

# PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA EL SUMINISTRO DE UNA UNIDAD MIXTA DE PERSONAL Y CARGA PARA EL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SALAMANCA

---

---

## 1. OBJETO

El objeto del siguiente pliego de condiciones es el de definir las características técnicas que deberá reunir un vehículo unidad mixta de personal y material, así como el material de intervención que llevará como dotación.

Este vehículo deberá reunir, como mínimo, las condiciones técnicas que se describen en los apartados siguientes, los cuales deberán quedar perfectamente justificados en las ofertas que se presentan.

Cualquier modificación, que a juicio del ofertante suponga una mejora en las mismas, deberá fundamentarse en el estudio técnico correspondiente.

Tanto el vehículo como los equipos serán totalmente nuevos y de un modelo en fabricación, cumpliendo las normas UNE-EN 1846-1:1998, UNE-EN 1846-2:2003, UNE-EN 1846-3, EN 1028-1:2002 y EN 1028-2:2003.

Cumplirá también con carácter general las prescripciones de la siguiente normativa de prevención: R.D. 1215/97 condiciones mínimas de seguridad y salud para equipos de trabajo y R.D.1435/92 y 56/95 sobre máquinas.

Las ofertas incluirán la dotación, materiales y accesorios descritos en este documento además de todos aquellos documentos que se exigen a continuación:

- Certificación ISO 9001:2000 como Carroceros homologados de Vehículos contra incendios.

Con la entrega del vehículo se aportará:

- Libro de mantenimiento e instrucciones técnicas del chasis y motor del vehículo.
- Libro de mantenimiento, instrucciones de uso y listado de piezas de los equipos que incorpora la unidad.
- Servicio Técnico de cada equipo, si es distinto al constructor del vehículo.

## **2. VEHÍCULO**

### **2.1. Descripción.**

Este vehículo ha de ser del tipo todo terreno Pick-Up, largo y cubierto en su zona de carga con carenado de gran capacidad, configurado con doble fila de asientos para cinco ocupantes, y así poder ser utilizado como unidad de apoyo logístico, por lo que tendrá que transportar tanto personal mencionado, como materiales, equipos y productos, con lo que se requiere que tenga buena capacidad de carga.

### **2.2. Chasis y motor.**

El chasis elegido deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tracción total a las cuatro ruedas.
- Potencia mínima motor: 140 CV
- Diesel 4 tiempos de inyección directa, refrigerado por agua.
- Par motor, no inferior a 300 Nm
- Nivel de emisiones de motor EURO 5

### **2.3. Dimensiones.**

Las dimensiones máximas del vehículo carrozado serán:

- Longitud total máxima 5.500 mm si cabrestante
- Distancia máxima entre ejes: 3.500 mm
- Ancho total máximo 1.900 mm
- Altura máxima carrozado 2.000 mm

Todas las medidas y dimensiones serán tomadas con el vehículo carrozado, parado y cargado, admitiéndose una tolerancia de más / menos 5%.

El elemento más exterior de la parte trasera será el paragolpes, que estará protegido con tacos de goma para amortiguar los contactos.

### **2.4. Suspensión.**

Delantera, independiente de doble trapecio con muelles helicoidales y con amortiguadores dobles.

Trasera; eje rígido y con ballestas.

## **2.5. Dirección.**

Servoasistida hidráulicamente. Volante ajustable en altura e inclinación.

## **2.6. Transmisiones.**

6+1 marchas totalmente sincronizado y reductora.

Se valorará positivamente las de tipo automática o automatizada electrónica.

## **2.7. Frenos.**

Neumáticos de doble circuito independiente, conforme a las normas C.E.E. 71/320/CEE

Discos ventilados en el eje delantero y en el trasero.

Indicador de desgaste de regulación automática e indicador óptico de niveles máximo con regulador y mínimo con indicador de STOP

Dispondrá de sistemas ABS y EBD.

## **2.8. Ruedas.**

Serán de uso mixto, tanto para carretera como para todo tipo de terreno.

Todos los neumáticos serán iguales, incluidos la rueda de recambio.

En el punto de la carrocería más próximo al eje vertical del plano el neumático donde sea posible, se marcará de un modo estable, la presión de trabajo de los neumáticos.

## **2.9. Depósito de combustible.**

Mínimo de 70 litros.

