



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE REGIRÁN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UN VEHICULO AUTOBOMBA NODRIZA PESADA CON SUS RESPECTIVOS EQUIPOS, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, CON VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

-El presente Pliego de Condiciones fija las características técnicas que, como mínimo, ha de cumplir un vehículo "Autobomba Nodriza Pesada".

-El vehículo reunirá, como mínimo, las condiciones técnicas que se describen en los apartados siguientes admitiéndose toda modificación que, a juicio del ofertante, suponga una mejora en las mismas.

Tanto las condiciones mínimas como las mejoras deberán quedar perfectamente justificadas en las memorias técnicas que se presenten aportándose, además, todos aquellos documentos que se exigen a continuación.

-El vehículo será siempre nuevo, no admitiéndose vehículos usados o previamente matriculados.

-En todo lo no previsto en este Pliego, se considerará el cumplimiento de las normas españolas y europeas (UNE, EN, ISO,...) que sean de aplicación.

-AUTOBASTIDOR.

Motor.

Diesel de 4 tiempos, con 6 cilindros en línea de alimentación por bomba electrónica de inyección directa con turbo compresor accionado por gases de escape e intercooler.

Potencia superior a 280 CV a 2.200 r.p.m.

Refrigeración por agua, con regulación termostática del ventilador.

Engrase por circulación forzada con filtro de elemento primario.

El sistema de admisión y escape deberá garantizar una altura de vadeo de 1.20 m como mínimo, colocando el filtro purificador a altura suficiente y evacuación de gases de escape por el techo del vehículo, siempre que no afecte al rendimiento del motor. En todo caso, se preverá un acoplamiento y tubo flexible desmontable.

Deberá cumplir la normativa europea vigente (EURO 4), sobre emisión de contaminantes. A tal efecto cuenta con Tanque de aditivo (Urea 21%) Catalizador cerámico y gestor electrónico.

Tracción.

-Dos ejes y tracción 4 x 2 con mecanismo de bloqueo diferencial entre ejes y bloqueo de diferenciales de cada uno de los ejes.

Caja de cambios.

-Cambio de nueve velocidades como mínimo hacia adelante y una hacia atrás, todas ellas sincronizadas, Se valorará como mejora el cambio automatizado.

Dirección.

-Servo-asistida hidráulicamente integral, dispuesta de forma que, aún con el motor parado o en caso de fallo de los sistemas hidráulicos, se pueda dirigir el vehículo con seguridad por medio de conexión mecánica.

Frenos.

-Serán de diseño específico para vehículos de bomberos de 10 bares. Circuito neumático de doble freno, con reglaje y control automático.

Frenos de disco en ejes delantero y disco o tambor en el trasero de tipo neumático de doble circuito.

-Sistema ABS y ASR.

-Freno motor, de estacionamiento y de emergencia.

Tubo de escape.

-Dispositivo parallamas y antichispa incorporado.

-Salida vertical. El tubo de escape debe sobresalir por encima de las escaleras de tal forma que se impida la suciedad de las mismas.

Depósito e instalación de combustible.

-Capacidad del depósito de combustible: mínimo 200 litros. Se valorará como mejora una mayor capacidad.

-Depósito de ADBLUE de 85 litros mínimo.

-Boca de llenado del depósito de combustible fácilmente accesible para los dispositivos previstos a ese efecto (por ejemplo, bidones).

-Marcado permanente próximo a la boca de llenado indicando la naturaleza del combustible a utilizar.

-Instalación de combustible con la bomba inyectora fácilmente accesible y desmontable.

-Sistema de filtros de combustible, que garantice la supresión de impurezas que puedan afectar al perfecto funcionamiento de todos los elementos del motor.

-Bombas y conducciones de esta instalación protegidas contra golpes, calor, agentes atmosféricos, aceites y grasas.

Instalación eléctrica.

-Equipo eléctrico a 24 voltios con eliminación de interferencias a corta distancia para radiocomunicaciones, con dos baterías de 12 voltios y mínimo 170AH cada una.

-Alternador de 90 A, como mínimo.

-Toda la instalación y equipos eléctricos perfectamente aislados, a prueba de salpicaduras de agua y estancos al polvo.

-Desconector de batería, en cabina lateral derecho del conductor, que actúe sobre toda la instalación eléctrica del vehículo.

-Compartimientos de las baterías resistentes a los ácidos.

-Enchufe estanco asimétrico, para carga de baterías desde red exterior de 24 V, situado próximo a la toma de aire y protegido de la intemperie.

Suspensión.

-Sistema de suspensión con estabilizadores. Reunirá las características adecuadas para amortiguar en todo momento, la carga total específica, sin deformación permanente, aún en las más duras condiciones de utilización previstas y sin detrimento de la estabilidad del vehículo.

