PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO DE UNA MÁQUINA BARREDORA AUTOPROPULSADA MEDIANA DE 2 CEPILLOS Y DE 1,5 M^3 DE CAPACIDAD CON KIT DE LIMPIEZA- FREGADO

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO DE UNA MÁQUINA BARREDORA AUTOPROPULSADA MEDIANA DE 2 CEPILLOS DE 1,5 M^3 DE CAPACIDAD CON KIT DE FREGADO

1. OBJETO DEL CONCURSO

Es objeto de este concurso el suministro de una máquina barredora de aspiración autopropulsada de 1,5 m^3 de capacidad montada sobre un chasis de cuatro ruedas con kit de fregado, así como la realización del mantenimiento preventivo de la barredora y del kit de fregado (en adelante, máquina) durante los dos primeros años y el suministro de piezas de repuesto durante un período de ocho años.

2. PRECIO DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El precio de licitación correspondiente al suministro de la máquina y al de la realización del mantenimiento preventivo a la máquina durante los dos primeros años, esto es el importe correspondiente a la mano de obra y al suministro de las piezas de repuesto correspondientes a la realización del mantenimiento preventivo es de 185.000 €, IVA INCLUIDO, incluidos en este precio de licitación todo tipo de impuestos y gravámenes a los que está sometida la operación de suministro, así como el coste de transporte, matriculación y el de la obtención del certificado de haber pasado la Inspección Técnica entre otros.

El precio del suministro de la máquina es de 165.000,00 €, IVA INCLUIDO y el precio por el mantenimiento de la máquina durante dos primeros años es 20.000 €, IVA INCLUIDO.

El valor estimado del contrato correspondiente al suministro de la máquina, al mantenimiento preventivo durante los dos primeros años, esto es el importe correspondiente a la mano de obra y el suministro de piezas correspondientes a la realización del mantenimiento preventivo y a la previsión de suministro de piezas de repuesto durante los ocho años siguientes a la adquisición de la máquina es de 218.347,11 €, IVA NO INCLUIDO.

Se prevé y está incluido en ese valor estimado del suministro, un coste de suministro de piezas de repuesto durante los 8 años de vida esperado de la barredora de un importe de 65.454,55 €, IVA NO INCLUIDO.

3. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS QUE HA DE REUNIR LA MÁQUINA OBJETO DE ESTE CONCURSO

3.1. Referidas a las características técnicas correspondientes al chasis

- Protegido contra la corrosión.
- Articulado.
- 4x4.
- De dimensiones **aproximadas, en torno a**:
    - Longitud: 4.500 mm incluidos los cepillos
    - Ancho: 1.500 mm incluidos espejos
    - Alto: 2.200 mm incluido el rotativo

- La transmisión ha de ser hidráulica.
- La velocidad de trabajo ha de cubrir de forma aproximada el rango de 0 a 24,9 Km. / hora.
- La velocidad de traslado ha de estar limitada como máximo a 40 Km./hora.
- La pendiente superable ha de ser como mínimo del 25 % en su peso máximo, es decir con la máquina cargada. Este dato deberá certificarse con la presentación del correspondiente certificado que lo acredite debidamente firmado y actualizado.
- Deberá especificarse el sistema de suspensión, que puede ser por ballestas, con la colocación de silent blocks, por muelles y amortiguadores que actúen sobre las ruedas, etc.
- Dispondrá de amarres – enganches para su elevación y carga con grúa.
- Dispondrá así mismo del correspondiente mecanismo para un intercambio rápido y sencillo entre los implementos: cepillos y kit de limpieza (fregadora).

3.2. Referidas a las características técnicas correspondientes a la cabina

- La cabina ha de ser de una única plaza, centrada.
- Dispondrá de asiento con suspensión regulable (a describir la suspensión y características del asiento) con su correspondiente cinturón de seguridad.
- Parasol para el conductor.
- Limpiaparabrisas y difusor producto limpiador.
- Volante ajustable.
- La cabina ha de tener dos puertas laterales, siendo accesible por cada lado.
- Dotada de para brisas frontal.
- Ha de tener incorporado el sistema de aire acondicionado.
- La cabina ha de poseer dos espejos retrovisores, uno a cada lado.
- La máquina irá dotada de un monitor de TV en la cabina conectado a una cámara de visión trasera.
- La dirección ha de ser asistida.
- El sistema de control de la máquina ha de ser mediante la tecnología CAN BUS.
- La cabina ha de ser ergonómica con fácil acceso a los mandos de control, de fácil circulación en su interior, de amplia visibilidad.
- Con elementos de control ergonómicos.
- Consola de control y ordenador de a bordo.
- Equipada con horómetro y cuentakilómetros de trabajo y horómetro y cuentakilómetros del motor.
- Capacidad del depósito de combustible del orden de 55 litros.

3.3. Referidas a las características técnicas correspondientes al motor

- El motor ha de ser Diesel y deberá cumplir la normativa o directiva vigente en el momento de la adjudicación del suministro.
- La potencia mínima que el motor es capaz de suministrar, sin que esté regulado, ha de ser superior a 50 KW.
- En torno a 2.000 cm^3 de cilindrada.
- El par motor a bajas revoluciones ha de ser del orden de 250 Nm.
- El consumo de combustible en litros / hora de la máquina en régimen de trabajo, esto es desplazándose, con los cepillos girando y trabajando con el sistema de aspiración ha de ser menor de 6 litros / hora.

