



aprobado por la Junta de Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
PARQUE DE BOMBEROS  
C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA  
Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES PARA SUMINISTRO DE FABRICACIÓN DE UN VEHÍCULO AUTOBOMBA CONTRA INCENDIOS CON DESTINO EL PARQUE DE BOMBEROS DEL AYTO. PALENCIA.**

**1.- OBJETO**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir un vehículo contra incendios para actuaciones en zonas de tipo urbanas, denominado Autobomba Urbana Pesada, con destino al Servicio contra Incendios del Excmo. Ayuntamiento de Palencia, debiendo cumplir en su construcción las características orientativas que se indican a continuación.

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

Los materiales y equipos serán totalmente nuevos y de un modelo en fabricación, cumpliendo las normas EN 1846, EN 1028-1:2002, EN 1028-2:2002, UNE 23900, UNE 23400 y UNE 26150.

Las empresas ofertantes reflejarán con claridad en un apartado de la documentación presentada toda la Normativa que es de aplicación y cumplen.

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 de Vehículos contraincendios.
- Certificación ISO 9001:2000, ISO 14001 del fabricante de la bomba

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.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

### **2.- DESCRIPCIÓN.**

El vehículo definido en el presente pliego deberá servir para tareas de extinción de incendios y salvamento principalmente en el entorno urbano, por lo que se atenderá especialmente a los puntos recogidos en la norma UNE EN 1846-1.

### **3.- CHASIS**

El vehículo autoportante deberá responder a las siguientes características que se recogen a continuación.

El chasis será de la serie del fabricante específica para su uso por los Servicios de Bomberos, detallándose en la oferta las diferencias con el modelo convencional.

Las dimensiones y pesos del vehículo carrozado con su masa total en carga (MTC), serán:

Longitud total (máxima)	7.900 mm (*)
Anchura total (máxima)	3.300 mm
Altura total (máxima)	3.500 mm
Distancia entre ejes (máxima)	4.500 mm
Número de ejes	2 ejes
Distancia entre ejes (máxima)	4.000 mm.

La masa máxima autorizada MMA (\*) será inferior a 16.000 kg

(\*) Incluyendo los elementos que sobresalgan de la carrocería, tales como cabrestante, mástil o arcones.

Una vez carrozado el vehículo, el reparto de cargas en orden de marcha deberá estar equilibrado y conformado por el fabricante del chasis. Se aportará con la memoria técnica detalle de reparto de cargas.

Se adjuntará certificado especificando la idoneidad del uso para bomberos emitido por del fabricante del chasis.



Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
PARQUE DE BOMBEROS  
C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA  
Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

#### **4.- MOTOR**

Será tipo Diesel, de cuatro tiempos, seis cilindros en línea, inyección directa. La potencia será al menos de 290 CV a 2.500 rpm y un par motor mayor de 1000 Nm capaz de conseguir velocidades superiores a 90 km/hora.

La refrigeración será por circuito cerrado de agua.

Por lo que respecta a las emisiones de contaminantes, el motor deberá cumplir con la Directiva vigente.

Se adjuntará el certificado de fabricante de chasis de cumplimiento de estos requisitos.

Potencia: cumplirá con la relación de 18 CV/Tn. como mínimo, considerando las toneladas con el vehículo a plena carga

Tubo de escape con salida vertical. Motor, instalación eléctrica y neumática protegida mecánicamente y contra la radiación por fuego.

#### **5.- CAJA DE CAMBIOS**

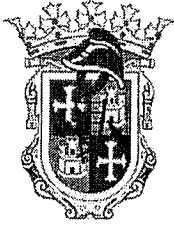
El vehículo estará dotado de caja de cambios automática con convertidor de par de mínimo 5 velocidades y marcha atrás con selector de velocidad por palanca, adecuada a las características del vehículo. Incorporará retarder hidráulico.

#### **6.- TRACCIÓN.**

La tracción será 4 x 4 permanente con la debida distribución entre los ejes de aproximadamente 35%-65% o equivalente. Además la transmisión debe permitir dos relaciones de cambio que se seleccione en cabina, una corta y una larga. Con bloqueo de diferencial central, del eje delantero y del eje trasero.

#### **7.- RUEDAS.**

Los neumáticos estarán diseñados para soportar ampliamente los esfuerzos correspondientes a la velocidad y carga total del vehículo. Simples en eje delantero y rueda doble en eje trasero. Con cubiertas del tipo "mixto" de primera marca.



## **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Se deberá colocar un rótulo permanente por encima de las ruedas indicando la presión de inflado de los neumáticos para las utilizaciones previstas.