-Ballestas traseras de 13 Tm y delanteras de 7.5 Tm.

Sistema de salida rápida.

-Compresor auxiliar con estabilizador de carga para garantizar el sistema de frenado.

-Cargador automático de batería.

-Sistema de precalentamiento del agua de refrigeración del motor.

-Bloqueo automático de arranque

-Enchufe de carga exterior.

-Alimentación 220 V de corriente alterna, mediante enchufe ubicado en lugar fácilmente accesible.

Ruedas.

-295/80R 22,5

-Ruedas sencillas delante y ruedas gemelas en el eje trasero.

-Rueda de repuesto con las mismas características que las anteriores..

-Neumáticos iguales adecuados para la circulación urbana intercambiables y de fácil adquisición en caso de repuesto sin cámara y adecuados al peso a transportar.

-Marcado permanente (en Kg./cm²) situado por encima de las ruedas indicando la presión de los neumáticos para las utilidades previstas.

-Salida con válvula, del calderín de aire, para toma inflado de los neumáticos mediante latiguillo con manómetro al efecto.

Bastidor.

-Acero de alta resistencia.

-Largueros paralelos de una sola pieza y consolas para sujetar la cabina de conducción.

-Toma de fuerza incorporada.

-Barra posterior antiempotramiento.

-P.M.A. de 18.000 – 20.000 Kg.

Prestaciones.

-Relación peso/potencia no inferior a 18 CV/Tm considerando como peso total, el del vehículo totalmente equipado.

-Se aportará información sobre la situación del centro de gravedad del vehículo con su masa total en carga, de forma que se mantenga dentro de los límites recomendados por el fabricante.

Dimensiones.

-Los ofertantes indicarán en la oferta:

-Longitud total

-Anchura total

-Altura total

-Distancia al suelo de los bajos de la carrocería

-Radio de giro.

CABINA.

-Características.

- Cabina simple, original del fabricante, con capacidad para conductor y dos acompañantes.
- Dispondrá de aislamiento acústico según normas UNE-EN.
- Suelos antideslizantes, paredes y puertas realizados en material resistente al desgaste y a la corrosión. Su superficie debe ser fácilmente lavable.
- Tratamiento antioxidación en toda la cabina.
- Parabrisas de vidrio laminar. Todas las demás ventanas deben ser al menos en vidrio de seguridad.
- Dos puertas de acceso cómodo al interior
- Asiento del conductor independiente, con regulación neumática en distancia a los pedales y en inclinación.
- Sistema de abatimiento de la cabina con dispositivo de seguridad.

-Equipamiento.

- Reposacabezas y cinturones de seguridad.
- Parasoles frontales.
- Dos espejos retrovisores de gran amplitud, antivaho y retrovisores accesorios para ángulo muerto y visión de acera.
- Iluminación de la cabina, incluidos sus escalones, automática cuando se abre una puerta de esa parte de la cabina. Un interruptor debe permitir la iluminación de la cabina cuando las puertas están cerradas.
- Dispositivo para llevar dos aparatos respiratorios en los asientos de los acompañantes.
- Lavaparabrisas con regulación de velocidad y bomba de proyección de agua.
- Velocímetro graduado en Km./h.
- Cuenta-kilómetros.
- Cuentarrevoluciones.
- Tacómetro.
- Luz testigo en salpicadero de bomba conectada.
- Indicador óptico y acústico de mástil elevado.
- Luces piloto de toma de fuerza conectada, de equipo señalización conectado y de persiana y/o cofre abierto.
- GPS, además de tener planimetría general deberá tener la específica del territorio a cubrir por el parque de bomberos de Motril, según convenio con el Consorcio de Bomberos de la provincia de Granada. Uno mas de repuesto.
- Incluirá un Sistema de Localización siguiente :

El sistema estará compuesto de una serie de dispositivos instalados en:

- Dispositivo de localización y comunicaciones
- Display para mensajería básica o CarPC con opciones de mensajería y navegación
- Adquisición de datos de los sensores: Niveles de agua, espuma, combustible, rotativos, etc.
- Botón de SOS (aviso de socorro o averías)
- Alta y servicio Web

Los dispositivos en los vehículos deben de utilizar como medio de comunicación para conectarse al Centro de Control la tecnología GPRS, que permite un ancho de banda, velocidad y cobertura suficientes para el envío y recepción de posiciones y mensajería.

Todos los datos recogidos por los vehículos, deben ser enviados en tiempo real al centro de control, que consiste en una aplicación Web donde se pueden visualizar todos los vehículos y sus estados a

través de software, evitando así la dependencia de actualizaciones de cartografía local y permitiendo el acceso desde cualquier lugar con cualquier tipo de dispositivo con total seguridad.

El Sistema debe ser modular y escalable, pudiéndose implantar por fases y siendo operativo desde el primer momento.