## **2.10. Equipo eléctrico**

Además del original del vehículo, que deberá funcionar a 24 v, la unidad se dotará de los siguientes elementos:

- Caja de fusibles de fácil acceso, calibrados para alimentación a circuitos de iluminación, faro de cabina, luces prioritarias, sirena, radio, emisor, etc.
- Cortacorrientes de batería.
- Enchufe estanco de conexión macho y de fácil acceso para carga de baterías desde la red.
- 2 Baterías de 90 Ah como mínimo.
- Alternador de 28 V 90 A.
- Grupo transformador-rectificador para la recarga automática de las baterías con estabilizador. Este grupo deberá tener una potencia suficiente, para que la energía suministrada siempre sea superior a los consumos de los elementos continuamente instalados (transceptores, linternas, etc.)

El conjunto del equipo será alimentado de la red a 220 v.ca., disponiendo de un circuito de seguridad que no permitirá el arranque del vehículo sin haber desconectado previamente la alimentación eléctrica.

### **3. CARROCERÍA.**

#### **3.1. Cabina.**

La cabina deberá cumplir con las siguientes características:

- Deberá ser doble, totalmente protegida contra la corrosión, con aislamiento térmico y acústico, con capacidad para al menos cinco ocupantes y disponer de cuatro puertas de acceso y con plataforma para el acceso.
- El asiento del conductor deberá ser regulable en altura, distancia a pedales e inclinación del respaldo y con cinturones de seguridad para todos los ocupantes.
- La cabina estará dotada de aire acondicionado, y además deberá contar con los siguientes elementos:
  - ❖ Todos los equipos y elementos de control propio del motor y vehículo.
  - ❖ Dos espejos retrovisores de gran tamaño calefactados y al menos el de la derecha regulable eléctricamente.
  - ❖ Dos o más limpiaparabrisas con regulación de velocidad y lavaparabrisas con bomba.
  - ❖ Alumbrado interior y guantera.
  - ❖ Mando para accionamiento de sirena que pueda ser accionado por el conductor sin soltar las manos del volante.
  - ❖ El cristal delantero será laminado y el resto de los cristales inastillables
  - ❖ Dispondrá de un tablero de mando con al menos los siguientes instrumentos, velocímetro graduado en Km/h. y cuenta-kilómetros, indicador de combustible, temperatura circuito de agua, presión de aceite y carga del alternador, piloto y control de frenos de estacionamiento y manómetro circuito neumático de frenos, toma de fuerza, luces giratorias y sirena, intermitentes de remolque, piloto indicador de elevación del mástil de iluminación (también indicador acústico) y todos aquellos propios del vehículo.
  - ❖ Instalación y montaje de radio-emisora que consistirá en:
    - Convertidor 24 o 12 V

- Antena
- Emisora del tipo utilizado por el Servicio.
- ❖ Instalación y montaje de 3 transeptores en soportes adecuados y con sus elementos de carga al vehículo, microaltavoz, etc, del tipo utilizado por el Servicio
- ❖ También se dispondrá un archivador de carpetas y documentos con tapa que pueda servir de pequeña mesa de trabajo.
- ❖ Botiquín con soporte adecuado para la dotación del vehículo.
- ❖ Tablet PC ruggingizado con las siguientes características mínimas (se valorará la mejora de estos requerimientos mínimos)
  - Caja resistente a vibraciones y fuertes golpes con un nivel mínimo de protección de IP54 (incluido frontal)
  - Condiciones operativas: dentro del rango de temperaturas -20° a 50° y dentro del rango de humedad de 5% al 95%
  - Procesador: mínimo Intel CoreDuo 1,2 GHz o de prestaciones similares
  - Memoria RAM: mínimo 1Gb
  - Disco: disco de estado sólido
  - Monitor: zona de visualización con un mínimo de 8,4". Pantalla táctil con estilete.
  - Audio integrado con salida para altavoces externos
  - Conexión USB
  - Conexión LAN (puerto RJ-45)
  - Conexión WIFI
  - GPS incluido
  - Modem GSM incluido

Este Tablet PC, deberá tener posibilidad de ser alimentado desde el propio vehículo y desde la red de 230 v, e incluir el siguiente software:

- Sistema operativo: Windows XP o Windows 7
- Cliente de acceso a Oracle
- Software de navegación compatible con el sistema de despacho instalado en el SEIS
- Cliente de acceso al Sistema de Información para la Gestión de Emergencias, SIGE (software de gestión de emergencias utilizado por el SEIS)

- Visualizador de cartografía (como mínimo debe de visualizar las fuentes cartográficas del SEIS y los elementos controlados por el SIGE)

Se valorará favorablemente la instalación de una salida de 230 V, con el convertidor correspondiente y los elementos de protección necesarios.