Se suministrará una rueda de recambio igual a las montadas en el vehículo, la cual no irá instalada en la carrocería.

### **8.- SUSPENSIÓN**

Suspensión delantera y trasera mediante ballestas parabólicas y amortiguadores telescópicos. Ambos ejes estarán dotados de barra estabilizadora.

### **9.- FRENOS**

El vehículo estará dotado de frenos de tambor delanteros y traseros y con sistema antibloqueo de frenos (ABS).

Contará con freno de emergencia que actúe automáticamente en caso de bajada de la presión normal del sistema de freno por debajo del límite de funcionamiento.

Contará con freno de estacionamiento que permita la total inmovilidad del vehículo completamente cargado.

### **10.- DIRECCIÓN.**

El sistema de dirección será del tipo servo asistida hidráulicamente.

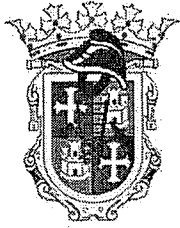
En caso de avería del sistema de servo asistencia la dirección podrá ser utilizada cumpliendo con la legislación vigente. La dirección deberá estar homologada según directiva 70/311.

### **11.- TOMA DE FUERZA.**

La toma de fuerza deberá estar integrada como elemento de origen en el sistema de transmisión del vehículo. Se podrá accionar tanto desde cabina como desde el panel de control de bomba con indicador acústico y luminoso.

### **12.- TRANSMISIÓN.**

Chasis de tracción total 4 x 4 con bloqueo del diferencial entre ejes, diferencial eje delantero y diferencial eje trasero.



Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

.....  
EL SECRETARIO

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

El conjunto de la transmisión estará diseñado para una conducción adecuada en las distintas condiciones de adversidad del terreno. Para ello deberá incluir un sistema de bloqueo longitudinal y transversal en ambos ejes, siendo el accionamiento de los mismos a demanda.

Todos los puntos de engrase del sistema serán fácilmente accesibles.

### **13.- DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.**

Tendrá un depósito de combustible resistente a la corrosión con una capacidad de al menos 110 litros que permita a la unidad una autonomía superior a 300 km. recorridos por carretera medianamente accidentada o mantener en funcionamiento la bomba durante un tiempo superior a 6 horas al caudal nominal.

Contará con depósito para AdBlue de mínimo 20 litros.

### **14.- SISTEMA ELÉCTRICO**

Además del original del vehículo, que deberá funcionar a 24 V, toda la instalación y sistema eléctrico deberán estar perfectamente aislados y a prueba de salpicaduras de agua así mismo la sección de los cables deberá ser la adecuada para su utilización.

La unidad se dotará de los siguientes elementos:

Caja de fusibles calibrados para alimentación a circuitos de iluminación, faro de cabina, luces prioritarias, sirena, emisora, etc. fácilmente accesible.

Desconector de batería automático.

Baterías reforzadas, de bajo mantenimiento y situadas de forma que las operaciones de verificación y mantenimiento se puedan realizar sin desconexión.

Enchufe para carga de baterías.

Baterías de 150 Ah como mínimo.

Alternador.

### **15.- EQUIPO DE ARRANQUE RÁPIDO**

Estará constituido por una instalación cuya misión es facilitar y asegurar la salida del vehículo a plena potencia del motor sin pérdida alguna de tiempo.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Compresor de aire para mantener los circuitos de freno permanentemente cargados de forma automática, controlando la presión mediante presostato o sistema similar autorizado por el Servicio.

Grupo transformador-rectificador para la recarga automática de las baterías con estabilizador de carga (debiendo estar diseñado para que no altere la vida y el funcionamiento de las baterías).

El equipo de arranque rápido se conectará a red exterior de 220 V de corriente alterna mediante clavija normalizada en éste Servicio, situada cerca de la puerta del conductor, con enclavamiento electromecánico que impida el arranque del vehículo estando conectado a la red exterior o con dispositivo de expulsión al arrancar el vehículo. Debe permitir el calentamiento del agua de refrigeración.

### **16.- CABINA**

Será de tipo avanzada, doble de fabricación original del fabricante del chasis con capacidad para el conductor y cinco ocupantes (dos en la zona delantera y 4 en la trasera). Abatible como mínimo 40° por la acción de la bomba hidráulica, de chapa metálica y terminación por baño de cataforesis. Se aportará planos y cotas de la cabina, para verificar el cumplimiento de la norma UNE EN 1846-2:2001 en su apartado 5.2.2.2. Reparto de los volúmenes para dos filas de asientos debajo de los cuales habrá cofres para guardar material.

#### **16.1 Asientos**

El asiento del conductor será amortiguado con regulación en separación y altura. El del acompañante es para una persona con capacidad para utilizar todos los mandos de señalización y megafonía.