La empresa deberá tener en su relación de personal un Ingeniero de Telecomunicaciones y Un Ingeniero en Informática con tres años de antigüedad en la empresa que licita , mediante declaración responsable y tcs. (mínimo exigible)

Deberá aportar al menos dos certificados de suministros del Sistema de Localización a otros Servicios de Emergencias durante los tres últimos años. (mínimo exigible).

-INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

_Cisterna.

Características:

- Fabricada conforme a la norma UNE-EN 1846-3:2001.
- Construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Soportada al falso bastidor por silent-blocks apoyados sobre patas en forma de U, evitando vibraciones del vehículo y aportando flexibilidad a la cisterna. Además, los soportes de cisterna quedarán aislados para, en caso de rotura de los apoyos, que se mantenga la estanqueidad. **Todo el anclaje se realizará por atornillamiento, no admitiendo otra solución.**
- Certificado de estanqueidad con prueba de presión de 2 m de columna de agua.
- Filtro interior situado en un hueco realizado en la cisterna para la aspiración de la bomba. Deberá disponer de un plato antivolticidad, con objeto que llegue siempre agua sin aire.
- Bridas, manguitos y otros accesorios fabricados en acero inoxidable tipo AISI 304, pegados y sellados con productos adecuados al trabajo a realizar, resultando unas características mecánicas altas (resistencia a tracción superior a 4 N/mm²).
- La cisterna estará identificada con etiqueta para su control y tratabilidad, cumpliendo con ISO 9001:2000.
- La cisterna de agua tendrá una capacidad de 8.000 litros

_Deposito para espumógeno en material resistente a la corrosión.

- Capacidad de 500 litros.
- En la impulsión se instalarán dos salidas de Ø 70 mm con racores TB (Tipo Barcelona), con válvulas de husillo, dos de Ø 45 mm TB y una de Ø 25 mm TB y una salida de 3 " para el monitor superior
- Boca de llenado de 300 mm de diámetro mínimo, para inspección y llenado por gravedad.
- Indicador de nivel eléctrico, con lectura en el cuadro de instrumentos de la bomba.
- Tubo de venteo equipado con válvula de impidiendo la oxidación del espumógeno.
- Alimentará a los sistemas de dosificación de espuma:
 - _A la bomba.
 - _Al monitor colocado en el techo.
 - _A la salida de TB-45 que lleva colocado el proporcionador.

_Bomba.

Con un solo rodete de baja presión y un solo rodete de alta presión, con los rodetes sobre el mismo eje. **No se admitirán bombas de dos o mas ejes.**

Realizada en material resistente a la corrosión.

Posibilidad de uso simultáneo en alta y baja presión.

Accionamiento por toma de fuerza.

Sellado mecánico.

No incorporará ,caja multiplicadora independiente en la transmisión ni adosada en el interior de la bomba .

Cebado automático sin necesidad de aportar agua desde el exterior del equipo. Se permitirán operaciones de cebado con 9 metros de mangote y una altura manométrica de 7,8 m en condiciones normales de 760 mm. de presión barométrica y 20°C en un tiempo inferior a 30 segundos.

Dispone de válvula de alivio que refrigera la bomba de forma automática, evitando sobrecalentamientos de la misma.

Válvula de drenaje.

Se han de garantizar los siguientes caudales:

▪ Baja presión:

Presión: 10 bar

Caudal: 3.000 l/min

▪ Alta presión:

Presión nominal 35 bar

Caudal nominal 350 l/min

Equipo generador de espuma.

-Dosificador con mando regulador para la dosificación de la mezcla.

-Permitirá el lanzamiento de espuma y al monitor sobre techo.

-Podrá alimentarse desde el depósito de espumógeno o desde recipientes exteriores.

Toma de fuerza.

-Diseñada para este tipo de usos y será capaz de mantener la operación continua de la bomba sin que se produzcan sobrecalentamientos.

-Mando al alcance del conductor en su puesto.

-Testigos ópticos y acústicos en cabina y puesto de bomba indicarán cuándo se encuentra conectada la toma de fuerza.

-La conexión desde el puesto de mando de la bomba y los enclavamientos necesarios de seguridad deberán ser descritos detalladamente por los ofertantes.

Monitor.

-Construcción en aluminio.

-Permitirá lanzar agua y espuma.

-Se posibilitará el uso como portátil o adaptado a la instalación hidráulica definida en apartados anteriores, debiendo ser desmontable.

-La graduación será continua autoaspirante y poseerá un sistema de fijación de elevación y giro.

