PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN VEHÍCULO COMPUESTO DE CHASIS Y CISTERNA DE RIEGO Y BALDEO INSONORIZADO.

1. OBJETO DEL CONCURSO

El objeto de este concurso es la adquisición de un vehículo compuesto de chasis y cisterna de riego y baldeo insonorizado dedicado a usos diversos correspondientes al servicio de limpieza viaria, así como la realización del mantenimiento preventivo de dicho equipo (chasis + cisterna) durante los dos primeros años y el suministro de piezas de repuesto durante un periodo de ocho años para el conjunto chasis y cisterna de riego.

2. PRECIO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El precio base de licitación correspondiente el suministro del vehículo y la cisterna de riego y al de la realización del mantenimiento preventivo de la misma durante los dos primeros años (tanto del equipo como del chasis), esto es, el importe correspondiente a la mano de obra y al suministro de piezas de repuesto(para el equipo y el chasis) correspondiente a la realización del mantenimiento preventivo es de 194.800 €, IVA incluido, incluidos en este previo base de licitación todo tipo de impuestos y gravámenes a los que está sometida la operación de suministro, así como el coste de matriculación y el de la obtención del certificado de haber pasado las Inspección Técnica, entre otros.

El precio base del suministro del vehículo (chasis +cisterna de riego) es de 185.000 €, IVA incluido y el precio base por el mantenimiento del vehículo (chasis y equipo de riego) durante los dos años es 9.800 €, IVA incluido.

El valor estimado del contrato correspondiente al suministro del vehículo (chasis y cisterna de riego), al mantenimiento preventivo del vehículo en su conjunto (chasis y equipo de riego) 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 (para chasis y equipo de riego) durante los dos años siguiente a la adquisición de 234.380,15 € IVA no incluido.

Se prevé y está incluido en ese valor estimado del suministro, el coste de suministro de piezas de repuesto (para el chasis y el equipo) durante los 8 años de vida esperado del equipo de un importe de 73.388,40 €, IVA no incluido.

Se considerarán incluidos en el precio ofertado para el suministro del vehículo todos aquellos gatos en los que se deba incurrir para realizar la entrega del camión completo, es decir, del chasis y de la cisterna de riego montada en el chasis; a tener en cuenta en estos gastos que se requieran para entregar el equipo completamente montado y operativo todos los traslados necesarios (nacionales o internacionales) entre proveedor de chasis y equipo.

3. REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS QUE HE DE REUNON EL VEHÍCULO (CHASIS + EQUIPO) OBJETO DE ESTE CONCURSO

No pueden aparecer en el sobre técnico ninguna de las características técnicas que se valoran mediante la aplicación de fórmulas como son:

- Oferta económica del vehículo (Chasis + equipo)
- Garantía (chasis + equipo en su conjunto completo)
- Precio de los repuestos que se soliciten en el apartado nº 4.1 del presente pliego
- Precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del suministro (chasis + equipo) y sus descompuestos
- Peso en vacío de la cisterna (únicamente la cisterna)
- Las emisiones de ruido, ni sus valores, ni sus certificados
- Certificado EMAS III
- La potencia del motor, ni su curva de potencia
- El par motor a bajar revoluciones, ni su curva de par
- Consumo de combustible
- El radio de giro entre aceras

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

3.1. REFERIDOS AL CHASIS

a) Definición general

- ⇨ Chasis de 2 ejes
- ⇨ MMA igual a 18 TN
- ⇨ Normativa emisiones EURO 6 o la vigente en el momento de la licitación
- ⇨ Potencia motor igual o superior a 250 V
- ⇨ Toma de fuerza trasera motor o en el cambio. Salida eje acanalado. (DIN5462) Accionamiento continuo, sentido rotación motor. Par máx., 600 Nm, rotación 1/1, posición 12 h y limitador electrónico de velocidad (90 km/h).
- ⇨ Cambio Automático con convertidor de par tipo Allison. No automatizada.
- ⇨ Sistema de freno electrónico- neumático
- ⇨ Depósito de ADBLUE de 30 litros aproximadamente
- ⇨ Depósito de carburante superior a 80 litros
- ⇨ Distancia entre ejes no superior a 3.690 mm. El bastidor del chasis se ha de adaptar a las características del equipo de baldeo que se ha de montar sobre el chasis. La longitud de la carrocería y una posible adaptación del bastidor se tienen que acordar con el fabricante del equipo de baldeo que se va a instalar sobre el chasis
- ⇨ Bastidor de 262,5 x 80 x 6 mm aproximadamente