La zona de carga será cerrada del tipo carenado y se valorará positivamente la mayor capacidad y espacio útil de carga; así como la menor altura de carga con respecto al suelo. El acceso se realizará solamente a través de una puerta trasera, que a su vez deberá facilitar la mayor superficie de acceso posible.

Esta zona de carga irá protegida, tanto en el suelo como los primeros 50 cm de altura, con chapa de aluminio de 3 mm. de espesor como mínimo, y deberá disponer de un sistema de anclaje móvil, para sujeción de los elementos de carga, normalizado.

### **3.2. Gancho de remolque.**

Estará provisto de dispositivo homologado para el arrastre de un semirremolque con su correspondiente conexión eléctrica, todo conforme a normas UNE

La capacidad de remolcado estará indicada en la proximidad del gancho de remolque y será la adecuada para este tipo de vehículo, además estará provisto, delante y detrás, de anillas o elementos suficientemente resistentes para permitir su remolque totalmente cargado.

### **3.3. Cabrestante.**

El vehículo llevará incorporado en su parte delantera frontal, un cabestrante, con motor eléctrico, con una capacidad (fuerza) mínima de 3.600 Kg., 30 m de lago y cable de acero de 8 mm, debiéndose especificar el resto de características técnicas, entre las que deberá de disponer del control remoto del mismo, freno automático y embrague manual, motor reversible y cable dirigido por una guía con 4 rodillos.

La instalación del cabrestante cuidará especialmente que no sobresalga en exceso de la parte frontal de la cabina o del paragolpes, para evitar golpes de los usuarios con aquel.

### **3.4. Luces.**

Llevará todas las luces exigidas por el vigente Código de la Circulación, y tanto los focos de corto como largo alcance; así como los traseros, irán protegidos con rejilla metálica. También deberá llevar faros antiniebla halógenos delanteros y traseros encastrados en el paragolpes, también homologados y protegidos con rejillas metálicas.

Iluminación interior de zona de carga con encendido automático al abrir la puerta y testigo de puerta abierta en cabina.

### **3.5. Señales de prioridad.**

#### ➤ Acústicas:

Como señales acústicas, además del claxon del propio vehículo y del avisador sonoro de la marcha atrás, dispondrá de un amplificador de megafonía de 24 V con mando de control remoto para su gobierno, sirena electrónica de al menos tres tonos diferentes y conexión a radio, ubicándose en cabina al alcance del conductor y acompañante que deberá ir conectada a la emisora y al claxon del vehículo.

El altavoz exponencial de 100 W alojado en el puente de señalización se ubicará a su vez en el techo de la cabina y estará conectado al amplificador.

Todo ello deberá ir acompañado de los correspondientes certificados de homologación exigidos para pasar la I.T.V.

#### ➤ Luminosas:

Dispondrá de un puente de 6 cabezales ámbar, 4 estroboscópicos y 2 rotativos en la parte delantera. Juego de cuatro estroboscópicos de microleds ámbar empotrados en la calandra delantera y otro juego de cuatro estroboscópicos de microleds amarillos (dos en ambos laterales traseros y otros dos en la parte trasera). El accionamiento de las luces de dicho puente se hará a través de interruptores independientes instalados a tal efecto en la cabina.

Todo el puente deberá ir protegido por una reja metálica con tratamiento anticorrosivo que le proteja de golpes.

### **3.6. Mástil de iluminación.**

El vehículo incorporará, preferentemente en la parte trasera, un mástil telescópico de iluminación de elevación neumática y con una altura superior de 4 metros por encima del vehículo, deberá disponer de una unidad de 2 focos de tipo Sodio Alta presión: 2 x 70 W HPS a 12 V. Los focos podrán girar un mínimo de 360° y ser orientables y además de todos los elementos de control, accionamiento y seguridad. Todas las conexiones neumáticas y eléctricas se agruparán en una caja estanca situada en la base del mástil para facilitar las operaciones de mantenimiento.