- La alimentación será adaptable por dos mangueras de 70 mm de diámetro.
- Lanza para monitor autoaspirante.
- Caudal: mínimo 2.000 lts/min a 10 bar
- Alcance: mínimo 65 m
- Proyección: Triple efecto
- Giro: Rotación a 360°

Devanadera Pronto Socorro:

- Construcción metálica.
- Accionamiento electromecánico.
- Alimentación axial.
- Rótula de giro de bronce con juntas rotativas.
- Permitirá presiones de trabajo superiores a 50 kg/cm².
- Sistema de bloqueo de giro.
- Manguera: longitud 40 metros semi-rígida. Diámetro 25 mm. Resistencia a la rotura alcanzando los 150 kg/cm²
- Lanza: Realizada en aleación ligera. Proyección triple efecto. Caudal variable.

Puesto de Mando y Panel de Instrumentos:

- Puesto de mando para el control de operaciones de la bomba en parte trasera.
- Compuesto de los elementos siguientes:
 - Válvula de paso para la alimentación de la bomba desde el tanque.
 - Válvula de paso para el llenado del tanque con bomba partiendo de agua aspirada.
 - Válvulas salidas de impulsión.
 - Registro de filtro en la bomba
 - Llave de vaciado de bomba y circuitos
 - Manómetro de baja presión (0-25 bar)
 - Manómetro de alta presión en (0-60 bar)
 - Manovacuómetro de aspiración en m.c.a.
- El panel de control estará situado en el exterior izquierdo de la parte trasera. Se ubicarán, además de los exigidos en el vehículo, los siguientes elementos:
 - Cuenta horas y cuenta vueltas de bomba.
 - Nivel eléctrico de cisterna de agua.
 - Nivel eléctrico de cisterna de espuma.
 - Testigo bomba conectada.
 - Testigo presión de aceite.
 - Testigo temperatura motor.
 - Testigo carga baterías.
 - Termómetro de agua del motor.
 - Parada de emergencia.
 - Rebobinado eléctrico devanadera.
 - Acelerador electrónico manual.

-Todos los instrumentos irán rotulados con el texto indicador en castellano.

-CARROCERÍA.

-La estructura será fabricada en perfiles de aluminio unidos entre si , con anclaje mecánico, por mecanismo de perfilera atornillada , cumpliendo la norma EN 1846

-No se admitirán electrosoldados ni otro tipo de estructura que no sea de tipo perfil de aluminio atornillado .

-La fijación de la chapa a la estructura se realizará con un sistema de pegado a base de poliuretano , eliminando soldaduras y riesgo de puntos de corrosión. No se admitirá , la soldadura de la chapa ni el remachado.

-Independiente de la cabina y de la cisterna, con un sistema que permita absorber las tensiones y demás movimientos del vehículo en marcha y con carga, pudiéndose extraer cada uno de ellos sin necesidad de desmontar la carrocería.

-Construida con la rigidez necesaria para soportar sin deformaciones el equipo que debe transportar.

-No presentará, en ninguno de sus componentes, lugares donde puedan quedar retenidas humedad o concentraciones de agua procedentes de lluvia o maniobras hidráulicas.

-Todos los elementos expuestos al roce de botas deberán ir protegidos de chapa de aluminio antideslizante.

-Armarios o cofres:

_ Dos por cada lateral y uno para la zona trasera donde se ubica la bomba

_ Persianas enrollables de aleación ligera termolacadas con barra exterior, robustas que aseguren la estanqueidad a prueba de agua y polvo y protección contra la entrada de agua y barro desde la parte inferior, procedente de las salpicaduras de las ruedas.

_ Paredes y bandejas con consistencia suficiente para permitir el anclaje y transporte del material utilizado en la extinción sin deformación alguna.

_ Correas de sujeción imputrescibles y herrajes de fijación inoxidable.

_ Bandejas móviles para acceder a las partes internas de los cofres.

_ Cajas de aluminio o PVC de alta resistencia para el transporte de pequeño material

_ Acceso a todos los armarios mediante estribos o plataformas de apoyo:

-Ocultos en el vehículo en posición de marcha del mismo

-Altura desde suelo al estribo no superior a 60 cm.

-Con un sistema de retención que impida su caída libre por gravedad cuando se libera el dispositivo de cierre al realizar la maniobra de apertura.

-Se podrá utilizar a modo de estribo el portón de cierre de armarios bajo chasis.

_ Iluminación interior de los armarios al realizarse la apertura de la persiana. Se dispondrá en cabina de testigo de armario abierto.

-Techo de la carrocería transitable y recubierto de aluminio estriado (antideslizante):

_ Todos los elementos que supongan un obstáculo para el paso ubicado en el techo señalizados en todo su contorno con banda retro-reflectante.

_ Barandilla perimetral de protección de altura mínima de 25 cm, con luces encastradas en los cofres, al menos, de la máxima longitud y anchura posible en el techo.

-Soportes para transporte de escaleras y de mangotes de aspiración.

-Escalera de acceso al techo situada en la parte posterior.