- ⇨ Longitud total carrozado (máximo) 6.654 mm

b) Referidas a la suspensión

- ⇨ Suspensión anterior de ballestas parabólica con amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora de torsión
- ⇨ Suspensión posterior neumática con 2 cojines de aire, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora

c) Referidas a la dirección

- ⇨ Asistida hidráulicamente
- ⇨ Posición de la dirección a la izquierda

d) Referidas al motor

- ⇨ De potencia máxima aproximada o superior a 250 CV a altas revoluciones
- ⇨ Cilindrada del orden de 6.728 cm^3
- ⇨ Deberá cumplir con las normativas europeas que le son de aplicación. En lo referido a emisiones de gases, deberá cumplir la norma EURO 6
- ⇨ De par motor 1000 Nm a 1.250 rpm al que admita una toma de fuerza que suministre la potencia necesaria para el accionamiento del equipo de baldeo, al mínimo de revoluciones posible. La instalación de la toma de fuerza corresponde realizarla al suministrador del chasis
- ⇨ Los licitadores podrán presentar motores de prestaciones superiores a las indicadas en el pliego ya que éstas son requisitos mínimos.
- ⇨ Toma de fuerza adecuada a las solicitaciones del equipo de baldeo, en conexión constante, esto es, que no exija embragar y desembragar en cada punto. Con regulador de revoluciones, salida bomba, para mantener constante el régimen de revoluciones durante el tiempo de trabajo del equipo de baldeo, imposibilitando la aceleración. Par salida de 600 Nm, ratio 0,93, rotación antihoraria, posición lado izquierdo
- ⇨ Limitador de velocidad, regulado a 90 km/h
- ⇨ Tubo de escape vertical con silenciador con codo superior hacia atrás y protegido para impedir quemaduras en la piel de acuerdo con la Norma de aplicación, o con escape a vía, teniendo en cuenta las exigencias del carrocero, respecto al montaje sabiendo que sobre el chasis irá montado un equipo de baldeo.

e) Referidas a la transmisión y cadena cinemática

- ⇨ Caja de cambios automática de al menos 5 velocidades, con convertidor de par e Intarder, pudiendo presentar los licitadores la caja de cambios con prestaciones superiores ya que se trata de un requisito mínimo a cumplir

f) Referidas al sistema de frenado

- ⇨ Intarder
- ⇨ Freno electrónico- neumático
- ⇨ Reglaje de freno automático
- ⇨ Frenos de disco delanteros y traseros con indicador de desgaste
- ⇨ Con incorporación como mínimo de los sistemas ABS, ASR Y ESP (sistemas antideslizamiento y sistema de estabilidad electrónico

g) Referidas a la emisora

- ⇨ Instalación den cabina de una emisora VHF DMR digital. Incorpora GPS, Bluetooth, 99 canales, display sencillo Banda VHF 136-174MHz, potencia 1-25 wat Antena dual VHF/GPS

h) Referidas a la cabina

- ⇨ Cabina corta, dotada de suspensión, con ventilación y anti vaho
- ⇨ Rotulada con el escudo y el texto relativo a la Mancomunidad Comarcal de Debabarrena y pintado (con tratamiento anticorrosión) con los tres colores propios de la Mancomunidad dispuestos estos conforme al diseño que la Entidad suministrará al adjudicatario (ver anexo) RAL verde 6029; RAL amarillo 1023; RAL blanco 9010
- ⇨ Climatizador y aire acondicionado de serie (manual o eléctrico), según estime cada licitador)
- ⇨ Cabina basculable
- ⇨ Elevalunas eléctricos
- ⇨ Radio
- ⇨ Cabina insonorizada
- ⇨ Asiento del conductor con suspensión neumática regulable, apoya cabezas, y cinturón de seguridad integrado más un asiento de acompañante
- ⇨ Volante regulable en altura e inclinación
- ⇨ Horómetro integrado en los cuadros de mando
- ⇨ Indicador de niveles
- ⇨ Cierre centralizado
- ⇨ Tacógrafo digital CE con activación incluida
- ⇨ Parasol delante del parabrisas tintado con banda filtrante
- ⇨ Botiquín suelto
- ⇨ Avisador acústico marcha atrás
- ⇨ Retrovisores laterales de maniobra, de visión y de ángulo muerto en ambos lados, de serie, calefactados y anti vaho. Regulables eléctricamente desde el interior al menos el lado del copiloto
- ⇨ Espejo panorámico delantero
- ⇨ Cuenta horas y cuenta revoluciones
- ⇨ Peldaños antideslizantes
- ⇨ Banda retro reflectante de las clases 1 o 2 según norma UNE-EN 12899 con franjas alternas rojas y blancas en el contorno de la parte delantera del camión.