3.4. Referidas a las características técnicas correspondientes a la tolva

- La capacidad bruta de la tolva ha de ser como mínimo de 1,5 litros. La capacidad ofertada ha de estar soportada por un informe técnico que así lo acredite, en caso de no estar acreditada por un certificado o por un informe técnico, no se considerará en la valoración que asigna los puntos a cada oferta el valor ofertado por el licitador.
- La altura de vaciado (descarga) ha de ser mayor o igual a 1.200 mm.
- Deberá especificarse el sistema para levantar la tolva (hidráulicamente, etc…)
- La turbina de aspiración ha de ser accionada hidráulicamente.
- Deberá indicarse la capacidad de aspiración máxima de la máquina justificando esta información en un informe técnico emitido por la empresa o por un certificado emitido por una empresa de certificación externa al fabricante que justifique dicho valor.
- La capacidad de aspiración ha de ser regulable.
- Deberá especificarse el material con el que está construida la tolva.
- La tolva ha de disponer de un sistema de filtrado de los residuos aspirados y de un sistema de humectación de los residuos en la tolva o en el tubo de aspiración.
- La tolva ha de ser abatible.
- Ha de existir la posibilidad de descargar la tolva si se produce fallo del sistema hidráulico.

3.5. Referidas a las características técnicas correspondientes a las emisiones de ruido y partículas contaminantes

- La máquina ha de cumplir con la Directiva Europea 2.000/14/CE de emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre y el marcado de nivel de potencia acústica máxima Lwa expresada en dB (A) medido conforme a la norma EN ISO 3744 u otra norma equivalente o actualizada, no ha de ser superior a 100 dB(A).

- El valor de la potencia acústica garantizada habrá de ser soportada por una certificación o informe acreditativo por el que se determina el valor de la potencia acústica y que recoja las mediciones técnicas realizadas al efecto y la normativa seguida para realizar estas mediciones.

- Si la normativa seguida para realizar estas mediciones no es la EN ISO 3744, se ha de justificar debidamente acreditando que la normativa seguida es equivalente o incluso actualizada y sustituyente a ésta.

- La máquina ofertada ha de poseer el certificado de emisión de partículas finas emitidas en barrido al aire, PM 10 y debe poseer 3 estrellas como mínimo. Deberá ser presentado como documentación este certificado.

3.6. Referidas a las características técnicas correspondientes a la unidad de barrido

- El aspirador de residuos ha de ser frontal.

- Ha de disponer de dos cepillos accionados hidráulicamente. Los cepillos han de girar a un número de r.p.m. variables. Dentro mínimamente del rango de 0 a 120 r.p.m
- Los dos cepillos laterales han de ser controlados desde cabina y han de poder ser desplazados lateralmente; han de ser inclinables, Y han de poder actuar con distintas presiones sobre el suelo y flotantes. Deberá indicarse el diámetro de éstos y describirse su sistema de accionamiento
- La M.M.A ha de ser de 3.500 kg máximo, con una carga útil mínima de 900 kgs.
- La anchura de barrido en cuanto al alcance de los cepillos, con estos extendidos al máximo ha de ser mayor o igual a 2.200 mm., independientemente de que con dicha anchura quede un cordón de residuos que no se aspiren utilizando la máxima apertura de los cepillos. (deberá especificarse el ancho de barrido máximo).
- La boquilla de aspiración ha de poder aspirar residuos voluminosos, como botellas, envases, etc. Deberá indicarse el ancho de ésta, así como el diámetro del tubo de aspiración.
- Los cepillos han de ir protegidos por un dispositivo de seguridad, especificándose el sistema de protección que dispone.
- Boquilla de aspiración ha de ha de estar protegida contra posibles impactos, especificándose el sistema de protección que dispone y ha de ir suspendida entre las ruedas delanteras o apoyada sobre ruedas, patines u otros elementos que sirvan de soporte a la boca de aspiración, además esta boca ha de ser apta para la aspiración de desechos gruesos y finos.

LA INFORMACIÓN REFERIDA AL RADIO DE GIRO SE INCLUIRÁ EN EL SOBRE NÚMERO 3, AL SER UNA CARACTERÍSTICA A SER EVALUADA MEDIANTE FÓRMULAS.

3.7. Referidas a las características técnicas correspondientes a la instalación de agua

- Ha de poseer pulverizadores de agua sobre los dos cepillos laterales y en el tubo de aspiración.
- Entre los depósitos de agua limpia y de recirculación han de alcanzar al menos 350 litros de capacidad.
- Depósitos de plástico, que dispongan desagüe o sistema de desagüe en la parte más baja.
- Deberá garantizarse el completo vaciado del depósito de agua mediante el mecanismo que se considere oportuno.

3.8. Referidas a las características técnicas correspondientes al kit de limpieza (fregadora)

- La máquina ha de venir provista del correspondiente kit de limpieza: fregadora y sus correspondientes accesorios.
- La máquina en esta composición deberá poder fregar y succionar el agua sucia.
- Este Kit ha de ser fácilmente intercambiable con la unidad de barrido, por lo que dispondrá de los elementos necesarios para acople.
- Deberá realizarse una descripción detallada del Kit de limpieza: número y características de los cabezales de fregado, su diámetro, material, velocidad de trabajo (rpm), control de presión de fregado, etc..
- Dimensiones totales de este implemento.
- Deberá especificarse el ancho de trabajo (fregado), que no será inferior a 1.200 mm.
- Se incluirá un depósito para poder usar detergente o productos específicos de limpieza.
- Incluirá así mismo el correspondiente soporte de almacenaje para cuando este implemento no esté siendo usado.

3.9. Referidas a la colocación de dispositivo de digitalización y sensores de trabajo

- El vehículo estará provisto de un equipo de ordenador embarcado compacto, con GPS y display y conexión CAN bus que ha de ser compatible con nuestro sistema Moba y ha de ser su versión más actualizada. Además de lo correspondiente al sistema GPS/GPRS localización de vehículos, deberán disponer de un sistema de sensores que permita obtener información del funcionamiento y actividad de la máquina. Los datos obtenidos se enviarán vía inalámbrica al servidor remoto. El equipo deberá incorporar un módem de comunicaciones móviles GPRS, GSM u otro para el envío en tiempo real de las posiciones, parametrizable, Display y teclado. El terminal permitirá además entre otras, las siguientes opciones:

  Inicio y fin del servicio.
  Identificación del operario.
  Recepción de avisos asignados a dicho servicio.
  Alta de avisos en tiempo real.