-ILUMINACIÓN.

-Llevará todas las luces que exija el vigente Código de Circulación al que se habrá de ajustar.

-Dos luces de largo alcance homologadas protegidas con rejillas metálicas.

- Faros antiniebla halógenos delanteros y traseros también halógenos y protegidos con rejillas metálicas.
- Luz de marcha atrás con señal acústica que funcionará cuando la marcha atrás está conectada.
- Dos luces de galibo blancas parte delantera y dos rojas en la trasera.
- Iluminación perimetral de trabajo con plafones en los laterales del vehículo.
- Faro de trabajo en el lateral derecho de cabina, desmontable y orientable. La lámpara del mismo será halógena de 70 W. La conexión macho del foco corresponderá a la hembra montada en el vehículo y será estanca. Se suministrará trípode y carrete con cable de 25 m. mínimo y con las mismas conexiones que las descritas para el foco. El anclaje del soporte se deberá reforzar en el caso de fijarse sobre elementos plásticos.
- Mástil telescópico de iluminación, con dos focos halógenos de 1000w, de elevación neumática y orientación manual, accionado desde el puesto de bomba, alimentado por generador eléctrico.
- Enchufe para un punto de luz a 24 voltios.
- Luces de prioridad de paso giratorias, azul sobre el techo de la cabina.
- En las parte delantera y trasera: luces destellantes estroboscópicas:
- Barra de iluminación tipo "arrowstick" con 8 focos halógenos ámbar instalada en parte trasera.
- El interior de los armarios dispone de iluminación automática con indicación en la cabina de persianas abierta.

-SEÑALES ACÚSTICAS.

- Conjunto de bocinas bitonales por compresor, que irá instalado en lugar de fácil acceso.
- Sirena electrónica normalizada, con amplificador, micrófono y megafonía. Mando en cabina accesible para conductor y pasajero.
- Señal acústica exterior de marcha atrás.

-PINTURA Y ROTULACIÓN.

- Superficies de aluminio con un proceso de desengrasado y rallado.
- Aplicación de dos capas de imprimación. Dos capas de pintura intermedia y acabado.
- Poliuretano con secado al horno.
- Rotulación en castellano mediante placas conforme a las indicaciones del Servicio.
- Acabados:
 - Bastidor y llantas: Negro brillante B-102
 - Parachoques y aletas: Color blanco
 - Puntos de engrase: Amarillo vivo B502
 - Cabina y carrocería exterior: Rojo RAL 3000
 - Persianas: Aluminio color natural
 - Cofres: Aluminio color natural.

Bandas reflectantes perimetrales.

-DOTACIÓN DE LA UNIDAD.

Se incluirán en el vehículo los siguientes elementos:

Herramientas y accesorios

- 1 rueda de repuesto.
- 1 bolsa de herramientas básicas del vehículo.

- 1 bolsa de herramientas básicas del vehículo.
- 1 llave de ruedas.
- 1 gato hidráulico de 10 Tm. mínimo.
- 1 juego de correas trapezoidales de recambio.
- 1 juego de lámparas y fusibles.
- 2 Calzos de ruedas de fibra.
- 4 mangotes de aspiración (instalados en unos soportes para mangotes, disponiendo éstos de unas sujeciones de actuación rápida para facilitar su manejo y colocación en el techo del vehículo) de 2 metros con racor storz del mismo diámetro que la aspiración de la bomba tanto los racores de conexión como de los mangotes y dos llaves para los racores.
- 1 válvula de pie para los mangotes anteriores con el mismo racor de conexión que incorpore clapeta de cierre.
- 1 juego de triángulos de señalización de averías.
- 1 cable de remolque de seis metros (carga de rotura 1,5 x P.M.A.)
- 3 chalecos reflectantes.
- Aquellos otros elementos obligados por las disposiciones legales pertinentes.

Dispositivo de remolque.

- Según normas UNE 26.197, 26.222 y 26.229
- Gancho de remolque para 3.500 Kg.; disponiendo de acoplamiento automático y unión eléctrica.
- Mixto para bola y anilla.
- Dos tomas para unión eléctrica de remolque de 12 y 24 voltios, con placa indicadora.
- Placa metálica, junto al acoplamiento del remolque, con la inscripción "Peso máximo admisible para remolque" y a continuación su valor expresado en kilogramos.

Dispositivo de arrastre.

- Suministro e instalación fija de un cabestrante eléctrico:
- Accionado por motor eléctrico en baja tensión 24V.
- Para 5.400 Kg.
- Integrado en el parachoques delantero
- Equipado con 24 metros de cable de aviación de, como mínimo, 10 mm de diámetro con gancho que tenga pestillo de seguridad certificado con sello "CE" y con polea para el cable metálica adecuada a su diámetro de placas oscilantes:
- Freno automático y embrague manual.
- Sistema planetario.
- Motor reversible.
- Cable dirigido por una guía-cable con 4 rodillos de acero.
- Mando con control remoto.

