barrido en cualquier tipo de vía pública, con dispositivos de elevación y descenso, así como de situación de los mismos y presión sobre calzada mediante control desde la cabina. Dispondrá de un tercer brazo accionado hidráulicamente desde la cabina para barrido a ambos lados y a distinto nivel. Todos los cepillos de la máquina serán de tipo mixto metal-polipropileno con una anchura mínima de 750 mm. La operación del sistema de cepillos se realizará preferiblemente mediante Joystick.
- 2.11. *Boquilla de aspiración:* El sistema de arrastre de la boca de aspiración será por ruedas (no por patín). Su diseño será el apropiado para recoger toda la basura de superficie
- 2.12. *Anchura de barrido:*
- Se valorará positivamente la máxima anchura de barrido con tercer cepillo
  - Se valorará positivamente la mínima anchura de barrido sin tercer cepillo
- 2.13. *Velocidad de giro de barrido:* Regulación velocidad de giro de los cepillos de barrido mediante actuación con mandos en cabina.
- 2.14. *Caudal de riego:* Regulación del caudal de riego mediante actuación con mandos en cabina. Deberá disponer de riego pulverizado mediante difusores en los cepillos, boquilla de aspiración y tubo de succión.
- 2.15. *Depósito de agua:* Depósito de agua de material resistente y con alta resistencia a la oxidación, con boca de llenado "racor 45 de diámetro, tipo Barcelona" y una capacidad mínima de 500 l, valorable su ampliación.



### Características técnicas de la cabina y varios

---

- 2.16. *Cabina:* Doble asiento en cabina, y al menos, el asiento del conductor debe estar suspendido neumáticamente con regulación en altura. Las puertas laterales serán totalmente de cristal con ventanas correderas y se permitirá la máxima visibilidad frontal y lateral.
- 2.17. *Accesorios en cabina:* Sistema de calefacción y aire acondicionado en cabina. Dispondrá de un equipo de música radio-CD en cabina con sistema de Blue Tooth de manos libres para el teléfono.
- 2.18. *Luz giratoria:* El equipo se suministrará con la correspondiente luz giratoria homologada.
- 2.19. *Iluminación:* Dispondrá de luces de trabajo para permitir el uso de la barredora en condiciones nocturnas.
- 2.20. *Pintura y acabado:* La máquina estará recubierta con una pintura de cubrición antióxido de la más alta calidad. El color debe ser el blanco y con los rótulos que se indicarán por el responsable de nuestro Departamento de Taller a petición del adjudicatario, utilizándose pinturas e imprimaciones de superior calidad. Se aceptará otro tratamiento de pintura que proponga el proveedor, que a juicio del Taller de Calvià 2000 S.A., fuera de similares o superiores características.
- 2.21. *Sistema de control de flota:* La barredora se entregará con un sistema de seguimiento por GPS y de introducción de incidencias compatible con el actual sistema en funcionamiento en la flota de barredoras de Calvià 2000. A petición del ofertante, Calvià 2000 informará de las características específicas de dicho sistema

### Características técnicas de aspectos medio ambientales y legislación

---

- 2.22. *Emisiones sonoras:* Se especificarán las magnitudes de emisiones sonoras del equipo.
- 2.23. *Legislación:* El vehículo deberá cumplir todas las normativas y reglamentaciones españolas o comunitarias que resulten de aplicación. Con especial relevancia, cumplirá las relacionadas con la Circulación de Vehículos a Motor en Vías Públicas, la de Seguridad y Salud, entre otras.

No se admitirá ningún vehículo que haya sufrido modificaciones que afecten a la resistencia de la misma o a sus distintos órganos.

Además de las características detalladas anteriormente, se podrán valorar mejoras que mejoren estas características técnicas como la existencia de elementos que disminuyan las emisiones sonoras y de partículas al medio ambiente, elementos que aumenten las prestaciones relativas a la limpieza de calzadas o aceras, elementos que



**Calvià 2000 S.A.**  
**AJUNTAMENT DE CALVIÀ**

augmenten las prestaciones mecánicas del vehículo y cualquier otra mejora técnica que se considere valorable por parte del equipo técnico de Calvià 2000.