- Las características del ordenador mínimas:
  - Pantalla táctil a color 5”
  - Posible uso como terminal de mano incorporando cámara de fotos, lector RFID (baja frecuencia)
  - Cualquier otra característica necesaria que en el momento de la adjudicación de la máquina requiera el proveedor MOBA y que será trasmitida por dicho personal.

3.10. Referidas a otros requisitos técnicos obligatorios

- La tensión suministrada por la batería ha de ser de 12 voltios.
- El engrase ha de ser automático y centralizado.
- Ha de poseer de sistema de limpieza con bomba de alta presión con pistola de agua y carrete para lavado de la máquina.
- Dispondrá de radio con bluetooth.
- La máquina incorporará, rueda de repuesto igual a las demás, balizas de señalización, herramientas básicas de mantenimiento, gato adecuado para el modelo de máquina que ha de proporcionar la posibilidad de desmontaje de rueda estando ésta pinchada y desinflada (se comprobará esto en la entrega), llave para cambio de ruedas y un extintor colocado en el emplazamiento que determinará la Mancomunidad, así como botiquín y chalecos reflectante de seguridad.
- El chasis dispondrá de marcas específicas en las que se indique la posición en la que ha de ponerse el gato para cambio de rueda.
- La máquina ha de ser rotulada con el escudo y el texto relativo a la Mancomunidad Comarcal de Debabarrena y será pintada y serigrafiada con los tres colores propios de la Mancomunidad dispuestos éstos conforme al diseño que la Entidad suministrará al adjudicatario del suministro (RAL VERDE: 6029; RAL BLANCO: 9010; RAL AMARILLO: 1023)
- Faro giratorio (de destello no giratorio) así como todas las demás luces serán de tipo led
- Dispondrá de avisador acústico de marcha atrás.
- Deberá incorporar pala y escoba adecuados a consensuar con BADESA así como su correspondiente sistema de amarre y sujeción.

4. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA, MANTENIMIENTO

- Es requisito obligatorio la especificación de la tarifa horaria, esto es, del precio máximo de la mano de obra por hora, iva no incluido, que el adjudicatario adscriba a la prestación del servicio de asistencia para el mantenimiento preventivo. El precio máximo por hora no ha de superar el de 65 €/hora (IVA excluido).

- Es requisito obligatorio especificar el servicio de asistencia de mantenimiento preventivo que el concursante es capaz de prestar a Badesa SAU, detallando la ubicación y características de los talleres de reparación que posea en relación con la proximidad a Eibar, especificando los medios materiales y humanos de los que se dispone para este servicio de mantenimiento preventivo. Para ello se propondrá un PLAN DE MANTENIMIENTO donde se especificarán cuántas revisiones se realizan, en qué consisten y qué elementos se cambian.

- El centro para la prestación del servicio de asistencia para el mantenimiento preventivo habrá de estar ubicado como requisito obligatorio a una distancia máxima de 50 km a la redonda, tomando como centro la ubicación de la estación de transferencia de Eibar.

4.1) PRECIO DE LOS REPUESTOS MÁS HABITUALES

La oferta ha de presentar de forma obligatoria el precio unitario, IVA INCLUIDO, de los siguientes repuestos (ver cuadro). Los precios unitarios presentado, IVA INCLUIDO, no podrán superar los precios unitarios máximos que se detallan a continuación.

Referencia	Precio máximo unitario (IVA INCLUIDO)
1 Motor hidráulico que acciona los cepillos	850,00 €
Bomba hidráulica triple servicios	2.100,00 €
Motor de la hélice de aspiración.	2.000,00 €
Hélice de aspiración	2.550,00 €
Cilindro de elevación tolva	900,00 €
Motor de la máquina barredora	22.000,00 €
Asiento del conductor	3.000,00 €
Parabrisas	800,00 €
El precio de una rueda	900,00 €
Implemento fregado completo	22.000,00 €

Así mismo el adjudicatario se compromete a garantizar durante 8 años el suministro de todos los repuestos de este equipo objeto del concurso.

4.2) MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo, deberá llevar a cabo todas las operaciones destinadas a la conservación del suministro para alargar la vida útil del mismo, planificando para ello periodos de paralización de trabajo en momentos específicos, para inspeccionar y realizar las acciones de mantenimiento correspondientes.

Se realizarán la revisiones y acciones necesarias que garanticen la buena funcionalidad y fiabilidad del bien suministrado, cuyo principal objetivo es del de evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del suministro, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran.

Se prevé para la máquina objeto del concurso 1.500 horas/año de uso aproximadamente.

En base a este dato, los licitadores en sus ofertas deberán presentar el correspondiente PLAN DE MANTENIMIENTO para el suministro que se incluirá en el sobre núm. 3 en el anexo, que contemplará, entre otros, y durante los dos años en los que se contrata el mantenimiento preventivo de la máquina lo siguiente:

Referidas a la máquina barredora

a) Cada 500 horas aproximadamente • Sustitución filtro aceite motor • Sustitución aceite motor • Sustitución filtro carburante principal • Sustitución prefiltro de combustible b) CADA 1.000 horas aproximadamente o anual • Sustitución filtro aceite motor • Sustitución aceite motor • Sustitución filtro carburante principal • Sustitución prefiltro de combustible • Sustitución filtro aire seguridad • Sustitución filtro hidráulico retorno • Cambio junta tapas válvula motor • Cambio filtro cabina aire acondicionado	**Ejemplo a definir por el licitador**

Referidas al módulo de fregado

a) 1 VEZ /AÑO APROXIMADAMENTE • Revisión circuito hidráulico • Revisión cepillos fregadores	**Ejemplo a definir por el licitador**

Por las características intrínsecas de la máquina que se oferte, si alguna de las operaciones que se contemplan en la relación anterior, no pudiese ser efectuada, el licitador deberá justificar suficientemente las razones que lo imposibilitan. Serán los licitadores quienes aporten de acuerdo al PLAN DE MANTENIMIENTO propuesto la información detallada más adecuada para la máquina que presenten al concurso siendo que la prestación que oferten deberá garantizar los objetivos de esta prestación definidos en el apartado primero.

