EXP. 19/26-B

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO DE UN VEHÍCULO COMPUESTO DE CHASIS Y EQUIPO HIDROLIMPIADOR DE ALTA PRESIÓN CON PLATAFORMA DE TRABAJO POSTERIOR

1. OBJETO DEL CONCURSO

El objeto de este concurso es la adquisición de un vehículo compuesto de chasis y un equipo destinado a labores de hidro-limpiado de alta presión con plataforma de trabajo posterior para el servicio RSU, así como la realización del mantenimiento preventivo durante los dos primeros años de dicho vehículo (chasis + equipo) y el suministro de piezas de repuesto durante un periodo de ocho años para el conjunto chasis y equipo (en adelante "el vehículo").

2. PRECIO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El precio base de licitación correspondiente el suministro del vehículo y al de la realización del mantenimiento preventivo del mismo 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 101.750,00 €, IVA incluido, incluidos en este precio 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 +equipo) es de 94.000,00 €, IVA incluido y el precio base por el mantenimiento del vehículo (chasis y equipo) durante los dos años es 7.750,00 €, IVA incluido.

El valor estimado del contrato correspondiente al suministro del vehículo (chasis y equipo), al mantenimiento preventivo del vehículo en su conjunto (chasis y equipo) 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) durante los dos años siguiente a la adquisición de 121.380,17 € 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 vehículo de un importe de 37.289,26 €, 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 de éste completo, es decir, del chasis y de la cisterna 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.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO DE UN VEHÍCULO COMPUESTO DE CHASIS Y EQUIPO HIDROLIMPIADOR DE ALTA PRESIÓN CON PLATAFORMA DE TRABAJO POSTERIOR

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 completo
- Garantía (chasis + equipo en su conjunto completo)
- Precio de los repuestos que se soliciten en el apartado nº 4.1 del presente pliego
- % de descuento mínimo sobre los repuestos que sean necesarios y no estén incluidos en la relación de repuestos más habituales
- Precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del suministro (chasis + equipo) y sus descompuestos
- Plazo de entrega (expresado en meses)

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

- ⇨ Deberá poder ser conducido con carnet B
- ⇨ Chasis de 2 ejes
- ⇨ PMA igual a 3.500 kilos
- ⇨ Toma de fuerza, conforme a las especificaciones necesarias del sistema de hidrolimpiado.
- ⇨ Depósito de carburante en torno a 70 litros
- ⇨ Distancia entre ejes no superior a 3520 mm. El bastidor del chasis se ha de adaptar a las características del equipo hidrolimpiador y plataforma de trabajo posterior 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 que se va a instalar sobre el chasis
- ⇨ Longitud total carrozado no superior a 5.750 mm

b) Referidas a la suspensión

- ⇨ Deberá indicarse la suspensión por cada eje del vehículo

c) Referidas a la dirección

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

d) Referidas al motor

- ⇨ Motor diesel
- ⇨ De potencia máxima aproximada o superior a 130 CV
- ⇨ Deberá cumplir con las normativas europeas que le son de aplicación. En lo referido a emisiones de gases, deberá cumplir la norma EURO 6 o la vigente en el momento de la licitación.
- ⇨ Par motor suficiente para garantizar, conjuntamente con la transmisión y la toma de fuerza, el funcionamiento continuo del equipo de hidrolimpiado en las condiciones de trabajo especificadas.
- ⇨ Toma de fuerza compatible con el equipo de hidrolimpiado y capaz de transmitir de forma continua la potencia y el par requeridos por dicho equipo en las condiciones de trabajo especificadas.
- ⇨ El vehículo deberá disponer de un sistema de regulación y control del régimen de giro que permita mantener el régimen requerido por el equipo durante el funcionamiento de la toma de fuerza.
- ⇨ Los valores indicados tendrán carácter de mínimos funcionales, admitiéndose soluciones que proporcionen prestaciones superiores, siempre que sean compatibles con el resto del equipo y cumplan las restantes prescripciones del pliego.

e) Referidas a la transmisión y cadena cinemática

- ⇨ Caja de cambios manual con 5 o 6 marchas y una marcha atrás o caja de cambios automática. Aspecto a valorar mediante aplicación de criterios subjetivos.