El asiento de los tripulantes en la parte de posterior de la cabina, consistirá en un banco corrido con cuatro plazas con banqueta independientes de material sintético ó revestimiento de material resistente al desgaste, antideslizante y de fácil mantenimiento. Los asientos abatirán, para acceso al interior del arcón, donde se ubicará diverso material.

Los asientos obedecerá a lo especificado en el punto 5.1.2.2.7 Acomodación de la norma EN 1846-2:2009

Todas las plazas deberán contar con sus correspondientes cinturones de seguridad.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**  
PARQUE DE BOMBEROS  
C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA  
Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

.....  
EL SECRETARIO

### **16.2 Puertas y acristalamientos**

Dispondrá de cuatro puertas de acceso a cabina, con cerradura con llave y pestillo interior, que se abrirán 90°, con parada de retención intermedia y se mantendrán abiertas en su posición de máxima abertura. Las puertas traseras estarán forradas interiormente en su parte inferior con chapa de aluminio tipo damero.

El parabrisas debe ser en vidrio laminar y los cristales de las puertas serán al menos de vidrio de seguridad, de elevación eléctrica los de las puertas delanteras y manual las traseras.

### **16.3 Accesos a cabina**

Será de rápido y fácil acceso desde la calzada, mediante la ubicación de estribos de amplias dimensiones con plataforma antideslizante y antibarro situados a menos de 550 mm del suelo el primer escalón.

Los escalones de acceso al compartimento de la dotación deben respetar las dimensiones de la tabla 4 del apartado 5.1.2.3.1 de la norma EN 1846-2:2001, y cada escalón debe ser visible desde una posición vertical sobre el escalón superior. Se aportará en la memoria un plano que indique las cotas siguientes:

- distancia horizontal entre los bordes de dos escalones consecutivos (c)
- altura del primer escalón respecto al suelo (d)
- altura entre dos escalones (b)
- profundidad de huella (a)
- anchura de escalón
- ángulo  $\alpha$  entre la horizontal y borde de dos escalones sucesivos

Se dispondrán asideros que faciliten una rápida maniobra de entrada y salida de cabina, cuando se actúa en una emergencia, tanto para conductor como acompañantes. En el compartimento de la dotación estas asas se ejecutarán con tubos verticales que van desde el techo hasta el suelo en ambos lados de la puerta.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

En techo de la zona de tripulación se instalará una barra abatible.

Los peldaños de acceso al compartimento de la dotación llevarán luces que se activarán al abrir la puerta, de forma que el nivel de iluminación en la mitad de cada borde de escalón debe ser de mínimo 5 lx

### **16.4 Dotación cabina**

Contará al menos con el siguiente equipamiento:

- Sistema de ventilación.
- Calefacción.
- Aire acondicionado.
- Plafón de iluminación interior y de luz de lectura de planos en la parte derecha.
- Iluminación interior automática a la apertura de puertas.
- Elevavinas eléctrico en ambas puertas.
- Juego de espejos completo: uno de grandes dimensiones y otro gran angular en ambos laterales, otros dos para la aproximación a bordillos o cunetas también en ambos laterales y otro en el frontal superior para el control de peatones.
- Un limpiaparabrisas con bomba de proyección de agua y tres velocidades.
- Velocímetro graduado en km/h.
- Cuenta-kilómetros con indicador parcial.
- Cuenta-revoluciones del motor.
- Indicador de nivel de combustible.
- Indicador de temperatura del agua de refrigeración del motor.
- Indicador carga alternador.
- Mando e indicadores de luces intermitentes.
- Testigo de ABS.
- Reloj horario.





**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

- Asidero para acompañante/s del conductor
- Se instalará una emisora de características similares a las empleadas por este Servicio con las frecuencias que se indiquen.

Dispondrá de un módulo con pantalla LCD en color para control de las instalaciones y dispositivos de emergencia con al menos los siguientes dispositivos de control:

- Mando y testigo óptico de conexión de toma de fuerza.
- Testigo luminoso de apertura de armarios.
- Testigo luminoso peldaños abatidos.
- Testigo luminoso mástil desplegado
- Mando para accionamiento de sirenas neumáticas.
- Mando para accionamiento de sirena electrónica.
- Mando luces de prioridad y emergencia.
- Mando luces de iluminación perimetral
- Cuenta horas de funcionamiento de la bomba.

Los indicadores y mandos deberán ir señalizados gráficamente con texto en castellano explicativo de la función que desarrollan.