La oferta técnica presentada por le licitante deberá hacer mención, como mínimo, a todas las características técnicas especificadas en este apartado. Con independencia de la documentación que el licitante considere oportuno presentar en la oferta técnica, deberá cumplimentar obligatoriamente el formulario “Tabla de Valoración” incluido en el Anexo I del presente Pliego de Prescripciones Técnicas. En caso contrario, Calvià 2000 S.A., se reserva el derecho de considerar o no la oferta del adjudicatario que haya incumplido dicho requisito.

### **3.- PLAZO Y CONDICIONES DE LA ENTREGA.**

---

Los vehículos deberán ser entregados con la ITV pasada y dispuesta para su uso y matriculada en las instalaciones de Calvià 2000 del Dpto. de Mantenimiento Medioambiental en “Ses Barraques”, Taller Mecánico, Calvià (Illes Balears); siendo a cargo del adjudicatario los gastos generados por la matriculación, ITV, transporte, rotulación, etc., a excepción de los seguros reglamentarios.

La documentación que deba aportar Calvià 2000 para cumplir con los requisitos arriba indicados, será entregada a petición del adjudicatario por el Departamento de Administración a partir del mismo día de la adjudicación.

Igualmente los rótulos que se deban aplicar a las máquinas, serán indicados por el departamento de Taller Mecánico, a petición del adjudicatario.

La entrega de la máquina no implicará la certificación de la recepción y aceptación de la misma si no se cumplen los requisitos requeridos en la “Hoja de Recepción” incluida en el **Anexo II** del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Un responsable de la empresa adjudicataria firmará conjuntamente con Calvià 2000 la “Hoja de recepción”, una vez verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, momento en el que se dará por recepcionado/s el/los vehículos.



#### 4.- ACCESORIOS

Las máquinas se entregarán equipadas con los siguientes accesorios:

UD.	DESCRIPCIÓN
1	Equipo de herramientas.
1	Extintor 6 Kg., con soporte ubicado y fijado en el interior de la cabina, sin entorpecer el habitáculo para conductor y pasajero según reglamentación vigente.
1	Conjunto de triángulos.
1	Chaleco reflectante según código de circulación ubicado y fijado correctamente.

#### 5.- DOCUMENTACIÓN

Las máquinas se entregarán con la siguiente documentación:

UD.	DESCRIPCIÓN
1	Libro de despiece en castellano y copia en CD ROM
1	Libro de manual de taller en castellano y copia en CD ROM
1	Libro de manual del operario en castellano y copia en CD ROM
1	Manual de mantenimiento propuesto por el fabricante en castellano y copia en CD ROM
1	Hojas Check-list de tareas de mantenimiento en CD ROM
	Certificados de Conformidad y normas de seguridad de los equipos, según RD 1215/97 de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo



## 6.- CONDICIONES DE GARANTÍA

- 6.1. El periodo de garantía entrará en vigor en el momento de la firma de la “Hoja de Recepción” según modelo establecido en el **Anexo II** del presente pliego de Prescripciones Técnicas.
- 6.2. El plazo de garantía será el fijado en el **Cuadro II, Apartado 4** del Pliego de Cláusulas Administrativas. Aunque se valorará la ampliación del mismo en un año más, periodo dentro del cual el adjudicatario quedará obligado a:
  - 6.2.1 Hacer las sustituciones que se estimen necesarias y que sean debidas a defectos del material o de construcción del vehículo o de diseño del mismo.
  - 6.2.2 Ejecutar la reparación, en caso de que Calvià 2000 S.A. lo considere oportuno, entre 24 y 72 horas a contar desde la fecha de comunicación de la avería o anomalía.
  - 6.2.3 En caso de establecer un acuerdo formal entre el adjudicatario y Calvià 2000 S.A., el personal del Taller Mecánico de Calvià 2000 llevará a cabo la reparación imputando los costes de mano de obra a la empresa adjudicataria. En ningún caso Calvià 2000 S.A. se responsabilizará de los posibles daños ocasionados consecuencia de los trabajos de reparación realizados sobre el equipo.
  - 6.2.4 En caso de averías que se produzcan de manera repetitiva, motivados por errores de diseño o fabricación, durante la vigencia de la garantía el adjudicatario establecerá los medios necesarios para subsanar y corregir el error. En caso contrario se establecerá una ampliación del periodo de garantía hasta que el error quede subsanado.
  - 6.2.5 En caso de no cumplir con alguna de las condiciones arriba indicadas el adjudicatario quedará sujeto a las condiciones de penalización establecidas en el **Cuadro II, Apartado 19.1** del Pliego de Cláusulas Administrativas.
  - 6.2.6 En caso que se oferte mejora en un año del periodo de garantía, ésta tendrá que estar ofrecida directamente por el fabricante del equipo, y deberá ser debidamente formalizada en un documento firmado por parte del fabricante.
- 6.3. El ofertante deberá incluir en su oferta la siguiente información:
  - 6.3.1 El bien o el servicio sobre el que recaiga la garantía, especificando para cada componente en el caso de que los plazos sean distintos.
  - 6.3.2 El nombre y dirección del garante