f) Referidas al sistema de frenado

- ⇨ Deberá indicarse y proporcionarse información sobre el sistema de frenado

g) Referidas a la cabina

- ⇨ Cabina corta, dotada de suspensión, con ventilación y anti vaho
- ⇨ Para 2-3 plazas
- ⇨ 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
- ⇨ Elevalunas eléctricos
- ⇨ Radio
- ⇨ Cabina insonorizada
- ⇨ Asiento del conductor 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
- ⇨ 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.
- ⇨ Espejo panorámico delantero
- ⇨ Cuenta horas y cuenta revoluciones
- ⇨ Peldaños antideslizantes
- ⇨ Dos calzos con sus correspondientes porta calzos instalados
- ⇨ Extintor y caja para guardar el extintor que deberá venir montada fuera de la cabina

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

- ⇨ Sistema de cámara marcha atrás con pantalla en cabina Intermitentes de advertencia al frenar a fondo
- ⇨ Dos faros rotativos **de led** instalados homologados y con rejilla de protección
- ⇨ Luces de trabajo
- ⇨ Faros antiniebla
- ⇨ Gato hidráulico adecuado y bolsa de herramientas
- ⇨ Rueda de repuesto
- ⇨ La baliza de emergencia V16 conectada con geolocalización y 2 triángulos de señalización
- ⇨ 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
- ⇨ Tapón de combustible con llave
- ⇨ Matriculación e ITV pasada, así como HOMOLOGACIÓN
- ⇨ **TODAS LAS LUCES HAN DE SER TIPO LED**

i) Certificados

- Será obligatorio estar en posesión de los siguientes certificados:
  - Certificado ISO 9001 (gestión de la calidad)

3.2. REFERIDOS AL EQUIPO

a) Referidas a la cisterna y elementos constructivos en general (carrozado)

- ⇨ Cisterna de una capacidad total de en torno a 900 litros o superior
- ⇨ Deberá especificarse el material de construcción de la misma
- ⇨ La cisterna deberá montarse sobre el chasis mediante un sistema que minimice las torsiones y amortigüe tensiones
- ⇨ Faldillas anti-proyección
- ⇨ Habitáculo de aluminio con doble persiana lateral y puerta lateral para acceso al equipo.
- ⇨ 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.
- ⇨ Cesta/plataforma trasera con escalera plegable o escamoteable para limpieza de partes altas de los contenedores que posibilite trabajar sin elevar los brazos por encima de los hombros durante periodos prolongados.
- ⇨ Plataforma posterior diseñada expresamente como puesto de trabajo que cumpla mínimamente con:
  - ⇨ Superficie mínima útil de 1,5 m²
  - ⇨ Pavimento antideslizante
  - ⇨ Barandillas perimetrales abatibles con altura mínima de 1.100 mm.
  - ⇨ Rodapié de protección
  - ⇨ Soporte articulado para lanza hidrolimpiadora
- ⇨ Deberá definirse todo el carrozado del vehículo, indicando materiales, acceso al equipo, etc…

b) Referidas al sistema y bomba de alta presión (limpieza hidrolimpiado)

- ⇨ Bomba de alta presión de especificaciones mínimas (a mejorar por los licitadores): 21 l/min de caudal y 250 bar de presión. Deberán indicarse las características de la bomba de alta presión ofertada
- ⇨ Bomba agua alta presión en toma de fuerza del vehículo, sin elementos hidráulicos o motores auxiliares.
- ⇨ Sistema de control electrónico para la aceleración del motor del chasis desde el cuadro de mandos trasero.

- ⇨ Kit regulador de presión para la bomba de alta presión.
- ⇨ Dispondrá de una pértiga superior giratoria con carrete de 25 metros
- ⇨ Panel de mando equipado
- ⇨ Panelado lateral entre cabina y cisterna para insonorización del equipo, mediante paneles accesibles.
- ⇨ Dispositivo antiempotramiento homologado en caso de ser necesarios.