Todas las funciones del mástil (subida, bajada, rotación, inclinación, encendido de las luces, retorno a la posición Cero) estarán agrupadas en un solo mando conectado con cable espiral de 4 metros a la caja central de conexiones. Además este mismo mando podrá funcionar sin cable (vía radio) para poder actuar con el mástil a distancia. Las teclas de dicho mando serán retroiluminadas para su uso nocturno.

Este mando, además tendrá un sistema de bloqueo de seguridad para evitar accidentes y maniobras no deseadas.

Otro sistema de seguridad incorporado al mástil permitirá la conexión al freno de mano del vehículo de tal manera que cuando el conductor este dispuesto a irse con el vehículo, el mástil se pliegue automáticamente hasta su posición inicial.

Este vehículo además, deberá disponer en su parte superior, de una baka para la carga de elementos de gran longitud, como escaleras, picatechos, etc., su instalación se realizará de manera que sea compatible con el mástil de iluminación, y que se pueda disponer de sus elementos de manera que no sea necesaria la subida del personal desde el suelo.

### **3.7. Acabados y pintura.**

Todas las superficies sometidas a rozamientos estarán protegidas por cubiertas inoxidables.

El vehículo deberá ser rotulado con las indicaciones que dé este Servicio, tras acuerdo con el adjudicatario.

Todas las partes ocultas y en especial los bajos recibirán el correspondiente tratamiento anticorrosivo y protección contra golpes con acabado de pintura de tipo antisonoro, sintética y de suficiente espesor para reducir el mantenimiento de estas zonas.

Aparte del color fotoluminiscente, el aspecto exterior deberá ir dotado de aquellos elementos que favorezcan su visibilidad e identificación como vehículo de emergencia, elementos reflectantes, acabados en fibra, etc.

Se deberá disponer una banda reflectante de 12.5 cm de color amarillo en el contorno del vehículo, según normativa vigente.

Los colores a aplicar son:

- Cabina y carrocería Rojo vivo B-203 fotoluminiscente con acabado brillante.
- Paragolpes y aletas Blanco brillante B-119
- Puntos de engrase Amarillo vivo B-502

## **4. DOTACION**

El vehículo deberá ser entregado con la dotación mínima siguiente:

- Accesorios, recambios y herramientas
  - ❖ Una rueda de repuesto igual que el resto.
  - ❖ Un juego de correas trapezoidales de recambio.
  - ❖ Un juego de lámparas y fusibles.
  - ❖ Bolsa de herramientas básicas del vehículo.
  - ❖ Juego de Cadenas para nieve.
  - ❖ Un juego de triángulos de señalización de averías.

- ❖ Gato hidráulico 10 tn.
- Material de intervención que deberá ir instalado en lugar apropiado del vehículo:
  - ❖ Emisora normalizada del Servicio.
  - ❖ 3 radiotransmisores en cabina con sus alimentadores desde el propio vehículo
  - ❖ Extintor de Polvo químico seco ABC de 12 Kg. situado en la caja del vehículo
  - ❖ Extintor CO<sub>2</sub> de 5 Kg. situado en la caja del vehículo.
  - ❖ Herramienta de forzamiento Hooligan, bichero telescópico, pértiga rescate eléctrica, palanqueta pequeña y grande, cizalla para corte barra de 16 mm. Dispuestos en el lugar adecuado para cada elemento.
  - ❖ Herramienta combinada WEBER-HYDRAULIK, modelo SPS 260 H, con una fuerza de corte de 29 t y una fuerza de separación en rango de trabajo de 33-383 kN. Será capaz de cortar barras de acero de hasta 25 mm. Su peso no superará los 18 kg.
  - ❖ Caja de herramienta con alicate, llave grifa, 2 llaves inglesas de diferente tamaño, maceta, cortafíos, juego 4 destornilladores de estrella, juego de 4 destornilladores planos, juego de llaves fijas planas, juego de llaves Allen, cortacables.
  - ❖ 5 equipos de escape de incendios, tipo capucha de colocación rápida, con su correspondiente caja de protección (3 instalados en el vehículo y 2 fuera de él).
- ❖ Material auxiliar complementario sin instalación específica:
  - ❖ Grupo hidráulico WEBER-HYDRAULIK, modelo E-MATIC + SAH 20, sin etapas con motor eléctrico monofásico con una potencia superior a 1 kW y un peso no superior a 76 kg, para funcionamiento simultáneo de 2 herramientas a una presión constante de trabajo de 700 bar. Dispondrá de un depósito para aceite con una capacidad mínima de 3,9 l. Estará equipado con dos salidas con racores de seguridad para la conexión de dos herramientas. Todos los racores dispondrán de tapones y serán del tipo único (ida-retorno). Estos acoples estarán diseñados de manera que impidan la desconexión fortuita. Asimismo, permitirán la conexión-desconexión de las herramientas sin necesidad de apagar el motor ni actuar sobre válvula alguna. Dispondrá de un sistema que permita el giro de 360° sin que se produzcan estrangulamientos en los latiguillos. La velocidad de trabajo autorregula automáticamente con las revoluciones del motor, permitiendo dos posibilidades de funcionamiento:
    - Trabajo con dos herramientas conectadas a velocidad estándar (de acuerdo