- ⇨ Dos calzos con sus correspondientes porta calzos instalados
- ⇨ Extintor y caja para guardar el extintor que deberá venir montada fuera de la cabina

i) Referidas a otras especificaciones que ha de reunir el suministro

- ⇨ Engrase automático centralizado
- ⇨ Sistema de cámara marcha atrás con pantalla en cabina Intermitentes de advertencia al frenas a fondo
- ⇨ Dos faros rotativos de led instalados homologados y con rejilla de protección
- ⇨ Faros antiniebla
- ⇨ Control de velocidad de crucero y limitador manual de velocidad en mando al volante o en consola
- ⇨ Gato hidráulico y bolsa de herramientas
- ⇨ Dos triángulos de emergencia
- ⇨ Piso antideslizante, lavable y fácilmente extraíble
- ⇨ Dos chalecos
- ⇨ Esteras de goma para el suelo
- ⇨ Caja de lámparas
- ⇨ Alfombras y faldillas protectoras contra proyecciones de grava, barro y agua en ambos lados de todos y cada uno de los ejes
- ⇨ Depósito de combustible del orden de 180 litros
- ⇨ Tapón de combustible con llave
- ⇨ Depósito de adblue del orden de 30 litros
- ⇨ Protecciones para ciclistas homologadas entre ejes
- ⇨ Bandas reflectantes traseras (amarillas)
- ⇨ Bandas reflectantes en laterales
- ⇨ Regulación electrónica RPM del chasis
- ⇨ Dispositivo anti empotramiento homologado
- ⇨ Matriculación e ITV pasada

3.2. REFERIDOS AL EQUIPO (CISTERNA DE RIEGO)

a) Equipo cisterna

- ⇨ Cisterna de una capacidad de 10.000 litros
- ⇨ Construida en aluminio de 5 mm de espesor, durmientes de aluminio y bocas de hombre de apertura rápida en acero inoxidable con boda de aluminio
- ⇨ La cisterna deberá montarse sobre el chasis mediante un sistema que minimice las torsiones y amortigüe tensiones
- ⇨ Red de tuberías en acero galvanizado
- ⇨ Indicador del nivel del tanque, debidamente protegido
- ⇨ Dos bandejas laterales para mangueras y material auxiliar

- ⇨ La cisterna en su exterior vendrá pintada con los colores de la Mancomunidad Comarcal de Debabarrena, y con el escudo de la misma con un pintado anticorrosión.

b) Sistemas de baldeo

- ⇨ Dobles patos delanteros regulables mecánica o manualmente en altura
- ⇨ Orientables independientemente a derecha e izquierda, desde cabina
- ⇨ Dos patos laterales regulables en altura e inclinación
- ⇨ Dos barras cruzadas debajo del camión con pulverizadores (que echan agua en abanico)
- ⇨ Todos los accionamientos de los sistemas de baldeo serán desde cabina excepto el carrete hidráulico y con funcionamiento independiente de todos y cada uno de ellos entre sí
- ⇨ Un baldeador lateral en el lado derecho y otro en el lado izquierdo, regulables en lo referido a la orientación y la altura
- ⇨ Variador de caudal con mando neumático o eléctrico en cabina de regulación

c) Otros elementos y accesorios

- ⇨ 2 tomas de carga a izquierda y derecha de 70 mm de diámetro con filtro de carga con racor BCN
- ⇨ Carrete con 60 m aproximadamente de manguera de ¾ de caucho de doble lona de tela, conectada al circuito de presión de agua con un racor giratorio y llave de paso, y provista de una lanza pistola de 1" y de 3 efectos. Para el proceso de enrollado del carrete se accionará mediante un motor eléctrico de 24 V_CC. El desenrollado deberá ser manual liberando el giro del carrete mediante un electro embrague
- ⇨ Carrete con sistema de guiado de manguera
- ⇨ Pértiga superior carenada en aluminio, articulada y que gire en un plano horizontal con 15 metros aproximadamente de manguera.
- ⇨ 2 reducciones desmontables de 70 mm/ 45 mm
- ⇨ Válvula de vaciado en parte trasera de 70 mm de diámetro con racor normalizado BCN 70 mm
- ⇨ Una válvula de salida de presión en el lado derecho y otra en el lado izquierdo. Diámetro de la válvula de salida de 25 mm con racor BCN.
- ⇨ Todos los empalmes han de ser tipo BCN
- ⇨ Manguera de carga. 12 metros de manguera enrollable tipo ARMTEX de 45 mm de diámetro con racor normalizado BCN 45 mm en ambos extremos.
- ⇨ Columna de carga con racor normalizado en ambos extremos
- ⇨ Contador de horas de trabajo de la bomba

d) Armario, bomba y accionamiento

- ⇨ Armario insonorizado para sistema de accionamiento y bomba de agua.
- ⇨ El armario situado de tal manera que permita un fácil acceso para las labores de mantenimiento y un mejor reparto de cargas del conjunto, estando provisto de compartimentos a los lados, y uno superior para almacenaje de utensilios y uno inferior para alojamiento de la bomba y mecanismos de accionamiento