c) Referidas a la caldera de Alta Presión

- ⇨ Deberá ser de inoxidable
- ⇨ Con una potencia térmica no menor de 90.000 Kcal
- ⇨ Alimentación 12 voltios
- ⇨ Depósito gasoil mínimo de 30 litros
- ⇨ Con sistemas de seguridad para:
  - Paro por falta de agua
  - Paro por cierre pistola
  - Paro por falta de gasóleo
  - Regulación de temperatura

d) Referidas a otros accesorios y elementos de seguridad

- ⇨ Botón de paro de emergencia
- ⇨ Válvula de seguridad
- ⇨ Válvula reguladora de presión
- ⇨ Acumulador de pulsaciones
- ⇨ Llave de 3 vías de arranque fácil
- ⇨ Manómetro
- ⇨ Filtro de entrada de agua
- ⇨ Todas las entradas para carga y descarga de agua serán de tipo BCN
- ⇨ Parada automática del vehículo por falta de agua
- ⇨ Sistema de puesta en marcha por presión
- ⇨ Selector de RPM
- ⇨ Cuadro de pilotes testigo
- ⇨ Dispondrá de pistola y lanza de alta presión. Se ha de aportar información referente a la ergonomía de la pistola y lanza de alta presión. Aspecto a valorar mediante aplicación de criterios subjetivos.
- ⇨ Cuadro de mandos centralizado con caja estanca de acero inoxidable.
- ⇨ Jabonera para el aseo del personal

e) Referidas a la colocación de dispositivo de digitalización y sensores de trabajo

La máquina estará provista 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.

f) Referidas a otros requisitos

⇨ Matriculación e ITV pasada, así como Homologación

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 para el mantenimiento preventivo de los dos primeros años del vehículo objeto de este concurso (chasis + equipo hidro) al que facturará a Badesa SAU por la realización de los mantenimientos preventivos en cuestión.

  - *El precio máximo por hora del taller adscrito a los mantenimientos preventivos durante los dos primeros años referentes al chasis por efectuar no ha de superar el de 72 €/hora (IVA NO INCLUIDO)*
  - *El precio máximo por hora del taller adscrito a los mantenimientos preventivos durante los dos primeros años referentes al equipo por efectuar estas reparaciones no ha de superar el de 72 €/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 75 km a la redonda, tomando como centro la ubicación de las instalaciones de BADESA, SAU, sitas en Carretera Eibar-Elgeta, Km. 2.

- El servicio de asistencia deberá ser capaz de atender las necesidades de Badesa SAU en los siguientes plazos máximos. Será Badesa SAU quien decidirá cómo se actuará en cada ocasión:

  - Asistencia técnica en las instalaciones de Badesa SAU o al emplazamiento que se indique: El personal de asistencia técnica acudirá al lugar con los medios humanos y materiales necesarios en un plazo máximo de 48 horas. Según la urgencia Badesa SAU podrá solicitar que la asistencia sea inmediata.
  - Asistencia técnica en los talleres de reparación que posee concursante: Se deberá atender las necesidades en un plazo máximo de 24 horas.

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)
Toma de fuerza	655,00 €
Bomba de alta presión	855,00
Cámara marcha atrás	670,00 €
Carter completo	560,00 €
Depósito de agua	1.800,00 €
Parabrisas	900,00 €
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.

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 estima así mismo 850 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 hidro

a) CADA 50 HORAS (APROXIMADAMENTE)

- Engrase racord giratorio
- Limpieza cartucho filtro circuito de agua

b) CADA 300 HORAS (APROXIMADAMENTE)

- Engrase pértiga giratoria
- evisión fugas de aceite toma de fuerza
- Revisión apriete espárragos toma de fuerza
- Revisión apriete tornillos cardan
- Revisión apriete tornillos bridas cisterna

Ejemplo a definir por el licitador

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	
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	**Ejemplo a definir por el licitador**

• 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	

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 7.750,00 €, 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 8 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 hidro), suministro, servicio y repuestos (mano de obra y todos los materiales) será al menos de 1 año contado 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.
- 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
- Normativas vigentes referidas a la circulación de vehículos en la vía pública y a las emisiones de partículas contaminantes
- Presentará Marcado CE

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 2, 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 COMPLETO
- GARANTÍA (CHASIS + EQUIPO EN SU CONJUNTO COMPLETO)
- PRECIO DE LOS REPUESTOS QUE SE SOLICITEN EN EL APARTADO Nº 4.1 DEL PRESENTE PLIEGO
- % DE DESCUENTO MÍNIMO SOBRE LOS REPUESTOS QUE SEAN NECESARIOS Y NO ESTÉN INCLUIDOS EN LA RELACIÓN DE REPUESTOS MÁS HABITUALES
- PRECIO DEL MANTENIMIENTO DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA DEL SUMINISTRO (CHASIS + EQUIPO) Y SUS DESCOMPUESTOS
- PLAZO DE ENTREGA (EXPRESADO EN MESES)