MATERIAL DE EXTINCIÓN:

- 1 Llave de hidrante de tipo cuadradillo de 20x20 hembra
- 1 Acoplamiento de hidrante de 100/70 Barcelona
- 1 Llave de columna seca de tipo cuadradillo macho
- 2 Lanza de 25 mm con racor Barcelona.
- 2 Lanza de 45 mm con racor Barcelona.

- 2 Lanza de 70 mm con racor Barcelona.
- 2 Bifurcación de 70/2x45 mm con racor Barcelona.
- 2 Reducción de 70/45 mm con racor Barcelona
- 2 Reducción de 45/25 mm con racor Barcelona
- 2 Salvamangueras
- 8 tercios de manguera de 45 m/m (**suministrado por el servicio**)
- 4 tercios de manguera de 70 m/m (**suministrado por el servicio**)
- 4 Mangote de aspiración 125 mm x 2 m longitud
- 1 Válvula de pie con racor Storz de 125
- 2 Llave para racor Storz-125
- 1 Válvula de claveta para acoplar a la aspiración con racor Storz de 125 mm y 2x70 mm Barcelona.
- 1 Turbobomba construida en aleación ligera con racores de 70 Barcelona y argollas de fijación.
- 2 Lanza de espuma de baja expansión de 400 l/min con racor Barcelona de diámetro 70 mm.
- 2 Proportionador de espumógeno de 400 l/min con racor Barcelona de diámetro 70 mm y manguera de aspiración rango variable de mezcla de 0 a 6% de espumógeno.
- 1 Proportionador de espumógeno de 800 l/min con racor Barcelona de diámetro 70 mm y manguera de aspiración rango variable de mezcla de 0 a 6% de espumógeno.
- 2 Lanza de cortina de 45 mm
- 6 Petacas de espumógeno sintético AFFF de 25 litros cada una.
- 2 sistema PRO/PACK
- 1 Motobomba para aguas sucias con motor GX 340.
- 4 Mangotes de 100 mm diámetro para motobomba
- 1 Válvula de pie
- 2 Llaves para mangotes
- 1 Petaca de combustible para motobomba
- 3 Bombas eléctricas de 1,1 Hp, de 100/700 l/min
- 20 herramientas de bombero
- 5 multiusos bombero HHOLIGAN
- 1 turbo-ventilador presión positiva, 5.5 Kw, 23.900 m³/h
- 5 escalas de asalto de madera
- 1 andamio rescate
- 1 juego de cuñas para estabilización en accidentes, compuesto por:
 - 2 bloques escalonados (775x270 m/m) de 7 kg
 - 4 cuñas (230x75 m/m) de 1 kg
 - 4 cuñas (230x75 m/m) de 0.5 kg
- 1 trípode rescate con cabestrante, con capacidad de carga de 200 kg

MATERIAL ESPECIAL

4 equipos de Protección básica ante riesgos químicos, compuestos de :

- Traje antisalpicaduras Protec Plus TC, talla M
- Mascara X-Plore 6300
- Filtro 900 STA2B2E2K1-P2
- Botas PVC resistentes a químicos con refuerzos en punta y suela
- Guantes de butylo

_Emisora instalada en cabina de 15 w. y 5 portátiles de 5 w., con Pack de baterías de repuesto y cargador de sobremesa. Normalizados en el Servicio, de las siguientes características:

- Frecuencia 410/440 Mhz.
- Antena de 1/4 o 5/8 de onda.
- 2 Altavoces auxiliares, 1 en cabina, 1 en cuadro de bomba.
- Multicanal con 5 canales adaptados a las frecuencias del Servicio.

- 4 linternas con sus correspondientes cargadores en la cabina para modelo que indique la Autoridad Portuaria de Motril. Las linternas podrán cargarse en parque a 220 V mediante clavija macho en carrocería que compartirá en la caja del sistema de salida rápido definido en párrafo anteriores y además incorporarán un sistema de tal forma que cuando el vehículo este en marcha se carguen a 24 voltios.

-DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y REFERENCIAS.

-Los ofertantes presentarán obligatoriamente con su memoria técnica la siguiente documentación:

- a. Esquema hidráulico.
- b. Reparto de cargas de la unidad ofertada.
- c. Plano detallado a escala de la unidad carrozada.
- d. Ficha técnica del chasis ofrecido.
- e. Listado de unidades suministradas en España por el mismo carrocer a Servicios de Bomberos.
- f. Curva de características de la bomba.
- g. Plano y vistas del sistema de cebado
- h. Certificación que permita comprobar que la empresa carrocera dispone de un Sistema de Calidad certificado de acuerdo con UNE EN ISO 9001:2000
- i. Certificación que permita comprobar que la empresa carrocera dispone de un Sistema de Gestión Medioambiental certificado de acuerdo con UNE EN ISO 14001:2004.