Basados en las condiciones de dicho Plan, los licitantes junto con su oferta económica facilitarán memoria económica con la descomposición del precio del mantenimiento preventivo, desglosando en los diferentes conceptos que componen el precio por el mantenimiento de las barredoras durante dos primeros años (Máx. licitación de 20.000 €, IVA INCLUIDO. A modo de ejemplo:

Revisión cada 500h: Precio descompuesto 1 (€/revisión)
Revisión cada 1000h: Precio descompuesto 2 (€/revisión)

Las facturas a emitir durante la prestación del servicio de mantenimiento preventivo se realizarán con cargo a los descompuestos descritos.

Por otro lado, serán incluidas en el mantenimiento preventivo, todas aquellas piezas de desgaste e incluso el desplazamiento de personal especializado al lugar donde se encuentre la máquina, o bien el traslado de la misma al lugar de reparación si la magnitud de la avería así lo aconsejase, siempre y cuando ésta fuese imputable a un defecto de fabricación o montaje, y nunca a un mal uso dado.

5. PLAZO DE ENTREGA Y PLAZO DE GARANTÍA

El plazo máximo de entrega de la barredora será de 210 días naturales contados a partir de la fecha de formalización del contrato.

El plazo máximo de entrega de los repuestos será de 48 horas como máximo a contar una vez recibido pedido realizado por BADESA, SAU.

La unidad ha de ser entregada, con la ITV pasada, dispuesta para su uso y matriculada, en las instalaciones que posee BADESA, SAU en Eibar, Gipuzkoa.

El período de garantía total de la máquina barredora, servicio de mantenimiento y repuestos (mano de obra y todos los materiales) será al menos de 2 años contados a partir de la fecha de firma del Acta de recepción del bien suministrado, elaborada por los servicios técnicos de Badesa, a contar de la recepción de cada servicio de mantenimiento preventivo y a contar de la recepción de los repuestos, a no ser que se vida útil fuera inferior, debiendo justificarse en cada caso.

6. FORMACIÓN DEL PERSONAL

- Una vez depositada la máquina en las instalaciones de la Mancomunidad, el adjudicatario se compromete a formar por su cuenta a los encargados de la utilización de éstas, así como a los mecánicos en el campo de las reparaciones con los medios necesarios para el correcto aprendizaje del funcionamiento, reparación y mantenimiento de la máquina, así como a los conductores de las máquinas, para el correcto aprendizaje del uso y mantenimiento diario de la misma.

- La formación será como mínimo de dos días en proceso continuo. Todos los gastos ocasionados con motivo de esta formación, correrá a cargo del adjudicatario. Esta formación será impartida en días y horarios que la Mancomunidad establecerá en función de sus necesidades, pudiendo ser requerida incluso en horario nocturno.

- Si los cursos se realizan fuera de Eibar, todos los gastos originados por este motivo o por cualquier otros, serán por cuenta del adjudicatario.

- Transcurrido el periodo de garantía se realizará nuevamente, y de manera obligatoria, una formación a modo de recordatorio tanto a mecánicos como a usuarios, impartida en días y horarios que la Mancomunidad establecerá en función de sus necesidades, pudiendo ser requerida incluso en horario nocturno.

7. RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

La recepción tendrá lugar una vez finalizadas las pruebas operativas que la sociedad Badesa SAU. determine y que estarán orientadas a la verificación del producto entregado en relación con las características ofertadas por los suministradores.

El plazo de pago de la factura contará a partir de la recepción conforme.

8. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO

El adjudicatario del concurso entregará la siguiente documentación

- Declaración de Conformidad y Marcado CE: (R.D. 1435/1992).
- Original y copia de la ficha técnica de la máquina y placas de matrícula, las cuales estarán colocadas en el vehículo.
- Señalización de limitación de velocidad colocada
- Copia de la chapa de identificación y características de la máquina.
- El fabricante indicará las frecuencias de las inspecciones y mantenimientos a efectuar. En su caso, indicará las piezas que puedan desgastarse más habitualmente, así como los criterios para su sustitución.
- Se entregarán tres juegos de manuales de instrucciones de uso, mantenimiento, reparación y catálogo de repuestos, despiece con sus precios tarifados, así como los esquemas de los circuitos hidráulicos y eléctrico- electrónicos, con identificación de componentes. Todo ello en soporte magnético (Word, Excel o PDF). Y tres juegos de llaves
- Hojas de check-list de tareas de mantenimiento en soporte magnético (Word o PDF).

9. NORMATIVA

La barredora ha de cumplir con la normativa vigente referida a la circulación de vehículos en la vía pública, a la seguridad de las máquinas, a la emisión de ruido, a la emisión de partículas contaminantes y a la emisión de gases.

- La máquina ha de cumplir con la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2016, relativa a la seguridad de las máquinas.
- A la Directiva 2000/14/CE del parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.
- Y a la normativa vigente referida a las emisiones de partículas contaminantes.
- La máquina deberá cumplir con todas las normativas y reglamentaciones relacionadas con la Circulación de Vehículos a Motor en vías públicas y las de seguridad y las de salud.

10. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES EN SU OFERTA

Junto con la documentación solicitada en el pliego de cláusulas administrativas, los licitadores deberán presentar de manera obligatoria la siguiente documentación, con las especificaciones mínimas que se detallan a continuación:

10.1) DOCUMENTACIÓN PARA SER EVALUADA MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULAS

La inclusión de cualquier información relativa a este apartado en otro sobre distinto al Sobre 3, motivará la exclusión automática de la oferta.
En el sobre o archivo electrónico: "*Oferta económica y documentación evaluable mediante la aplicación de fórmulas*", los licitantes facilitarán:

- LA OFERTA ECONÓMICA
- LA GARANTÍA
- EL PRECIO DE LOS REPUESTOS QUE SE SOLICITAN EN EL APARTADO Nº 5
- EL RADIO DE GIRO ENTRE BORDILLOS
- CARGA ÚTIL
- PLAZO DE ENTREGA
- PRECIO DEL MANTENIMIENTO DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA DEL SUMINISTRO. INCLUYENDO MEMORIA ECONÓMICA CON LOS DESCOMPUESTOS DEL PRECIO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SU PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

10.2) DOCUMENTACIÓN PARA SER EVALUADA MEDIANTE JUICIOS DE VALOR - OFERTA TÉCNICA

En el sobre o archivo electrónico: "*Documentación a valorar conforme a un juicio de valor*", los Licitantes han de aportar de forma obligatoria Memoria técnica con un estudio detallado y completo del suministro, con la descripción detallada de las características técnicas a valorar en el apartado 11.2 del presente pliego, así como el cumplimiento de los requisitos establecidos en el apartado 3. del presente pliego.

Los licitantes junto con la Memoria Técnica presentarán la siguiente documentación:

- Declaración jurada de cumplimiento íntegro de la totalidad de las prescripciones técnicas obligatorias recogidas en el presente pliego.

- Informe técnico acreditando la capacidad bruta de la tolva
- Declaración o Certificado pendiente superable de la máquina conforme a las especificaciones requeridas en el presente PPT (apartado 3.1)
- Certificado PM10 de emisiones de partículas finas al aire, que debe poseer 3 estrellas mínimo
- Certificado capacidad de aspiración de la turbina (m^3/hora). Las capacidades de aspiración han de estar certificada por la normativa EN 15429-2
- Certificado de emisiones sonoras conforme a lo indicado en este pliego
- Consumo de combustible en litros /hora de la máquina en régimen de trabajo- Certificado por norma EN 15429-2: 2013

SI EL LICITADOR PRESENTA COMO INFORMACIÓN LA FICHA TÉCNICA DE LA MÁQUINA, DEBERÁ BORRAR DE ÉSTA CUANTA INFORMACIÓN SEA VALUABLE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS

QUEDA LIMITADA A UN MÁXIMO DE 6 HOJAS POR LOS DOS LADOS LA INFORMACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR LOS LICITADORES A EXCEPCIÓN DE LOS CERTIFICADOS Y/O INFORMES TÉCNICOS SOLICITADOS.

No pueden aparecer en la Memoria Técnica ninguna de las características que se valoran mediante la aplicación de fórmulas como son:

- **Oferta económica**
- **La garantía**
- **El precio de los repuestos que se solicitan en el apartado nº 5**
- **El radio de giro entre bordillos**
- **Carga útil**
- **Plazo de entrega**
- **Precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del suministro, y sus descompuestos.**

De los datos arriba citados no se pueden dar ni los datos cuantitativos, ni tampoco suministrar datos u otras informaciones de las cuales se puedan deducir las características mencionadas.

11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

11.1) Criterios cuya adjudicación de puntos resulta de la aplicación de una fórmula

Por estos conceptos se asignarán hasta un máximo de 70 puntos

11.1.1) El precio del suministro de la máquina objeto del concurso

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 47 puntos.

Las proposiciones económicas por precio se valorarán de acuerdo con el siguiente sistema de puntuación:

Se entiende como precio del suministro, el precio ofertado por el suministro de la máquina objeto del concurso, iva incluido.

El cálculo de las puntuaciones a asignar correspondientes a los precios, de las ofertas admitidas, se realizará mediante interpolación lineal, según la recta definida por los dos puntos P2, puntuación máxima (Baja máxima a la que le corresponde la puntuación máxima 47 puntos) y P1 puntuación mínima. La asignación de puntos se hace como sigue:

P2 – El punto correspondiente al precio más bajo, (Baja máxima, en abscisas), a la que se otorgará en ordenadas la puntuación máxima, igual a 47 puntos.

P1.- Este punto se corresponde en abscisas con la baja que le corresponde al precio base de licitación, esto es a una baja cero. El valor en ordenadas, en puntos que le corresponde a se calcula aplicando la siguiente fórmula:

P1 = 47 x (1- (3 x Bmax))
(Bmax = Baja máxima)

Si en el cálculo del P1 el resultado fuera negativo, se llevará este resultado a cero.

Se entiende por baja (Bi), la diferencia entre el precio base de licitación y el precio de suministro, iva incluido, de la oferta i, dividido este resultado por el precio base de licitación, i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de licitaciones aceptadas.

Para la obtención de la recta antes definida, se tendrán en cuenta sólo las ofertas admitidas a concurso.

11.1.2) Garantía

Se podrá asignar por este concepto hasta un máximo de 2 puntos.

Es requisito obligatorio ofertar una garantía total mínima para el suministro de barredora, servicio de mantenimiento y repuestos (en materiales y en mano de obra) de 2 años.

La garantía ofertada ha de ser por años completos.

A la oferta que de mayor garantía se le asignarán 2 puntos.

Al resto de las ofertas a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 2 los años de garantía ofertados del licitador i, y dividir ese resultado por el valor de la mayor garantía ofertada, donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

Puntos asignados a la oferta i = (2 x Años de garantía ofertados por el licitador i mayor garantía ofertada

Donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

11.1.3) La oferta económica correspondiente al precio de los repuestos

Por este concepto se asignarán hasta un máximo de 3 puntos

Se considerará la oferta económica a valorar de cada oferta presentada, a la resultante de sumar los precios de: 1 motor hidráulico que acciona los cepillos, la bomba hidráulica triple de servicio, el motor de la hélice de aspiración, la hélice de aspiración, el precio de uno de los cilindros de elevación de la tolva, el motor de la máquina barredora, el asiento completo del conductor, el parabrisas, el precio de una rueda y el precio del implemento de fregado completo.