con lo expuesto en la prenorma prEN 13204) ó

- Trabajo con una sola herramienta, a doble velocidad, gracias a un nuevo sistema (patentado) de válvula que permite combinar ambas líneas de presión, lo que permite operar con una sola herramienta a una elevada velocidad.

El equipo montará un carrete doble con 2 latiguillos dobles de 20 m, listo para conectar las herramientas, y con rebobinado y freno ajustable. Además se suministrará con un dispositivo de fijación para dos herramientas.

El grupo cumplirá los requisitos de la clase ATO/MTO según la prEN norma 13204. y además dispondrá de los siguientes elementos:

- Cizalla hidráulica RS 165-65, con una presión de trabajo de 700 bar dispondrá de una fuerza de corte superior a 64 Tm, apertura superior a 160 mm. Será capaz de cortar barras macizas de acero de hasta 40 mm de diámetro. Su peso no excederá los 17 kg. deberá ajustarse a la norma ISO 9001:2000, cumplirá con las normas DIN 14751, NFS Francesa y EN 13204 Europa, clase BC 165 F-17.
- Separador hidráulico SP 49, con una apertura superior a 700 mm. dispondrá de un rango de fuerzas de separación en las puntas de 53 a 325 kN, mientras que la fuerza de tracción será superior a 100 kN. Su peso no excederá los 21 kg. cumplirá lo establecido en la norma EN 13.204 de la clase AS 49/650-21.

## **5. DATOS TÉCNICOS, ENTREGA Y GARANTIA**

Las ofertas deberán contemplar las características técnicas anteriormente relacionadas y además todas aquellas que el vendedor considere oportunas.

El vehículo se entregará con la inspección ITV superada favorablemente y matriculado en las instalaciones del Servicio Contra Incendios y Salvamento de Salamanca sin que el kilometraje del vehículo supere ampliamente la cifra de kilómetros existentes entre el punto de fabricación y el de destino.

El material objeto de este expediente se garantizará por tres años contra todo defecto de fabricación, (excepto contra el óxido de la carrocería y el óxido y fisura de las cubas que será de 10 años) siendo por cuenta del suministrador cuantos gastos, reparaciones o sustituciones puedan ocasionarse como consecuencia de estos defectos.

El adjudicatario formalizará los convenios que proceda con el fabricante del chasis y con otras empresas de forma que quede garantizado el cumplimiento de los pliegos. Especialmente en lo referente a la prioridad en la asistencia técnica, reparación y

mantenimiento del vehículo objeto de concurso, con disposición de talleres dotados de medios personales y técnicos adecuadas en Salamanca capital o en su entorno próximo. De dichos convenios se presentarán copia en castellano.

## **6. FORMACION**

El adjudicatario formará al personal del Servicio Contra Incendios y Salvamento de Salamanca, dedicando el tiempo necesario para conseguir una eficaz utilización del material, a juicio de la jefatura del mismo.

Esta formación comprenderá el conocimiento y uso del vehículo, las instalaciones del carrozado, si fuera necesario, y el material adquirido.

Dicha formación se repetirá cinco veces, una por cada turno, en jornadas distintas de acuerdo a la programación que efectúe el Servicio.

Se impartirá por una o varias personas que posean un gran conocimiento de lo que explique y dotes pedagógicas, y su duración será la que establezca la jefatura del Servicio.

Las ofertas presentadas a este concurso especificarán quienes serán los instructores que se encargarán de esta formación, incluyendo una reseña de su currículum profesional.