- ⇨ Bomba multietapa RRME de 15 m^3 / h de caudal y de una presión de 15 bares
- ⇨ Bomba de agua accionada mediante transmisión hidrostática desde toma de fuerza directa motor o en el cambio
- ⇨ Bomba hidráulica de caudal variable y regulador de caudal

e) Otras consideraciones y características que ha de reunir el suministro

- ⇨ Protecciones para ciclistas homologadas entre ejes
- ⇨ El equipo llevará gira faro (doble de led) homologado
- ⇨ Rejilla de protección del gira faro
- ⇨ Bandas reflectantes traseras (amarillas) y laterales
- ⇨ Bandas reflectantes e laterales uy
- ⇨ Regulación electrónica RPM del chasis
- ⇨ Equipo será rotulado con el escudo y el texto relativo a la Mancomunidad Comarcal de Debabarrena y pintado con los tres colores propios de la Mancomunidad dispuestos estos conforme al diseño que la entidad suministrará al adjudicatario (VER ANEXO)
- ⇨ Dispondrá de cámara marcha atrás
- ⇨ Dispositivo anti empotramiento homologado
- ⇨ Cajón portaherramientas lateral o porta mangueras
- ⇨ Jabonera para el aseo del personal
- ⇨ Matriculación e ITV pasada
- ⇨ 3 juegos de llaves

f) Emisiones de ruido

- 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 garantizada Lwa expresada en dB (A) medido conforme a la norma EN ISO 3744, no ha de ser superior a 98 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 garantizada y que recoja las mediciones técnicas realizadas al efecto y la normativa seguida para realizar estas mediciones.

g) Certificados

- Será obligatorio estar en posesión de los siguientes certificados:

  - Certificado ISO 9001 (gestión de la calidad)
  - Certificado ISO 14001 (gestión medioambiental)
  - Certificado OHSAS (Reglamento de Seguridad y Salud Laboral)

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 taller (o talleres) que el adjudicatario adscriba a la prestación del servicio de asistencia técnica. para la reparación del vehículo objeto de este concurso (chasis + equipo de baldeo) al que facturará a Badesa SAU por las reparaciones de los componentes mecánicos, eléctricos-electrónico y de hidráulica que se precise realizar por motivos de las averías que surjan.

  - *El precio máximo por hora del taller adscrito a las reparaciones referentes al chasis por efectuar estas reparaciones no ha de superar el de 60 €/hora (IVA NO INCLUIDO)*
  - *El precio máximo por hora del taller adscrito a las reparaciones referentes al equipo por efectuar estas reparaciones no ha de superar el de 60 €/hora (IVA NO INCLUIDO)*

- Es requisito obligatorio especificar el servicio de asistencia técnica 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 postventa.

- El centro del servicio de asistencia técnica 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 presentados, IVA INCLUIDO, no podrán superar los precios unitarios máximos que se detallan a continuación.

Referencia	Precio máximo unitario (IVA INCLUIDO)
Bomba multietapa	4.400,00 €
Carrete	1.500,00 €
Boquillas de riego	200,00 €
Cilindros neumáticos de apertura y cierre	220,00 €
Joystic	125,00 €
Cámara marcha atrás	1.200,00 €
Carter completo	350,00 €
Culata incluido	2.000,00 €
Bomba de combustible	900,00 €
Asiento conductor	2.400,00 €
Bomba de agua refrigerante	150,00 €
Parabrisas	300,00 €
Precio de una rueda	500,00 €

Así mismo el adjudicatario se compromete a garantizar durante 8 años el suministro de todos los repuestos del vehículo (chasis + equipo) objeto del concurso, no sólo exclusivamente las listadas en este apartado.
A tal fin, la oferta incluirá con carácter obligatorio, en un anexo, el precio de todos los repuestos tarifados.

4.2. MANTENIMNIENTO 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 estima que el vehículo objeto del concurso realizará 16.200 kms /año – 3.600 horas /año aproximadamente.

Se estima así mismo 1.000 horas de toma de fuerza/año.

En base a estos datos, los licitadores deberán presentar el correspondiente PLAN DE MANTENIMIENTO para el suministro, que contemplará, entre otros, y durante los dos años en los que se contrata el mantenimiento preventivo del vehículo (chasis y equipo) a modo de ejemplo lo siguiente:

Referidas al equipo de riego

a) CADA 50 HORAS (APROXIMADAMENTE)
- Engrase piña de riego (en caso de disponer)
- Engrase racord giratorio
- Limpieza cartucho filtro circuito de agua

b) CADA 300 HORAS (APROXIMADAMENTE)
- Engrase pértiga giratoria
- Limpieza orificios boquilla baldeo
- Revisión fugas de aceite toma de fuerza
- Revisión apriete espárragos toma de fuerza
- Revisión apriete tornillos cardan
- Revisión apriete tornillos bridas cisterna

c) CADA 500 HORAS (APROXIMADAMENTE)
- Sustitución paletas bomba de recirculación

d) CADA 600 HORAS (APROXIMADAMENTE)
- Comprobar fugas y nivel multiplicador

e) CADA 2.400 HORAS (APROXIMADAMENTE)
- Engrase rodamiento pértiga giratoria
- Engrase rodamiento carrete