A la oferta económica más baja, se le asignarán 3 puntos.

Al resto de ofertas económicas ofertados en las distintas proposiciones, se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 3 la oferta económica más baja y dividir ese resultado por el importe de la oferta económica i, donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

Puntos asignados a la oferta económica i = (3 x la oferta económica más baja) / la oferta económica i

Donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas

11.1.4) Radio de giro entre bordillos con los cepillos (expresado en milímetros)

Por este concepto se pueden asignar hasta un máximo de 5 puntos

A la máquina con menor radio de giro se le asignarán 5 puntos.

Al resto de máquinas correspondientes a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 5 el radio de giro de la máquina que tiene menor radio de giro y dividir este resultado por el radio de giro de la máquina i

Puntos asignados a la oferta i = (5 x el menor radio de giro) / el radio de giro de la máquina i.

Donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

11.1.5) Carga útil (expresada en kilos)

Se podrá asignar por este concepto hasta un máximo de 5 puntos.

A la oferta que de mayor carga útil se le asignarán 5 puntos

Al resto de las ofertas a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 5 la carga útil ofertada del licitador i, y dividir ese resultado por el valor de la mayor carga útil ofertada, donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

Puntos asignados a la oferta i = (5 x Carga útil ofertada por el licitador i/ mayor carga útil ofertada)

Donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas para su valoración.

11.1.6) Plazo de entrega (expresado en días naturales)

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 5 puntos

Se asignarán los puntos en función del plazo de entrega expresado en días naturales una vez comunicada la adjudicación.

Los puntos a asignar a cada oferta se harán mediante la realización de la interpolación lineal entre los puntos P_2 y P_1

El punto P_2 viene representado en abscisas por el valor de 210 días naturales de plazo de entrega y le corresponde en ordenadas el valor de 0 puntos.

El punto P_1 viene representado en abscisas por el valor de 0 días naturales, entrega inmediata, y le corresponde en ordenadas el valor de 5 puntos.

A las propuestas que ofertan plazos de entrega intermedios entre 0 y 210 días naturales, se les asignarán los puntos que les correspondan realizando la asignación de puntos por interpolación lineal entre ambos puntos P_1 y P_2

11.1.7) El precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida de la máquina objeto del concurso

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 3 puntos.

Las proposiciones económicas por el precio de mantenimiento se valorarán de acuerdo con el siguiente sistema de puntuación:

Se entiende como precio de mantenimiento, el precio ofertado por el mantenimiento, durante los dos primeros años de vida, de la máquina objeto del concurso, iva incluido.

El cálculo de las puntuaciones a asignar correspondientes a los precios, de las ofertas admitidas, se realizará mediante interpolación lineal, según la recta definida por los dos puntos P2, puntuación máxima (Baja máxima a la que le corresponde la puntuación máxima 3 puntos) y P1 puntuación mínima. La asignación de puntos se hace como sigue:

P2 – El punto correspondiente al precio más bajo, (Baja máxima, en abscisas), a la que se otorgará en ordenadas la puntuación máxima, igual a 3 puntos.

P1.- Este punto se corresponde en abscisas con la baja que le corresponde al precio base de licitación, esto es a una baja cero. El valor en ordenadas, en puntos que le corresponde a se calcula aplicando la siguiente fórmula:

P1 = 3 x (1- (3 x Bmax))
(Bmax = Baja máxima)

Si en el cálculo del P1 el resultado fuera negativo, se llevará este resultado a cero.

Se entiende por baja (Bi), la diferencia entre el precio base de licitación y el precio de suministro, iva incluido, de la oferta i, dividido este resultado por el precio base de licitación, i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de licitaciones aceptadas.

Para la obtención de la recta antes definida, se tendrán en cuenta sólo las ofertas admitidas a concurso.

Proposiciones económicas anormales o desproporcionadas en su conjunto

Se entiende que una proposición económica i incurre en baja temeraria y consecuentemente es una proposición económica anormal o desproporcionada, cuando la baja i (Bi) correspondiente a esta oferta i, es superior en 15 puntos porcentuales a la Baja media del conjunto de ofertas admitidas a este concurso, donde i toma los valores de 1 a n, siendo n el número de ofertas admitidas a valorar.

Si se diera el caso en el que una o varias ofertas incurrieran a priori en baja temeraria, pero que después de estudiada la oferta se entendiera que los precios ofertados se adecuan a la ejecución del proyecto, porque se justifica debidamente la desviación que hace incurrir a estas ofertas inicialmente en baja temeraria, se admitirán estas propuestas como válidas y se recalculará la puntuación.

11.2) Criterios cuya adjudicación de puntos resulta de la aplicación de un juicio de valor (30 puntos)

NO PODRÁ INCLUIRSE REFERENCIA ALGUNA A LA OFERTA ECONÓMICA, A LA GARANTÍA, AL PRECIO DE LOS REPUESTOS, AL RADIO DE GIRO, LA CARGA ÚTIL, AL PLAZO DE ENTRAGA Y AL PRECIO DEL MANTENIMIENTO.

Si se incluyera, sería causa de exclusión del procedimiento de licitación.

Por la aplicación de criterios cuya adjudicación de puntos resulta de la aplicación de un juicio de valor se podrá asignar hasta un máximo de 30 puntos.

Se presentará una memoria descriptiva del bien a suministrar y del servicio de mantenimiento preventivo. No podrá incluirse ninguna referencia que sea objeto de valoración con fórmulas.