Todo el material a colocar en la cabina deberá contar con fijación suficiente que impida su proyección en caso de vuelco y los elementos utilizados para la soportaría no deberán presentar en su acabado cantos vivos ni aristas puntiagudas o cortantes.

### **16. 5 Soportes Equipos Respiración**

Los soportes para la fijación de ERA y máscaras, cumplirán con la UNE-EN 1846-2 y se dispondrán de los siguientes:

Un (1) soporte ERA integrado en el asiento del acompañante del conductor, reservado para el cabo en la cabina de conducción, y dos (2) soportes ERA en el espacio reservado entre los asientos delanteros y traseros, montados en contra de sentido de marcha en el compartimiento de la dotación reservados para dos bomberos.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

**PARQUE DE BOMBEROS**

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Tendrán las siguientes características:

- Diseñados para ser colocados desde una posición sentada.
- Llevarán reposacabezas en cualquier posición de uso.
- La liberación de cada ERA solo debe ser posible mediante acción manual voluntaria y de forma individual de accionamiento rápido.
- Permitirá la adaptación de botellas de composite.
- Llevarán un respaldo de asiento cuando no se transporte el ERA
- Fácilmente accesible para comprobación rutinaria de presión botella.

**16.6 Iluminación**

Además del equipo de iluminación exigido por el Código de Circulación vigente, el vehículo dispondrá la siguiente iluminación:

- Faros antiniebla de halógeno, delanteros y traseros, encastrados.
- Protección de faros por malla metálica.
- Un (1) Faro de trabajo, consumo de potencia mínima de 40w, con luz Xenon de 24V, para montaje en frontal de cabina con articulación y conector bipolar tipo intemperie.
- Alumbrado de servicio en el puesto de control de la bomba contraincendios.
- En cada uno de los armarios alumbrado independiente mediante módulos de LED. Accionamiento automático a través de la apertura de las persianas, con indicador en módulo de control en el salpicadero de la cabina al conectar las luces de posición.
- Alumbrado perimetral en ambos laterales del vehículo y sobre armario posterior, mediante una galería superior de luces tipo LED.
- Alumbrado en el techo y arcón del techo.



Aprobado por la Junta d  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

### 16.7. Luces de prioridad.

- Sobre el techo de la cabina se instalará un sistema de luces de prioridad formado iluminarias carenadas de bajo perfil de color exigible en la legislación vigente a fecha de matriculación del vehículo, con tecnología de iluminación LED. Integradas en el diseño de la carrocería.
- En frontal de cabina se instalará un sistema de luces tipo microled formado por dos unidades empotrables, a una altura suficiente para ser vistos desde el retrovisor de un turismo. El color será el exigible en la legislación vigente a fecha de matriculación del vehículo.
- En la parte posterior de la carrocería se instalará un sistema de luces tipo microled formado por dos (2) unidades encastradas en los gálibos de la carrocería de color exigible en la legislación vigente a fecha de matriculación del vehículo.
- Luces de señalización direccionales de color exigible en la legislación vigente a fecha de matriculación del vehículo en la parte superior trasera, mediante 5 luminarias de luces de LEDS. Encastradas en la carrocería
- Todo el sistema de luces de prioridad, señales acústicas y megafonía se controlarán desde una unidad de control con display LCD, (cabina y puesto de control de bomba desde los que se controlaran todas ellas.
- El funcionamiento de las luces de prioridad y señalización acústica no debe interferir en absoluto el funcionamiento del equipo de radiocomunicaciones.

### 16.8 Señales acústicas de prioridad.

Una sirena con altavoz y amplificador de 100 W.

Una sirena neumática bitono, de 4 bocinas instalada al circuito neumático de frenos del vehículo.

### 16.9 Megafonía

Equipo de megafonía instalado en la cabina con amplificador y micro.



## **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

**PARQUE DE BOMBEROS**

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

### **16.10 Instalación de radiocomunicaciones**

Incluye la instalación en cabina del equipo de radiocomunicaciones compuesto de: antena (situada en el centro del techo de la cabina), emisora móvil similar a la del Servicio, extensión equipo audio mrico en el armario de control de bomba.

### **16.11 Arcones.**

En la cabina habrá dos arcones. Uno debajo del asiento trasero de los bomberos para guardar material diverso y otro entre el hueco de los asientos delanteros y traseros en el que estará instalada una nevera de refrigeración de líquidos.

### **16.12 Transformador.**

El camión tendrá un transformador de 24 V a 12 V para la salida de la toma de fuerza de cargadores de emisoras, linternas y cámara térmica.

### **16.13 Cargadores.**

El vehículo estará dotado con un cargador de 6 baterías para las emisoras portátiles y de 4 cargadores para linternas. Ambos serán compatibles con los actuales del Servicio.