-Adicionalmente, podrá presentarse cualquier otra documentación técnica que demuestre su experiencia y el servicio post-venta del ofertante en este tipo de unidad.

-SUPERVISIÓN DEL MONTAJE.

-Dos técnicos designados por la Autoridad Portuaria de Motril efectuarán una visita, con cargo a la empresa a la que se adjudique el suministro, a la factoría donde se efectúe el montaje a fin de supervisar el cumplimiento del pliego de condiciones técnicas antes de su recepción. Dicha visita se llevará a cabo antes de proceder al carrozado del vehículo, por lo que la adjudicataria deberá dar aviso con tiempo suficiente a la A. Portuaria para efectuar la referida visita.

-Durante el proceso de carrozado, personal designado por la Autoridad Portuaria podrá inspeccionar los trabajos sin previo aviso, ensayar materiales y presenciar pruebas del motor y de los elementos del vehículo.

- PLAZO DE ENTREGA

-El plazo máximo de entrega será de ciento ochenta (180) días naturales a partir de la fecha de la firma del contrato.

- PLAN DE FORMACIÓN.

-Un técnico de la empresa adjudicataria deberá desplazarse hasta las instalaciones de destino del vehículo y explicar el funcionamiento de todos los equipos indicados en este pliego (manejo instalación contra incendios, características de la bomba, manejo de la bomba, prueba el vehículo con lanzamiento de agente extintor, motobomba autoaspirante, de una duración de un día para permitir la plena operatividad del vehículo. Dicha formación se llevará a cabo en el plazo de 15 días naturales contados a partir del día siguiente a la recepción del vehículo que nos ocupa. Mientras no se lleve a cabo la citada formación, no se expedirá el Acta de Recepción Provisional.

- RECEPCIÓN PROVISIONAL

-La entrega se realizará en las instalaciones de la Autoridad Portuaria de Motril, sita en el Recinto Portuario, s/n, Motril (Granada), siendo por cuenta del adjudicatario toda la tramitación, traslado del camión y gastos de su legalización, incluida la matriculación en Motril (Granada), aportándose en el acto de entrega la documentación acreditativa de que tanto el vehículo como los elementos incorporados han sido inspeccionados y autorizados por los organismos competentes.

En el momento de la entrega se aportará:

-Libro de mantenimiento e instrucciones técnicas del chasis, en español.

-Libros de mantenimiento, instrucciones de uso y listado de piezas de los equipos que lo requieran. En español.

-Cuando las pruebas realizadas sean completamente satisfactorias, se extenderá el Acta de Recepción Provisional a partir de cuya fecha contará el plazo de garantía. Si de las mismas resultase la necesidad de efectuar alguna modificación o sustitución, el adjudicatario la realizará a su cargo.

- GARANTÍA

-La garantía de todo el conjunto será como mínimo de un año (o la que designe el adjudicatario si ésta fuera mayor), a partir de la fecha de recepción, corriendo por cuenta del adjudicatario todos los gastos de reparación o sustitución de aquellas piezas o materiales defectuosos.

-Durante el último trimestre del período de garantía, la empresa adjudicataria hará una revisión general del vehículo, que se efectuará en las dependencias de destino del vehículo, sin cargo para la Autoridad Portuaria. Si se detectaran anomalías en el vehículo, el adjudicatario procederá a su inmediata reparación, sustituyendo aquellas piezas o materiales defectuosos, siendo los gastos que se generen a su cargo.

Una vez transcurrido el periodo de garantía y superada con éxito la revisión indicada anteriormente, se expedirá el Acta de Recepción Definitiva.

- PRECIO

El precio del vehículo no superará, impuestos incluidos, la cantidad total de 240.000 € (DOSCIENTOS CUARENTA MIL EUROS).

- MEJORAS

Se valorará por el servicio las mejoras y la dotación extra de material y equipos.

-ALTERNATIVAS Y VARIANTES AL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES.

De los aspectos técnicos recogidos en el presente pliego de condiciones sólo se admitirán alternativas y variantes en los contenidos referidos **al vehículo tractor**, siempre que las mismas mantengan las exigencias mínimas especificadas en el apartado correspondiente de este pliego técnico.

- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

La valoración de la oferta se regirá según los siguientes criterios de adjudicación y puntuación:

- **OFERTA ECONOMICA: Hasta 15 puntos.**

Para obtener las Puntuaciones económicas, P.E., de las ofertas económicas, correspondientes a las Propuestas admitidas, se procederá de la siguiente manera: se asignara 100 puntos a la oferta más económica y a las ofertas restantes se les asignara la puntuación obtenida mediante la siguiente expresión:

$$\text{Puntuación Económica (P.E.)} = \frac{70 \times \text{Baja de la Oferta}}{\text{Baja de la ofertas mas economica}} + 30$$

Se redondeara la puntuación al segundo decimal.