11.2.1) Características generales referidas al chasis de la máquina como barredora valorándose las que no se hayan configuradas como requisitos obligatorios en este pliego. Hasta un máximo por este concepto de 5 puntos.

a) Dimensiones generales (en lo referido a longitud, altura y ancho con y sin espejos, cepillos, etc.,) material constructivo cabina y chasis. Sistema de suspensión y de transmisión de la máquina, sistema de frenado y sistemas de seguridad adicionales, capacidad depósito de gasoil, etc… se les puede asignar hasta un máximo de 1 punto.
b) El nivel de pendiente superables, se le pueden asignar hasta el máximo de 2 puntos.
c) Cabina: se valorará su confortabilidad, la ergonomía, la visibilidad, la facilidad de acceso, el sistema de control de funcionamiento de todos los parámetros, etc… por el conjunto de estos aspectos se valorará con hasta un máximo de 2 puntos.

11.2.2) Características referidas al sistema de recogida, unidad de barrido, operatividad y funcionalidad de la máquina como barredora valorándose las que no se hayan configurado como requisitos en este pliego. Hasta un máximo por este concepto de 5 puntos.

NO SE PODRÁ INCLUIR REFERENCIA ALGUNA AL RADIO DE GIRO, POR ESTAR INCLUIDO COMO CRITERIO VALORABLE CON FÓRMULAS.

a) La maniobrabilidad de los cepillos, su diámetro, la cuantía del desplazamiento horizontal, los grados en que los cepillos sean flotantes, inclinables, de presión variable, la variabilidad de las revoluciones a las que trabajan los cepillos, la anchura de barrido máxima, el modo operativo y por la eficacia del sistema de barrido, se asignarán por este concepto hasta un máximo de 2 puntos.
b) Por las características del sistema de protección anti golpes de los cepillos y de la boca de aspiración, las características operativas y físicas de la boquilla de aspiración, se asignarán por estos conceptos hasta un máximo de 1 punto.
c) Emisones sonoras: valorándose en este caso el marcado de nivel de potencia acústica máxima Lwa expresada en dB (A) medido conforme a la norma EN ISO 3744 u otra norma equivalente o actualizada, el informe acreditativo por el que se determina el valor de la

potencia acústica y que recoja las mediciones técnicas realizadas al efecto, la normativa seguida para realizar estas mediciones etc. y emisión partículas finas en barrido al aire, se asignarán por estos conceptos hasta un máximo de 2 puntos.

11.2.3) Características referidas a la tolva, turbina de aspiración y sistema de humectación y aspiración, valorándose las que no se hayan configuradas como requisitos obligatorios en este pliego. Hasta un máximo de 5 puntos.

a) Capacidad en volumen y material constructivo de la tolva, así como capacidad de aspiración, etc… por estos conceptos se podrán asignar hasta un máximo de 2 puntos.
b) Por el sistema de humectación del conjunto formado por los cepillos, tubo de aspiración y de los residuos en la tolva, así como la capacidad de los depósitos de agua limpia, sucia y de recirculación, etc…etc… se podrá asignar hasta un máximo de 2 puntos.
c) Posibilidad de apertura independiente de tapa tolva, es decir, que pueda ésta levantarse y subir, sin que se levante la tolva hasta un máximo de1 punto.

11.2.4) Características referidas a la unidad de fregado (FREGADORA), valorándose las que no se hayan configuradas como requisitos obligatorios en este pliego. Hasta un máximo 5 puntos.

a) Dimensiones generales de la unidad de fregado, ancho de trabajo con el implemento, … por ese concepto se podrá asignar hasta un máximo de 1 punto.
b) Número de cepillos de fregado, sus dimensiones, su velocidad de giro de fregado, por estos conceptos se podrán asignar hasta un máximo de 3 puntos.
c) Sistema de cambio de implemento, por ese concepto se podrá asignar hasta un máximo de 1 punto.

11.2.5) Características referidas al motor **que no hayan sido configuradas como requisitos obligatorios en este pliego**. Hasta un máximo 5 puntos

Valorándose en este caso el par motor a bajas revoluciones, el consumo de combustible (litros/hora), la potencia del motor, cilindrada expresada en cm^3 , el ruido etc…

11.2.6) Servicio de atención técnica

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 5 puntos.

Se valorará:

- El tiempo de respuesta en el que el servicio de asistencia técnica se compromete a comenzar a reparar la máquina que le es entregada para su reparación y la distancia que

media entre el centro donde está ubicado el centro de asistencia técnica y la localidad de Eibar, que no se hayan configurado como requisitos en este pliego. Por estos conceptos se podrán asignar hasta un máximo de 2,50 puntos.

- Los medios humanos y materiales con los que cuenta el servicio de asistencia técnica, su cuantía y su cualificación, que no se hayan configurado como requisitos en este pliego. Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 2,50 puntos.

Criterios de desempate

Para cuando se produzca un empate entre dos o más ofertas el desempate se llevará a cabo:

. - Por la comparación del mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad o en situación de exclusión social en la plantilla de cada una de las empresas, primando en caso de igualdad el mayor número de trabajadores fijos con discapacidad en la plantilla o el mayor número de personas inclusión en la plantilla

Si persiste el empate se primará a la empresa que tenga menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de cada una de las empresas

Si persistiera el empate se romperá éste en favor de la empresa que tenga mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla de cada una de las empresas

Y si aún persistiera el empate se romperá éste por sorteo, en caso de que los anteriores criterios no hubiesen dado lugar a desempate.

12. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Justificación de la elección de las fórmulas

Para el precio de ofertado del suministro

La fórmula que reparte puntos por interpolación lineal entre los puntos P1 y P2, en la que P1 se asimila al precio base de licitación al que le corresponderían P1=47(1-(3xBaja máxima)) y a P2 la oferta más económica, esto es la que oferta mayor baja se le asignarían los 47,00 puntos. Y a las ofertas intermedias se les asignan los puntos por interpolación lineal entre ambos puntos, poniendo en abscisas los valores de las bajas de cada oferta y en ordenadas los puntos a asignar a cada oferta.

La fórmula elegida asigna a la oferta más baja todos los puntos que se pueden asignar por ese concepto y al precio de licitación se le asignan los puntos que resultan de multiplicar la puntuación máxima por el factor (1-(3xbaja máxima)), expresada la baja máxima en tanto por uno.