## **17.- DISPOSITIVO DE REMOLQUE.**

El vehículo estará provisto de dispositivo de remolque trasero con capacidad de arrastre de al menos 3.500 kg. y su correspondiente conexión eléctrica de 12 y 24 voltios, con placa indicativa. Estará unificado con los actuales del Servicio.

## **18.- TUBO DE ESCAPE**

Estará construido en acero anticorrosión y protegido contra las vibraciones y el calor e instalado entre la superestructura y la cabina de conducción, su salida será vertical. Se suministrará manguito flexible para derivar los gases emitidos por el vehículo y no incidan ni sobre los operarios. Dispondrá de una bocacha antichispas.

## **19.- CARROCERÍA**

Carrocería fabricada con módulos de aluminio por ensamblaje atornillado y subastidor con tratamiento cataforético.



Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

.....  
EL SECRETARIO

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Perfiles y módulos de aluminio anodizado.

Será independiente de la cisterna e instalación hidráulica, montada sobre un bastidor metálico, soportando al chasis según las indicaciones dadas por el fabricante en el libro de instrucciones de montaje de carrocerías para este tipo de vehículos.

La disposición de los soportes de la carrocería evitará que las posibles flexiones y torsiones del conjunto con el chasis produzcan tensiones perjudiciales en algún punto del montaje.

La carrocería estará construida en un material de aleación ligera que permita un mantenimiento mínimo de estructura, una mayor longevidad a la corrosión, así como la posibilidad de conseguir una mayor carga útil.

Se aportará documentación de la solución utilizada. Por el uso a que va destinado este vehículo y sus peculiaridades de servicio la carrocería estará construida de tal forma que favorezca las operaciones normales de actuación y mantenimiento del vehículo.

Dispondrá de siete armarios, colocados tres a cada lateral y uno en la parte trasera para ubicación de bomba

La carrocería por diseño, estará dotada de armarios laterales apropiados para el alojamiento de la dotación de material prevista, valorándose el hecho que se aprovechen los espacios laterales prolongando los armarios a ambos lados del bastidor.

Las zonas altas de los cofres deberán ser fácilmente accesibles mediante estribos abatibles, dispuestos dos bajo los armarios delanteros y dos bajo los armarios traseros. La capacidad de carga será superior a los 100 kg.

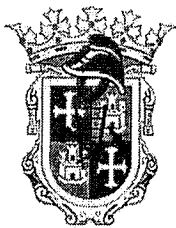
Se estudiará el diseño para hacer posible la correcta ubicación y transporte de todo el equipo material y humano del vehículo en su desplazamiento y ejecución de las maniobras específicas en las actuaciones en siniestros u otras situaciones que le sean de aplicación.

Se dispondrá de armarios con puertas, que sirven de estribos, para permitir el acceso fácilmente a los equipos ubicados en los armarios superiores. Estos estribos estarán forrados en chapa de aluminio estriado antideslizante.

Los pequeños cajones o registros de servicio irán cerrados con puertas.

Todos los soportes del material auxiliar están contruidos en material anticorrosivo.

Todos los materiales y equipos de intervención contarán con sus respectivos soportes y fijaciones.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

La distribución de los elementos a transportar se realizará de acuerdo con el cálculo de cargas por zonas y el adjudicatario presentará una propuesta que deberá ser aprobada por el Servicio antes de su realización.

Independientemente de las propuestas presentadas, el Servicio será quien dará las instrucciones definitivas de la distribución final del material.

Además de los armarios laterales mencionados, existirá otro en la zona posterior, por el que se accede a la bomba de agua y los mandos correspondientes y que se cerrará con persiana análoga a los otros armarios.

A ambos laterales del vehículo del vehículo y en la parte trasera se instalará un sistema de iluminación mediante LED integrados en la propia carrocería debiendo proporcionar una iluminación homogénea en todo el perímetro del vehículo.

Todas las partes sometidas a roces estarán protegidas por medio de chapa de aluminio o acero inoxidable.

### **19.1 Armarios.**

Los armarios se cerrarán mediante persianas de aleación ligera, con cierre totalmente exterior, enrollables en la parte superior, totalmente compensadas, con sistema de cierre de barra antienclavamiento exterior, y estancas al agua y al polvo. El desmontaje del conjunto de persiana permitirá la total extracción del conjunto (tipo cassette) para facilitar las labores de mantenimiento y reparación. Se aportará documentación al respecto.

Se valorarán las soluciones empleadas, por lo que aportará descripción, planos y cotas de los espacios disponibles y cubicaje.

Los armarios tendrán iluminación automática al abrirse cualquiera de ellos, con indicación lumínica en la cabina del conductor.