- 6.3.3** En el caso de que los garantes de diferentes elementos no sean los mismos, será necesario documento formal firmado por cada garante especificando los plazos y condiciones de garantía de cada uno. Si esta información se omite, se entenderá que el ofertante es garante de la totalidad del bien objeto del contrato.

## **7.- FORMACIÓN DEL PERSONAL**

---

- 7.1.** *Formación a mecánicos:* Una vez depositados los vehículos en nuestras instalaciones, el adjudicatario se comprometerá a formar por su cuenta a un grupo designado de mecánicos del Departamento de Taller en nuestras instalaciones con los medios necesarios para el correcto aprendizaje del funcionamiento, reparación y mantenimiento de los equipos. Se entregará a cada participante toda la documentación necesaria así como un diploma acreditativo personalizado conforme han realizado el curso con éxito. La formación será como mínimo de 3 días para los mecánicos. Todos los gastos ocasionados con motivo de la formación correrán a cargo del adjudicatario.
- 7.2.** *Formación a operadores:* Una vez depositados los vehículos en nuestras instalaciones, el adjudicatario se comprometerá a formar por su cuenta a un grupo designado de operadores de vehículos tipo barredora, para el correcto aprendizaje del uso y mantenimiento diario de los equipos. Se entregará a cada participante toda la documentación necesaria así como un diploma acreditativo personalizado conforme han realizado el curso con éxito. La formación será como mínimo de 2 días para los conductores en proceso continuo. Todos los gastos ocasionados con motivo de la formación correrán a cargo del adjudicatario.

## **8.- SERVICIO POST-VENTA**

---

- 8.1.** El adjudicatario deberá presentar un listado completo de todos los componentes de la máquina, acompañando a cada componente el precio y los plazos de entrega (En formato Excel). En los plazos de entrega deberá especificarse expresamente que son válidos para cada uno de los meses del año, incluidos los correspondientes al periodo de verano. En el caso de que se produzcan cambios en el citado listado, el adjudicatario se compromete a mantenerlo actualizado durante, al menos, 8 años.
- 8.2.** El adjudicatario deberá entregar un listado con los teléfonos y nombre de los siguientes responsables comprometiéndose a mantenerlo actualizado, en el caso de que se produzca algún cambio:
- Responsable servicio de recambios o servicio Post-Venta
  - Responsable servicio Técnico de Reparación
  - Responsable servicio Técnico de Reparación en la Isla de Mallorca



**Calvià 2000 S.A.**  
**AJUNTAMENT DE CALVIÀ**

- 8.3.** Se valorará la existencia de un Servicio Técnico especializado en la Isla de Mallorca. En caso de disponer, se informará de las capacidades técnicas del mismo (formación recibida específica, experiencia, ubicación,...)
- 8.4.** Deberá indicarse en la oferta técnica los plazos de entrega del material de repuesto, que nunca podrán ser superiores a 5 días hábiles y se valorará su disminución. En caso de que el adjudicatario incumpliera con los plazos de entrega propuestos, se penalizará con un 5% diario sobre el precio del material.
- 8.5.** Se valorará la realización por parte del adjudicatario de un plan de revisiones de mantenimiento predictivo o preventivo en las instalaciones de Calvià 2000. En caso de ofertar dichas revisiones se deberá incluir en la oferta, como mínimo, la periodicidad y las tareas a realizar.