Ejemplo a definir por el licitador

Referidas al chasis a) CADA 40.000 KMS O 800 HORAS (APROXIMADAMENTE) • Sustitución aceite motor • Sustitución del filtro del aceite motor • Control nivel de líquido del mando hidráulico del embrague • Engrase general chasis • Control sistema ADBLUE con el instrumento de diagnóstico. b) CADA 80.000 KMS O 1.600 HORAS (APROXIMADAMENTE) • Sustitución aceite motor • Sustitución del filtro del aceite motor • Control nivel de líquido del mando hidráulico del embrague • Engrase general chasis • Sustitución del cartucho de filtro del combustible y purga del sistema • Sustitución del cartucho de prefiltro del combustible • Sustitución filtro antipolen • Sustitución cartucho y limpieza del recipiente del filtro de aire • Sustitución filtro de aceite de la toma de fuerza • Regeneración forzada del filtro de partículas mediante instrumento de diagnosis c) CADA 160.000 KMS O 3.200 HORAS • Engrase general del chasis • Control sistema ADBLUE con el instrumento de diagnóstico. • Sustitución del cartucho de filtro del combustible y purga del sistema • Sustitución del cartucho de prefiltro del combustible • Regeneración forzada del filtro de partículas mediante instrumento de diagnosis • Cambio de las correas de varios mandos • Check del sistema EDC motor mediante instrumento de diagnóstico	**Ejemplo a definir por el licitador**

Por las características intrínsecas del vehículo que se oferte, si alguna de las operaciones que se contemplan en ejemplo 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 el vehículo 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 facilitaran memoria económica con la descomposición del precio del mantenimiento preventivo, desglosando en los diferentes conceptos que componen el precio por el mantenimiento del conjunto vehículo- equipo durante dos primeros años (Máx. licitación de 9.800 €, IVA incluido).

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 el vehículo, o bien el traslado del mismo 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. LUGAR, PLAZO DE ENTREGA Y PLAZO DE GARANTÍA

- La documentación técnica ha de ser entregada en las oficinas de Badesa SAU ubicada en la localidad de Eibar, Guipúzcoa, en la calle Egigurentarren nº 2 bajo
- El plazo máximo de entrega será de 15 MESES, contados a partir del día siguiente al de la 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, dispuesta para su uso y matriculada, en las instalaciones que posee la BADESA, SAU en Eibar. Guipúzcoa.
- El período de garantía total del vehículo (chasis y equipo de riego), suministro, servicio 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 la Mancomunidad.

6. FORMACIÓN DEL PERSONAL

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

- La formación será como mínimo de dos días en proceso continuo para el taller y de otros dos días mínimo para los operarios y encargados. 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 otro, 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.
- Si los resultados son satisfactorios, la sociedad Badesa SAU dará por recibido el suministro, comenzando entonces a contar el plazo de garantía y el plazo de pago.
- El plazo de pago de las facturas contará a partir de la recepción conforme.

8. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL ADJUDICATARIO

El adjudicatario del concurse entregará la siguiente documentación:

- Declaración de Conformidad y Marcado CE: Si (R.D. 1435/1992).
- Original y copia de la ficha técnica del vehículo y placas de matrícula, las cuales estarán colocadas en el vehículo.
- Copia de la chapa de identificación y características de la máquina.
- El fabricante indicará en las instrucciones los tipos y frecuencia de las inspecciones y mantenimientos. En su caso, indicará las piezas que puedan desgastarse, así como los criterios para su sustitución.
- Se entregarán tres juegos de manuales de instrucciones de uso, mantenimiento, reparación y catálogo de repuestos, así como los esquemas de los circuitos hidráulicos y eléctricos- electrónicos, con identificación de componentes. Todo ello en soporte magnético (Word, Excel o PDF) y en papel. Y 3 juegos de llaves
- Hojas de check-list de tareas de mantenimiento en soporte magnético (Word o PDF).
- El precio tarifado de todos los repuestos, con el compromiso de suministrar éstos durante un período mínimo de ocho años contados a partir del suministro y con el compromiso de actualizarlos cada año con el IPC general del Estado

9. NORMATIVA

El vehículo 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 y a la emisión de partículas contaminantes y a la emisión de gases.
Cumplirá así mismo 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

- 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
- La Directiva 72/245/CE del consejo, relativa a interferencias de radio compatibilidad electromagnética de los vehículos.
- Normativas vigentes referidas a la circulación de vehículos en la vía pública y a las emisiones de partículas contaminantes.