Todos los armarios dispondrán de iluminación automática, a la apertura de los mismos, con indicación en panel en cabina.

El piso de los armarios deberán estar dotados de orificios para la evacuación del agua

En los armarios serán instaladas bandejas regulables en altura y paneles de aleación ligera, incorporando soportes fijos, carriles y cajones extraíbles, todo realizado en material anticorrosivo.

Todas las bandejas y paneles estarán construidos en aleación ligera, guías de acero inoxidable y con perfiles adecuados.



Aprobado por la Junta d  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

### 19.2 Soportería.

Los armarios estarán provistos de las sujeciones idóneas, seguras y fáciles de operar, para cada elemento que en un futuro integrará el camión. De modo que debe incluir toda la soportería del material incluido en el pliego como dotación obligatoria y para la reflejada en el listado posterior como dotación que se incluirá en un futuro.

Dispondrán de bandejas que faciliten la extracción de equipos pesados que por ergonomía de acceso, así lo requieran y debidamente balizadas

La soportería será de materiales inatacables, no admitiéndose, maderas ni elementos pintados en zonas sometidas a roces.

### 19.3 Techo.

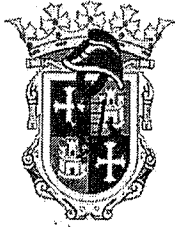
El techo de la carrocería es visitable, hallándose rodeado de una barandilla lateral como continuación de la carrocería, para evitar la posible caída de elementos.

En la plataforma, tendrá incorporados unos soportes para escaleras, disponiendo de unos rodillos deslizantes para facilitar el manejo y colocación.

Dispondrá de un arcón de aleación ligera e inoxidable de medidas 2.050x950x450 mm. con tapa abatible por medio de cilindros neumáticos y bloqueo de apertura y cierre, así como iluminación..

El acceso al techo se realizará por la zona posterior a través de una escalera que en su despliegue forme un ángulo con la vertical no inferior a 10°. El último peldaño de la escalera llevará superficie de apoyo con huella completa hasta la chapa de la carrocería y por debajo de la superficie del techo a una distancia igual o menor de 350 mm., de forma que cuando se recoja la escalera quede por encima del techo. Todos los peldaños tendrán cubierta antideslizante. La colocación de la escalera se hará de tal forma que no impida la visión de los elementos de señalización del vehículo. Se aportará solución empleada con cota de peldaños y altura al suelo en su despliegue.

El techo se iluminará automáticamente al desplegar la escalera para subir.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

En la plataforma llevará instalado unos soportes para mangotes disponiendo éstos de unas sujeciones de actuación rápida para facilitar su manejo y colocación.

El techo estará panelizado con chapa de aluminio estriada antideslizante y será transitable.

## **20.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

### **20. 1. Cisterna de agua.**

Capacidad nominal mínima de 3.000 litros.

La cisterna estará realizada en poliéster reforzado con fibra de vidrio, o aleación ligera, totalmente inoxidable e inatacable por sales disueltas en el agua.

Estará diseñada para carrozado contraincendios, cumpliendo la norma UNE 23 900 e irá fijada al falso bastidor, mediante sistema elástico o semi elástico, no de forma rígida.

Contará con boca de hombre de Ø 500mm. con tapa hermética de cierre rápido en acero inoxidable para las labores de inspección. El acceso se realizará por el techo de la superestructura, permitiendo operaciones de limpieza y reparaciones.

Estará dividida en compartimentos, por medio de tabiques rompeolas longitudinales y transversales. Los compartimentos deberán estar comunicados entre sí según UNE 23 900.

Dispondrá de un tubo de rebose para evitar sobrepresiones con salida inferior tras el eje trasero del vehículo, debidamente dimensionado.

Contará con un sistema de drenaje de la cisterna.

Dispondrá de indicador de nivel de agua con indicador electrónico y óptico, con indicador en el display LCD de nivel gráfico y número de litros, con dispositivo de advertencia de bajo nivel y óptico visible desde puesto de operador.

La alimentación de la cisterna se realizará a través de dos (2) bocas de llenado lateral independientes con válvula antiretorno racor Barcelona de 70 mm con tapa y cadena, llave de vaciado instaladas en los laterales del vehículo.