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 del vehículo dimensiones, tipo de caja de cambios, motor, suspensión, sistema de frenado, características constructivas generales, operatividad, confort, ergonomía, accesibilidad, etc…
- Características generales de plataforma posterior de trabajo: Altura, dimensiones, ergonomía, seguridad etc.
- Características generales de la bomba de alta presión correspondiente al sistema de hidrolimpiado
- 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 completo
- Garantía (chasis + equipo en su conjunto completo)
- Precio de los repuestos que se soliciten en el apartado nº 4.1 del presente pliego
- % de descuento mínimo sobre los repuestos que sean necesarios y no estén incluidos en la relación de repuestos más habituales
- Precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del suministro (chasis + equipo) y sus descompuestos
- Plazo de entrega (expresado en meses)

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 70 puntos

11.1.1. Oferta económica, precio del vehículo ofertado: Hasta un máximo de 50,00 puntos (IVA INCLUIDO)

Se asignará por este concepto hasta un máximo de 50 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 50 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 50 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 = 50 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 1 año del conjunto completo del vehículo, es decir, chasis + equipo.

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. <u>% de descuento mínimo sobre repuestos que sean necesarios y no estén incluidos en la relación de repuestos más habituales: Hasta un máximo de 5,00 puntos</u>

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

El % de descuento mínimo será de un 10%, pudiendo ser distinto, según el tipo de repuesto, sin incumplir el mínimo establecido.

Se entiende como oferta económica al % del descuento sobre los precios del catálogo de repuestos que sean necesarios y que no estén incluidos en la relación anterior y que se aplicará expresado en % que será fijo durante la vigencia del contrato.

A la oferta que presente el mayor descuento se le asignarán 5 puntos.

Al resto de las ofertas se les asignarán los puntos deducidos por el cálculo que resulte de multiplicar por 5 la oferta i, (la oferta de cada licitador) y dividir ese resultado por el mayor descuento sobre los precios de los catálogos de repuestos, 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 descuento del licitador i) / el valor del mayor descuento

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

Si se ofertasen distintos descuentos, se tomará como valor a efectos de esta fórmula, la media resultante.

11.1.5. <u>El precio del mantenimiento durante los dos primeros años de vida del suministro en su conjunto (chasis + equipo) (IVA INCLUIDO)</u>

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, 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 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.

11.1.6. Plazo de entrega (expresado en meses)

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

Se asignarán los puntos en función del plazo de entrega expresado en meses 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 8 meses 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 meses, entrega inmediata, y le corresponde en ordenadas el valor de 5 puntos.

A las propuestas que ofertan plazos de entrega intermedios entre 0 y 8 meses, se les asignarán los puntos que les correspondan realizando la asignación de puntos por interpolación lineal entre ambos puntos P_1 y P_2.

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 criterios subjetivos (30 puntos)

NO PODRÁ INCLUIRSE REFERENCIA ALGUNA A LA OFERTA ECONÓMICA, LA OFERTA ECONÓMICA DEL VEHÍCULO COMPLETO, LA GARANTÍA (CHASIS + EQUIPO EN SU CONJUNTO COMPLETO), EL PRECIO DE LOS REPUESTOS QUE SE SOLICITEN EN EL APARTADO Nº 4.1 DEL PRESENTE PLIEGO, EL % DE DESCUENTO MÍNIMO SOBRE LOS REPUESTOS QUE SEAN NECESARIOS Y NO ESTÉN INCLUIDOS EN LA RELACIÓN DE REPUESTOS MÁS HABITUALES, LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA DE AGUA (EXPRESADA EN LITROS), EL PRECIO DEL MANTENIMIENTO DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA DEL SUMINISTRO (CHASIS + EQUIPO) Y SUS DESCOMPUESTOS Y EL PLAZO DE ENTREGA (EXPRESADO EN DÍAS NATURALES)

11.2.1. Características del vehículo: dimensiones, tipo de caja cambios, motor, suspensión, sistema de frenado, características constructivas generales Valorándose las que no se hayan configurado como requisitos en este pliego.