Se entiende por baja de una oferta a la diferencia entre el presupuesto base de licitación y el presupuesto de la oferta correspondiente, en tanto por ciento. Se considerara la oferta más económica a la oferta mas baja de las presentadas no incurso definitivamente en anormalidad por su bajo importe.

Presunción de anormalidad por bajo importe de una oferta.

Siendo:

BO: baja de la Oferta económica (%)

BR: Baja de Referencia, calculada como se indica a continuación (%)

BM: Baja Media, calculada como se indica a continuación.

Se entenderá, como ofertas incursas en presunción de anormalidad por su bajo importe, aquellas cuyas BO correspondientes superen los siguientes valores:

(5): Para un número n de ofertas económicas “contemplables” mayor o igual que cinco

$$BO < BR + 4$$

Para un número n de ofertas económicas “contemplables” menor que cinco (5):

$$BO < BM + 4$$

Se denominaran ofertas económicamente contemplables , a las ofertas admitidas administrativamente y técnicamente, una vez excluidas aquellas propuestas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable, así como aquellas que, a estos efectos, no deban ser consideradas por pertenecer a un mismo grupo.

Los cálculos de baja media (BM) y de baja de referencia (BR) se realizaran de la siguiente forma:

Of_j: Importe de la oferta genérica “contemplable” j incluida en el conjunto de las citadas n ofertas “contemplables”)

PB: Presupuesto base de licitación, que figura en el cuadro de características técnicas del pliego.

Se obtendrá, para cualquier número, n , de ofertas:

$$BO_j = 100 \left(1 - \frac{Of_j}{PB} \right)$$

$$BM = \frac{\sum_{j=1}^n BO_j}{n}$$

Para un número, n , de ofertas, tal que $n \geq 5$:

$$\sigma = \left[\frac{\sum_{j=1}^n (BO_j)^2 - n(BM)^2}{n} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Entre las mencionadas n ofertas económicas “contemplables” se elegirán aquellas n ofertas, tales que a cualquiera de ellas, de importe expresado genéricamente como Of_h, le corresponda un valor

$$BO_h = 100 \left(1 - \frac{Of_h}{PB} \right)$$

que cumpla la condición siguiente:

$$|BO_h - BM| \leq \sigma.$$

Y, contado sólo con dichas n' ofertas, se calculará el valor BR, llamado "Baja de Referencia", del modo siguiente:

$$BR = \frac{\sum_{h=1}^{n'} BO_h}{n'}$$

Dicho valor de BR servirá, cuando $n \geq 5$, para determinar los límites de la presunción de anomalía anteriormente citados.

- **MEJORA EN EL PLAZO DE GARANTÍA: Hasta 20 puntos.**

Se puntuarán aquellas ofertas que impliquen una ampliación del periodo de garantía, otorgando la máxima puntuación a la oferta que presente mayor plazo de garantía con las condiciones más amplias y al resto se valorará proporcionalmente de la siguiente forma:

$$P = P_m \times (AF/AM)$$

- P Puntuación.
- P_m..... Puntuación máxima.
- AF..... Años de garantía de la oferta a valorar.
- AM..... Años de garantía de la oferta más ventajosa.

- **MEJORAS QUE CONSTITUYAN UNA VENTAJA EN EL USO: Hasta 25 puntos.**

Mejoras con respecto a lo solicitado que constituyan una ventaja para el uso, funcionalidad o duración del vehículo.

- **CALIDAD Y DISEÑO EN EL VEHICULO: Hasta 25 puntos.**

Mejor diseño desde el punto de vista operativo y funcional del vehículo.

- **DOCUMENTACION Y CERTIFICADOS: Hasta 5 puntos.**

Se valorará la calidad técnica de la documentación a entregar fijada y a los certificados ISO como carroceros de vehículos contra incendios y fabricantes de bomba.

- **CERCANÍA DEL SERVICIO POSTVENTA: Hasta 5 puntos.**

- **PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION OBJETO DEL CONTRATO: Hasta 5 puntos.**

Motril a 18 de Mayo de 2009.

El Jefe de División de Seguridad,
Calidad y Medio Ambiente.

Fdo. Antonio Molina Maldonado

Resolución del Director: De conformidad con lo indicado en la Regla 7 de las Normas y Reglas Generales de los Procedimientos de Contratación de las Autoridades Portuarias, se viene a aprobar técnicamente el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Motril a 18 de Mayo de 2009

El Director.

Fdo. Francisco José González-Méndez Herrera.