## **9.- NORMATIVA APLICABLE**

---

La barredora debe cumplir con toda la normativa en prevención de riesgos laborales vigente, aplicable a nivel europeo y local. Cualquier modificación a realizar sobre el equipo, necesaria para cumplir con la normativa en el momento de la compra, correrá a cargo del adjudicatario.

La barredora cumplirá con la normativa para fabricación y entrega de la maquinaria, certificación CE. Esta certificación se entregará conjuntamente con el manual del equipo en español, que también deberá incluir las normas de seguridad para su utilización y mantenimiento tal como se refleja en el apartado 5.-Documentación.

Los equipos se entregarán junto a las siguientes certificaciones:

- Certificación CE conforme a la directiva 98/37/CE
- Certificación CE conforme a la directiva de emisiones 2000/14/CE



**ANEXO I - TABLA DE VALORACIÓN**

CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO (VALOR, SI/NO)	OBSERVACIONES
<b>Características técnicas del sistema de traslación</b>		
<b>2.1. Chasis:</b> Tendrá las características adecuadas para alojar y transportar todos los elementos que en el mismo deban instalarse y los residuos que recoja, sin que se sobrepase sus posibilidades de carga, siendo sus dimensiones las menores posibles para facilitar su maniobrabilidad. El peso máximo autorizado no deberá superar los 12.500 Kg valorándose su disminución para mejorar la agilidad del equipo. La carga útil mínima será de 4.500Kg y deberá estar autorizado para ser conducido con un permiso tipo B.		
<b>2.2. Motor:</b> El vehículo estará accionado por un motor de combustible tipo Diesel. Como mínimo, la potencia nominal será de 140 CV. El nivel de emisiones será, como mínimo, Euro IV		
<b>2.3. Sistema de Refrigeración:</b> El sistema de refrigeración será suficiente para soportar temperaturas ambiente hasta 50°C.		
<b>2.4. Transmisión:</b> La transmisión será tipo hidrostática por doble bomba de caudal variable de dos velocidades. La velocidad de desplazamiento no podrá ser superior a 40 Km/hora.		
<b>2.5. Dirección:</b> Puesto de conducción al lado derecho. Será especialmente valorable la dirección en los dos ejes, delantero y trasero.		
<b>2.6. Sistema de engrase:</b> Se valorará la existencia de sistema de engrase centralizado automático con programador para todos los puntos de engrase de la barredora		
<b>2.7. Velocidad:</b> La velocidad de desplazamiento no podrá superar los 40 km/h (con su correspondiente anotación en ficha técnica) y la de trabajo entre 0 y 20 km/h aproximadamente. La pendiente mínima superable deberá ser de, como mínimo del 20%.		
<b>Características técnicas del sistema de aspiración y barrido</b>		
<b>2.8. Tolva:</b> La tolva de material resistente y alta resistencia a la oxidación, tendrá una capacidad útil de como mínimo 4 m3. Dispondrá del mecanismo adecuado para el vaciado total de la tolva, preferiblemente por volteo para disminuir los tiempos de limpieza y la complejidad del		
<b>2.9. Sistema de aspiración:</b> Sistema de recogida por aspiración, mediante turbina hidráulica de alto rendimiento con velocidad de giro regulable y con capacidad de aspiración mínima de 13.000 m3/min.		
<b>2.10. Cepillos de barrido:</b> Dispondrá de dos cepillos para realizar el barrido en cualquier tipo de vía pública, con dispositivos de elevación y descenso, así como de situación de los mismos y presión sobre calzada mediante control desde la cabina. Dispondrá de un tercer brazo accionado hidráulicamente desde la cabina para barrido a ambos lados y a distinto nivel. Todos los cepillos de la máquina serán de tipo mixto metal-polipropileno con una anchura mínima de 750 mm. La operación del sistema de cepillos se realizará preferiblemente mediante Joystick.		