Adicional tendrá una boca de llenado de 70 mm Barcelona en el techo.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

.....  
EL SECRETARIO

### 20.2. Bomba hidráulica.

De tipo centrífuga de dos etapas con rodetes de baja y turbina de alta presión, ambas montadas en el mismo eje. Carcasa de aleación ligera. La bomba deberá adaptarse a las siguientes características:

- Realizada con el eje y anillos de cierre de acero inoxidable.
- Deberá proporcionar como mínimo unos caudales de 2.000 l/min a 10 kg/cm<sup>2</sup> en baja presión y 350 l/min a 40 kg/cm<sup>2</sup> en alta presión (normalizada según Normas UNE).
- Rodetes de baja fabricados en aleación ligera y turbina de alta en bronce.
- Contará con cebado automático.
- Dispondrá de dispositivo de presión automático. Capaz de cebar la bomba con 7,6 m. de altura (760 mm de Hg a 20°C) en menos de 40 segundos.
- Se podrá usar simultáneamente en baja y alta presión.
- Será resistente a la corrosión por agua no depurada de uso industrial o salobre.
- Dispondrá de al menos cuatro salidas de baja presión: 2 salidas de 70 mm. y dos salidas de 45 mm. todas ellas con válvula de apertura de tipo mariposa de cierre progresivo y válvula de alivio
- Dispondrá adicionalmente de una salida de alta presión de 25 mm conectada al carrete pronto socorro y dos salidas más con válvula de esfera con racor 25 mm racor Barcelona, dispuesta en armario trasero. En total 3 salidas de 25 mm de alta presión.
- Para la aspiración conexión desde el exterior con un Ø mínimo interior de 100 mm, provista de filtro y racor storz. Una conexión al tanque con válvula de apertura rápida de Ø 100 mm y filtro fácilmente registrable. En esta conexión se intercalará una junta elástica con la flexibilidad necesaria para liberar a la bomba de esfuerzos mecánicos.
- El accionamiento será por el propio motor del vehículo a través de una toma de fuerza montada en la caja de cambios



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

y cuyas revoluciones son proporcionales a las del motor y no a las de desplazamiento de la unidad. No incorporará caja multiplicadora independiente en la transmisión ni adosada en el interior de la bomba.

- El accionamiento deberá ser por el motor del vehículo por medio de la toma de fuerza a la caja de cambios, de capacidad suficiente para el funcionamiento continuo de la bomba a capacidad nominal; la toma de fuerza permitirá el funcionamiento de la bomba con el vehículo circulando a baja velocidad.
- Dispondrá de un sistema de refrigeración que evite el sobrecalentamiento de la bomba totalmente independiente del sistema de refrigeración del chasis.
- Las llaves y válvulas de maniobra estarán identificadas con placas metálicas escritas en castellano.

Se documentará sobre los dispositivos de seguridad instalados en la bomba e instalación hidráulica.

El conjunto toma de fuerza/bomba deberá estar diseñado para soportar su uso continuado sin que se produzcan sobrecalentamientos.

### **20.3 Sistema de mando de la bomba.**

La bomba deberá disponer un sistema de mando interfaz con las siguientes características:

- Mando de funciones principales e información de apoyo.
- Botones de acceso directo.
- Barra de menú con cambio automático de las tareas a realizar.
- Pantalla de instrumentos, además de herramientas analógicas.
- Sistema de diagnóstico.
- Los avisos irán acompañados por medio de señales acústicas y visuales de manera que en la pantalla la información que aparezca será verde si el estado es correcto, amarillo como señal de aviso y rojo para mostrar posibles errores.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**  
PARQUE DE BOMBEROS  
C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA  
Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Aprobado por la Junta d  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

.....  
EL SECRETARIO

Contará con un display LCD a color que mostrará los datos relativos a:

- Revoluciones de la bomba.
- Presión de trabajo.
- Nivel de cisterna de agua.
- Presión seleccionada (regulación automática).
- Avisos de advertencia.
- Menú información (temperatura bomba y voltaje baterías) y contadores.

Estará situado en la parte posterior del vehículo, constará de un tablero perfectamente visible desde la posición normal de trabajo equipado con:

- Manovacuómetro para control de la aspiración
- Manómetros de impulsión en alta y baja presión
- Indicador de nivel de tanque óptico
- Luz piloto de bomba conectada
- Luz piloto de cebador conectado
- Cuentarrevoluciones de la bomba
- Mando cebador
- Control temperatura del motor
- Control presión de aceite engrase del motor
- Interruptor para iluminación de panel

Además y en el mismo puesto de mando estarán ubicados los siguientes elementos:

- Válvula del vaciado de bomba y circuitos
- Acelerador de mano
- La señalización de los mandos será de manera clara, en español y con materiales y pinturas permanentes.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Adicionalmente del nivel de agua electrónico del tanque se dispondrá de un tubo vertical transparente con llave de purga y cierres en entrada y salida para poder medir el nivel de forma manual.

### **20.4 Carrete de pronto socorro.**

Deberá estar conectado a una salida de alta presión de la bomba.