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:

- OFERTA ECONÓMICA DEL VEHÍCULO (CHASIS + EQUIPO)
- GARANTÍA (CHASIS + EQUIPO EN SU CONJUNTO COMPLETO)
- PRECIO DE LOS REPUESTOS QUE SE SOLICITEN EN EL APARTADO Nº 4.1 DEL PRESENTE PLIEGO
- PRECIO DEL MANTENIMIENTO DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA DEL SUMINISTRO (CHASIS + EQUIPO) Y SUS DESCOMPUESTOS
- PESO EN VACÍO DE LA CISTERNA (ÚNICAMENTE LA CISTERNA)
- LAS EMISIONES DE RUIDO, NI SUS VALORES, NI SUS CERTIFICADOS
- CERTIFICADO EMAS III
- LA POTENCIA DEL MOTOR, NI SU CURVA DE POTENCIA
- EL PAR MOTOR A BAJAR REVOLUCIONES, NI SU CURVA DE PAR
- CONSUMO DE COMBUSTIBLE
- EL RADIO DE GIRO ENTRE ACERAS

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.

Las ofertas han de incluir y justificar suficientemente todas las características que se definen como obligatorias, además han de presentarse en castellano o en euskera. El incumplimiento de alguno de estos requisitos podrá determinar la exclusión de la oferta de este procedimiento de adjudicación.

Así mismo, junto con la Memoria técnica se presentará la siguiente documentación:

- Características generales de la cabina, operatividad, confort, ergonomía, accesibilidad, etc…
- Seguridad. Sistema de frenado y otros sistemas de control del vehículo
- Características constructivas generales de la cisterna
- Características del sistema de baldeo
- Características de las bombas de agua e hidráulica y sus accionamientos y características del armario
- Servicio Asistencia: Es requisito obligatorio especificar el servicio de asistencia técnica 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 postventa.

SI EL LICITADOR PRESENTA COMO INFORMACIÓN LA FICHA TÉCNICA DEL SUMINISTRO, DEBERÁ BORRAR DE ESTA CUANTA INFORMACIÓN SEA EVALUABLE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS

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

- **Oferta económica del vehículo (Chasis + equipo)**
- **Garantía (chasis + equipo en su conjunto completo)**
- **Precio de los repuestos que se soliciten en el apartado nº 4.1 del presente pliego**
- **Precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del suministro (chasis + equipo) y sus descompuestos**
- **Peso en vacío de la cisterna (únicamente la cisterna)**
- **Las emisiones de ruido, ni sus valores, ni sus certificados**
- **Certificado EMAS III**
- **La potencia del motor, ni su curva de potencia**
- **El par motor a bajar revoluciones, ni su curva de par**
- **Consumo de combustible**
- **El radio de giro entre aceras**

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 asignará hasta un máximo de 75 puntos

11.1.1. Oferta económica, precio del vehículo ofertado en su conjunto (chasis + equipo) (IVA INCLUIDO)

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 45 puntos.

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

Se entiende como proposición económica el precio por el suministro del chasis, iva incluido.

El cálculo de las puntuaciones correspondientes a las ofertas económicas, correspondientes a las propuestas 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 45 puntos) y P1 puntuación mínima. La asignación de puntos se hace como sigue:

P2 – El punto correspondiente a la proposición económica más baja, (Baja máxima, en abscisas), a la que se otorgará en ordenadas la puntuación máxima, igual a 45 puntos.

P1.- Este punto se corresponde en abscisas con la baja que se corresponde con una oferta que iguale el precio máximo de licitación, iva incluido El valor en ordenadas, en puntos que le corresponde a esa oferta se calcula aplicando la siguiente fórmula:

P1 = 45 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 de licitación y la oferta de proposición económica i (iva incluido), dividida por el precio 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 del vehículo en conjunto (chasis + equipo) expresada en años

Se podrá asignar por este concepto hasta un máximo de 4 puntos.

Es requisito obligatorio ofertar una garantía total mínima en materiales y en mano de obra de 2 años del conjunto completo del vehículo, es decir, chasis + equipo de riego.

La garantía ofertada ha de ser por años completos.

A la oferta que dé mayor garantía se le asignarán 4 puntos.

Al resto de las ofertas a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 4 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 = (4 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. Precio de la oferta económica correspondiente al precio de los repuestos (IVA INCLUIDO)

Por este concepto se asignarán hasta un máximo de 3 puntos

Se considerará la oferta económica a valorar de cada oferta presentada, la resultante de sumar los precios unitarios (IVA INCLUIDO) solicitados en el apartado número 4.1. (Precio de los repuestos más habituales) del presente pliego técnico.

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

Al resto de ofertas económicas ofertas de 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 admitidas para su valoración.

11.1.4. El precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del suministro en su conjunto (chasis + equipo) (IVA INCLUIDO)

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 2 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, del suministro objeto del concurso, en su conjunto (chasis + equipo), 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 2 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 2 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 = 2 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.

11.1.5. Peso en vacío únicamente de la cisterna (valor del peso en vacío expresado en KGS)

Se podrá asignar por este concepto hasta un máximo de 4 puntos.