<b>2.11. Boquilla de aspiración:</b> El sistema de arrastre de la boca de aspiración será por ruedas (no por patín). Su diseño será el apropiado para recoger toda la basura de superficie		
<b>2.12. Anchura de barrido:</b> - Se valorará positivamente la máxima anchura de barrido con tercer cepillo - Se valorará positivamente la mínima anchura de barrido sin tercer cepillo		
<b>2.13. Velocidad de giro de barrido:</b> Regulación velocidad de giro de los cepillos de barrido mediante actuación con mandos en cabina.		
<b>2.14. Caudal de riego:</b> Regulación del caudal de riego mediante actuación con mandos en cabina. Deberá disponer de riego pulverizado mediante difusores en los cepillos, boquilla de aspiración y tubo de succión.		
<b>2.15. Depósito de agua:</b> Depósito de agua de material resistente y con alta resistencia a la oxidación, con boca de llenado "racor 45 de diámetro, tipo Barcelona" y una capacidad mínima de 500 l, valorable su ampliación.		
<b>Características técnicas de la cabina y varios</b>		
<b>2.16. Cabina:</b> Doble asiento en cabina, y al menos, el asiento del conductor debe estar suspendido neumáticamente con regulación en altura. Las puertas laterales serán totalmente de cristal con ventanas correderas y se permitirá la máxima visibilidad frontal y lateral.		
<b>2.17. Accesorios en cabina:</b> Sistema de calefacción y aire acondicionado en cabina. Dispondrá de un equipo de música radio-CD en cabina con sistema de Blue Tooth de manos libres para el		
<b>2.18. Luz giratoria:</b> El equipo se suministrará con la correspondiente luz giratoria homologada.		
<b>2.19. Iluminación:</b> Dispondrá de luces de trabajo para permitir el uso de la barredora en condiciones nocturnas.		
<b>2.20. Pintura y acabado:</b> La máquina estará recubierta con una pintura de cubrición antióxido de la más alta calidad. El color debe ser el blanco y con los rótulos que se indicarán por el responsable de nuestro Departamento de Taller a petición del adjudicatario, utilizándose pinturas e imprimaciones de superior calidad. Se aceptará otro tratamiento de pintura que proponga el proveedor, que a juicio del Taller de Calvià 2000 S.A., fuera de similares o superiores características.		
<b>2.21. Sistema de control de flota:</b> La barredora se entregará con un sistema de seguimiento por GPS y de introducción de incidencias compatible con el actual sistema en funcionamiento en la flota de barredoras de Calvià 2000. A petición del ofertante, Calvià 2000 informará de las características específicas de dicho sistema		
<b>Características técnicas de aspectos medio ambientales y legislación</b>		
<b>2.22. Emisiones sonoras:</b> Se especificarán las magnitudes de emisiones sonoras del equipo.		
<b>2.23. Legislación:</b> El vehículo deberá cumplir todas las normativas y reglamentaciones españolas o comunitarias que resulten de aplicación. Con especial relevancia, cumplirá las relacionadas con la Circulación de Vehículos a Motor en Vías Públicas, la de Seguridad y Salud, entre		

Firma y sello de la empresa concursante



ANEXO II  
MODELO DE HOJA DE RECEPCIÓN

ACTA DE ACEPTACIÓN

REF. CONCURSO	DESCRIPCIÓN VEHÍCULO
003/10	Vehículo tipo: Modelo vehículo: Matrícula: Nº Bastidor: Nº Interno: Años de garantía:
DATOS CALVIA 2000	
Nº Inversión:	Responsable:
Línea de servicio:	Expediente:
CHECK-LIST	VALIDACIÓN
Características técnicas del vehículo según pliego técnico de prescripciones técnicas	
Vehículo matriculado y ficha técnica OK	
Documentación según pliego de prescripciones técnicas	

Comentarios:

Fecha de Aceptación: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

REPRESENTANTE FIRMA ADJUDICATARIA

DIRECTOR ÁREA DE MEDIOAMBIENTE

Calvià 2000 S.A.