Esto hace que si algún licitador ofertara el suministro al precio de licitación los puntos que obtendría serían sensiblemente inferiores a los que realizan un esfuerzo y ofertan precios inferiores al de licitación.

Y además la puntuación obtenida por una oferta que se igualara al precio de licitación será tanto más baja cuanto más baja sea la propuesta más económica, alejándose sustancialmente de un criterio de reparto de puntos mediante una regla de proporcionalidad inversa, puesto que la pendiente de la recta en la que se interpolan los puntos a asignar adquiere una sustancial mayor pendiente cuanto más baja es la mejor oferta económica, premiándose de esta forma el esfuerzo de quien oferta un precio más bajo Siendo otra de las características de la fórmula empleada el que para bajas similares ofertadas por distintos licitadores, la fórmula les asigna puntuaciones similares.

Para el precio del mantenimiento preventivo

La fórmula que reparte puntos por interpolación lineal entre los puntos P1 y P2, en la que P1 se asimila al precio base de licitación al que le corresponderían P1=3(1-(3xBaja máxima)) y a P2 la oferta más económica, esto es la que oferta mayor baja se le asignarían los 3,00 puntos. Y a las ofertas intermedias se les asignan los puntos por interpolación lineal entre ambos puntos, poniendo en abscisas los valores de las bajas de cada oferta y en ordenadas los puntos a asignar a cada oferta.

La fórmula elegida asigna a la oferta más baja todos los puntos que se pueden asignar por ese concepto y al precio de licitación se le asignan los puntos que resultan de multiplicar la puntuación máxima por el factor (1-(3xbaja máxima)), expresada la baja máxima en tanto por uno.

Esto hace que si algún licitador ofertara el suministro al precio de licitación los puntos que obtendría serían sensiblemente inferiores a los que realizan un esfuerzo y ofertan precios inferiores al de licitación.

Y además la puntuación obtenida por una oferta que se igualara al precio de licitación será tanto más baja cuanto más baja sea la propuesta más económica, alejándose sustancialmente de un criterio de reparto de puntos mediante una regla de proporcionalidad inversa, puesto que la pendiente de la recta en la que se interpolan los puntos a asignar adquiere una sustancial mayor pendiente cuanto más baja es la mejor oferta económica, premiándose de esta forma el esfuerzo de quien oferta un precio más bajo siendo otra

de las características de la fórmula empleada el que para bajas similares ofertadas por distintos licitadores, la fórmula les asigna puntuaciones similares.

Para la asignación de puntos al precio de los repuestos de la máquina, al radio de giro entre bordillos, y plazo de entrega

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto de puntos inversamente proporcional a los valores ofertados de tarifa horaria, del precio de los repuestos y del radio de giro, esto es a mayores tarifas horarias, precios de los repuestos y a mayores radios de giro entre borillos y plazo de entrega les corresponderán menores puntuaciones.

Para la asignación de puntos a la garantía y carga útil

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto directamente proporcional a los valores ofertados, esto es a una mayor garantía le corresponderá una mayor asignación de puntos.

13. MÉTODO DE CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

Para el cálculo del precio de licitación se ha tenido en cuenta el reparto de costes como sigue, peso de las distintas partidas que conforman el coste: Gasto de personal directo el 15 %, coste del personal indirecto el 5 %, el coste de los suministros el 58 %, el gasto financiero el 2 %, la amortización del inmovilizado el 8 %, los gastos generales el 6 %, el Beneficio industrial el 6 %, esto es, gastos directos el 81 % del coste total, gastos indirectos el 7 % otros gastos el 12 %.

Cálculo de costes referidos al suministro de barredora de 1,5 m3 y kit de fregado (SIN IVA)

Desglose de costes por conceptos	% de participación en costes				Participación en costes en € (SIN IVA)			
	Directos	Indirectos	Otros gastos		Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales	
G Personal m.o.d.	0,15				20.454,55	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	6.818,18	0,00	0,00
Suministros	0,58				79.090,91	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	2.727,27	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				10.909,09	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	8.181,82	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	8.181,82
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	110.454,55	9.545,45	8.181,82	8.181,82
	1,00				136.363,64			

Cálculo de costes referidos al mantenimiento durante 2 años de suministro de barredora de 1,5 m3 y kit de fregado (SIN IVA)

Desglose de costes por conceptos	% de participación en costes				Participación en costes en € (SIN IVA)			
	Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales		Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales	
G Personal m.o.d.	0,15				2.479,34	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	826,45	0,00	0,00
Suministros	0,58				9.586,78	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	330,58	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				1.322,31	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	991,74	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	991,74
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	13.388,43	1.157,02	991,74	991,74
	1,00				16.528,93			

Cálculo de costes referidos al suministro y al mantenimiento preventivo para dos años de suministro de barredora de 1,5 m3 y kit de fregado (SIN IVA)

Desglose de costes por conceptos	% de participación en costes				Participación en costes en € (SIN IVA)			
	Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales		Directos	Indirectos	Otros gastos eventuales	
G Personal m.o.d.	0,15				22.933,88	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	7.644,63	0,00	0,00
Suministros	0,58				88.677,69	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	3.057,85	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				12.231,40	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	9.173,55	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	9.173,55
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	123.842,98	10.702,48	9.173,55	9.173,55
	1,00				152.892,56			

14. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

Se valorará el consumo de combustible de la máquina objeto del concurso de manera que resulte mejor valorado aquel que tenga un menor consumo de combustible considerando los problemas que causa la utilización del combustible fósil en el entorno natural.

De igual manera se valoran las emisiones sonoras, una de las mayores preocupaciones ambientales actuales.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO DE UNA MÁQUINA BARREDORA AUTOPROPULSADA MEDIANA DE 2 CEPILLOS Y DE 1,5 M^3 DE CAPACIDAD CON KIT DE LIMPIEZA- FREGADO

ANEXO: FOTO BARREDORA