A la oferta que presente la cisterna con menor peso en vacío, expresado éste en KGS se le asignarán 4 puntos

Al resto de valores del peso en vacío de la cisterna, correspondientes a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 4 el valor del peso en vacío de la cisterna de menor peso y dividir ese resultado por el valor del peso en vacío de la

ofertada 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 i = (4 x valor peso en vacío mínima)/valor peso en vacío i

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

11.1.6. Emisiones de ruido del equipo. Valor expresado en dB

Se asignarán por este concepto hasta un máximo de 4 puntos

Las emisiones de ruido se valorarán de acuerdo con el siguiente sistema de puntuación:

La potencia acústica garantizada ha de ser como máximo 98 dB, medida ésta conforme a la Directiva 2000/14/CE

El cálculo de las puntuaciones asignadas a las distintas ofertas por la emisión sonora, correspondientes a las propuestas 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 4 puntos) y P1 puntuación mínima (Baja cero) la correspondiente a la emisión límite de 98 dB, Puntuación mínima.
La asignación de puntos a la baja máxima y a la correspondiente a la emisión límite de 98 dB se hace como sigue:

P2 – El correspondiente a la oferta que presenta la máquina de menor potencia acústica garantizada, (Baja máxima), a la que se otorgará la puntuación máxima, igual a 4 puntos.

P1 – El correspondiente a la máquina que oferta una potencia acústica garantizada de 98 dB, a la que se le otorgará la puntuación, mínima, que se corresponda con arreglo a la fórmula siguiente:

P1 = Pmin = 4 x (1- (16 x Bmax))
(Bmax = Baja máxima)

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

A las cisternas que tengan una potencia acústica garantizada mayor que 98 db, en este concepto se le asignarán 0 puntos.

Se entiende por baja (Bi), la diferencia entre 98 dB y la potencia acústica garantizada de la oferta i expresada en db, dividiendo este resultado por 98 dB, 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.

11.1.7. Certificados varios

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 2,50 puntos

Se asignarán puntos en función de estar en posesión (y acreditar debidamente) de los siguientes certificados

- Certificado EMSA III (Reglamento comunitario de Ecogestión): 2,50 puntos

11.1.8. Potencia del motor, expresada en KW

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 3 puntos

La potencia de los motores ofertados se ha de hacer en Kw.

Se considerará a efectos de la asignación de puntos, como potencia de cada motor, la potencia máxima que cada motor es capaz de suministrar.

Al motor de mayor potencia se le asignarán 3 puntos.

Al resto de motores correspondientes a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 3 la potencia i, (la potencia máxima de cada motor ofertado) y dividir ese resultado por la potencia máxima del motor más potente, 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 = (3 x Potencia máxima del motor i) / Potencia máxima del motor más potente

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

11.1.9. Par del motor a bajas revoluciones, expresado en Nm

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 2 puntos

A efectos de la asignación de puntos se considerará como par de cada motor el mayor par que ese motor es capaz de suministrar a bajas rpm.

Al motor con mayor par se le asignará 2 puntos.

Al resto de motores correspondientes a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 2 el par del motor i, y dividir ese resultado por el par del motor que tiene mayor par, 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 Par del motor i) / Par del motor que tiene mayo par de todos los motores admitidos a valoración.

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

11.1.10. Consumo de combustible, expresado éste en g/Kwh

Por este concepto se pueden asignar hasta un máximo de 2,5 puntos.

Se asignarán puntos sólo a las ofertas que especifiquen mediante certificados técnicos el consumo en g/Kwh de funcionamiento del vehículo, entendiéndose como tal los valores obtenidos de las pruebas de conducción armonizadas a escala mundial, conforme a la normativa *Euro VI - D (Reglamento 595/2009 ÷ 2018/932D de la UE,* según ensayo WHTC (ciclo mundial transitorio) utilizando un combustible diésel B7.

Al motor con menor consumo de combustible se le asignarán 2,5 puntos.

Al resto de motores correspondientes a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 2,5 el consumo mínimo de combustible y dividir ese resultado por el consumo de combustible del motor 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 i = (2,5 x Consumo de combustible mínimo) / Consumo de combustible del motor i.

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

11.1.11. Radio de giro entre aceras, expresado en mm

Por este concepto se pueden asignar hasta un máximo de 3 puntos.

A la propuesta que oferte un chasis con el menor radio de giro se le asignarán 3 puntos.
Al resto de propuestas correspondientes a las distintas ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 3 el radio de giro mínimo entre aceras de la máquina de menor radio de giro y dividir ese resultado por el valor del radio de giro del chasis ofertado en la oferta 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 i = (3 x radio de giro mínimo mínimo) / radio de giro del chasis correspondiente a la oferta i.

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

11.2. Criterios cuya adjudicación de puntos resulta de la aplicación de criterios subjetivos (25 puntos)

NO PODRÁ INCLUIRSE REFERENCIA ALGUNA A LA OFERTA ECONÓMICA, A LA GARANTÍA, PRECIO DE LOS REPUESTOS, PRECIO MANTENIMIENTO, AL PESO DE LA CISTERNA, EMISIONES DE RUIDO, POTENCIA DEL MOTOR, PAR MOTOR, CONSUMO, RADIO DE GIRO DEL CHASIS Y AL CERTIFICADO EMSA III, POR TRATARSE DE CRITERIOS SUSCEPTIBLES DE VALORACIÓN CON FÓRMULAS.