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 10 puntos.

11.2.2. Características generales de la plataforma posterior de trabajo. Valorándose los apartados que no se hayan configurado como requisitos en este pliego como, por ejemplo, dimensiones, seguridad, ergonomía etc.

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

11.2.3. Características generales de la bomba de alta presión correspondiente al sistema de hidrolimpiado. Valorándose las que no se hayan configurado como requisitos en este pliego, valorándose positivamente la inclusión de un sistema de cloración y pistola y lanza erogonómicas.

Por este concepto se podrán asignar hasta un máximo de 12 puntos.

11.2.4. Servicio de asistencia técnica del mantenimiento preventivo que no se hayan configurado como requisitos en este pliego

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

Se valorará por este concepto en relación con el servicio de mantenimiento preventivo que ofrece el concursante en su oferta, el PLAN DE MANTENIMIENTO ofertado, los trabajos a realizar y la frecuencia de los mismos.

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:

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=50(1-(3xBaja máxima)) y a P2 la oferta más

económica, esto es la que oferta mayor baja se le asignarían los 50,00 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.

<u>Para el precio del mantenimiento preventivo</u>

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 a las ofertas de precio mantenimiento preventivo durante los dos primeros años, el precio de los repuestos, el plazo de entrega

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto de puntos inversamente proporcional a los valores ofertados de precio mantenimiento preventivo durante los dos primeros años, el precio de los repuestos, el plazo de entrega, esto es a mayores precio mantenimiento preventivo durante los dos primeros años, el precio de los repuestos, el plazo de entrega, les corresponderán menores puntuaciones.

Para la asignación de puntos a la garantía y el % de descuento

Se propone la asignación de puntos mediante un reparto directamente proporcional a los valores ofertados, esto es a una mayor garantía y mayor % de descuento mínimo sobre repuestos que sean necesarios y no estén incluidos en la relación de repuestos más habituales 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 un vehículo compuesto de chasis y equipo hidrolimpiador con plataforma

Desglose de costes	% 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				11.652,89	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	3.884,30	0,00	0,00
Suministros	0,58				45.057,85	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	1.553,72	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				6.214,88	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	4.661,16	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	4.661,16
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	62.925,62	5.438,02	4.661,16	4.661,16
	1,00				77.685,95			

Cálculo de costes referidos al mantenimiento preventivo de 2 años del vehículo compuesto de chasis y equipo hidrolimpiador con plataforma

Desglose de costes	% 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				960,74	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	320,25	0,00	0,00
Suministros	0,58				3.714,88	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	128,10	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				512,40	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	384,30	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	384,30
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	5.188,02	448,35	384,30	384,30
	1,00				6.404,96			

Cálculo de costes referidos al suministro y mantenimiento preventivo durante 2 años del vehículo compuesto de chasis y equipo hidrolimpiador con plataforma

Desglose de costes	% 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				12.613,64	0,00	0,00	0,00
G Personal m.o.i		0,05			0,00	4.204,55	0,00	0,00
Suministros	0,58				48.772,73	0,00	0,00	0,00
G Financiero		0,02			0,00	1.681,82	0,00	0,00
Amortizac inmovilizado	0,08				6.727,27	0,00	0,00	0,00
Gastos Generales			0,06		0,00	0,00	5.045,45	0,00
Beneficio Industrial				0,06	0,00	0,00	0,00	5.045,45
TOTAL	0,81	0,07	0,06	0,06	68.113,64	5.886,36	5.045,45	5.045,45
	1,00				84.090,91			

14. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

Se considera un aspecto relevante que el equipo esté insonorizado, ya que ello supone una reducción significativa de la contaminación acústica, una de las principales preocupaciones ambientales en la actualidad. Asimismo, el cumplimiento de la normativa vigente en materia de emisiones, mediante la incorporación de motores Euro VI, permite minimizar la emisión de partículas contaminantes y otros gases nocivos.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS: SUMINISTRO DE UN VEHÍCULO COMPUESTO DE CHASIS Y EQUIPO HIDROLIMPIADOR DE ALTA PRESIÓN CON PLATAFORMA DE TRABAJO POSTERIOR

ANEXO: FOTOS PINTURA. - ejemplo.