11.2.1. Características constructivas generales de la cabina, su operatividad, confort, ergonomía, accesibilidad para usuarios, etc… valorándose las que no se hayan configurado como requisitos en este pliego

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

11.2.2. Seguridad. Sistema de frenado y otros sistemas de control del vehículo, valorándose los apartados que no se hayan configurado como requisitos en este pliego

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 6 puntos

.- prestaciones del sistema de frenado
.- sistemas de control del vehículo en marcha
.- airbags adicionales
.- pretensores en los cinturones de seguridad

11.2.3. Características anclaje de la cisterna al chasis valorándose las que no se hayan configurado como requisitos en este pliego

Por este concepto se asignará hasta un máximo de 3 puntos

11.2.4. Características del sistema de baldeo, valorándose las que no se hayan configurado como requisitos en este pliego

Por este concepto se asignará hasta un máximo de 4 puntos

- A las características del sistema de baldeo se le podrán asignar hasta un máximo de 2 puntos
- A las características de los todos los accionamientos se le podrán asignar hasta un máximo de 2 puntos

11.2.5. Características de las bombas de agua e hidráulica y sus accionamientos y del armario, valorándose las que no se hayan configurado como requisitos en este pliego

Por este concepto se asignará hasta un máximo de 3 puntos

- A las características de la bomba de agua se le podrán asignar hasta un máximo de 0,5 puntos

- A las características de la bomba hidráulica se le podrán asignar hasta un máximo de 0,5 puntos
- A la ubicación y accesibilidad del armario hasta 2 puntos.

11.2.6. Servicios de asistencia técnica que no se hayan configurado como requisitos en este pliego

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 4 puntos

Se valorará por este concepto en relación con el servicio de asistencia técnica que ofrece el concursante en su oferta, los medios humanos y materiales que poseen dichos talleres de asistencia técnicas. En concreto:

.- Por los medios humanos adscritos al servicio de asistencia técnica se podrá asignar hasta un máximo de 2 puntos

.- Por los medios materiales adscritos al servicio de asistencia técnica se podrá asignar hasta un máximo de 2 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 hubieran dado lugar a desempate.

12. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

12.1 Justificación de la elección de las fórmulas:

12.1.1 Para el precio 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 de licitación al que le corresponderían P1=45(1-(3xBaja máxima)) y a P2 la oferta más económica, esto es la que oferta mayor baja se le asignarían los 45,00 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.

12.1.2 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=2(1-(3xBaja máxima)) y a P2 la oferta más económica, esto es la que oferta mayor baja se le asignarían los 2,00 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.

12.1.3 Para la asignación de puntos a las ofertas de consumo de combustible, radio de giro del chasis, al precio de los repuestos, al peso en vacío y a las emisiones de ruido del equipo

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto de puntos inversamente proporcional a los valores ofertados de tarifa horaria, de consumo de combustible, radio de giro y precio de los

repuestos del chasis, esto es a mayores tarifas horarias, consumos de combustible, radios de giro y precio de los repuestos les corresponderán menores puntuaciones.

12.1.4 Para la asignación de puntos a la potencia del motor, al par motor y a la garantía

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto directamente proporcional a los valores ofertados, esto es a una mayor potencia y mayor par motor ofertada le corresponderá una mayor asignación de puntos.

13. MÉTODO DE CÁLCULO DEL PRECIO BASE 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 una camión de riego (chasis + equipo)

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			

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO DE UN VEHÍCULO COMPUESTO DE CHASIS Y CISTERNA DE RIEGO Y BALDEO INSONORIZADO.

Cálculo de costes referidos al mantenimiento preventivo para dos años del camión de riego (chasis + equipo)

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				1.214,88	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	404,96	0,00	0,00
Suministros	0,58				4.697,52	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	161,98	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				647,93	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	485,95	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	485,95
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	6.560,33	566,94	485,95	485,95
	1,00				8.099,17			

Cálculo de costes referidos al suministro y al mantenimiento preventivo para dos años de un camión de riego (chasis + equipo)

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				24.148,76	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	8.049,59	0,00	0,00
Suministros	0,58				93.375,21	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	3.219,83	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				12.879,34	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	9.659,50	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	9.659,50
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	130.403,31	11.269,42	9.659,50	9.659,50
	1,00				160.991,74			

14. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

Se valorará el consumo de combustible del vehículo 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, asignándose más puntuación a quien presente una menor potencia acústica garantizada, que supone una menor contaminación sonora, una de las mayores preocupaciones ambientales actuales.

ANEXO: FOTOS PINTURA.