- Con entrada axial.
- Dispondrá de rebobinado automático eléctrico y manual de emergencia.
- Dispondrá de una guía con rodillos para facilitar el guiado de la manguera.
- Contará con una manguera semirrígida de al menos 40 m. de longitud en la sección apropiada
- Deberá estar dotado de freno de desenrollamiento.
- Todo el conjunto deberá soportar sin fugar la máxima presión de trabajo de la bomba.
- Incorpora lanza chorro variable para alta presión.

Se facilitará plano del sistema montado, así como características de la manguera, sobre presiones de rotura, flexión y peso.

### **21. MÁSTIL ILUMINACIÓN.**

En la parte posterior del carrozado se instalará un mástil giratorio para iluminación con protección de bajada automática en caso de arranque del vehículo.

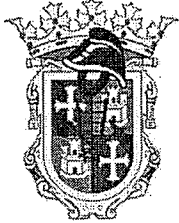
El accionamiento será neumático o manual según se estime oportuno en función de las características marcadas por el Servicio.

Altura mínima de 4.000 mm

Serán dos focos orientables de 1000 w cada uno y azimut eléctrico de control remoto y giro 360°.

Avisador óptico-acústico de mástil desplegado en panel de mandos al desbloquear el freno de mano.

Dispondrá de pre instalación de alimentación del mástil de iluminación desde la ubicación del generador.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**  
PARQUE DE BOMBEROS  
C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA  
Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

.....  
EL SECRETARIO

## **22.- CABESTRANTE**

El vehículo estará provisto de un cabestrante instalado en la parte baja delantera del vehículo de tal forma que no impida la colocación de la barra de remolque del mismo en caso de avería y montado de forma que sobresalga lo menos posible de la parte delantera del chasis.

Dicho cabestrante dispondrá de las siguientes características:

Capacidad de arrastre 5.400 kg

Tensión 24 V.

Longitud de cable min. 25 m.

Deberá estar homologado 98/37/EEC

## **23.- GENERADOR ELÉCTRICO**

El vehículo estará provisto de un generador eléctrico de una potencia continua mínima de 6 kVA, voltaje nominal 400 V y corriente nominal 12,9 A.

Dispondrá 3 salidas monofásicas 230V, 16A y una salida trifásica 400V, 16A

Alternador con tecnología de regulación electrónica y regulación automática de revoluciones de motor.

Dispondrá de display informativo sobre consumos, indicador de combustible e indicador de frecuencia. Alarmas conexión tierra conectado, carga de batería, fallo aislamiento, presión de aceite. Cuenta hora de trabajo. Parada emergencia.

Motor de gasolina, cuatro tiempos con arranque manual y eléctrico.

Dimensiones compatible con soporte DIN.

Se facilitarán datos de consumo, autonomía y sonoridad.

## **24.- ACABADOS Y PINTURA**

En la carrocería y partes vistas se procederá al decapado, pasivado y pintado con dos capas de esmalte acrílico o bicapa proyectado con pistola.

Todas las piezas del falso bastidor, soportes de carrocería o cualquier otra que en su montaje pueda dejar partes ocultas, se pintarán antes de proceder al mismo.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Tanto en la parte frontal de la cabina como en puertas y carrocería, figurarán en blanco la inscripción "Bomberos" y el logotipo del cuerpo, cuyos bocetos facilitará en su día el Servicio.

Todas las partes que sean practicables, techo peldaños de escalera, fondos de cofres, etc., se cubrirán con chapa de aluminio, sin tratamiento posterior.

Los colores a aplicar según norma 23900:

- Chasis. Negro profundo RAL 9005
- Superestructura y cabina. Rojo brillante RAL 3000
- Guardabarros y parachoques. Blanco RAL 9010
- Cofres. Aluminio color natural
- Puntos de engrase. Amarillo vivo.

### **25.- DOTACIÓN**

La oferta base incluirá todo el material señalado a continuación como "material suministrado **obligatoriamente** con el vehículo", además de la soportería necesaria para su ubicación: **25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.7.**

Todo el material que se incluya en la oferta será compatible con el existente en el Servicio de Bomberos de Palencia.

Con la oferta se desglosará la valoración individual de todo el material incluido.

#### **25.1 Accesorios, recambios y herramientas**

- Una rueda de repuesto
- Un juego de correas trapezoidales de recambio
- Un juego de lámparas y fusibles
- Bolsa de herramientas básicas del vehículo
- Juego de Cadenas para nieve
- Juego de triángulos de señalización
- Gato de elevación
- Foco pirata
- Cadenas para la nieve.
- Nevera para refrigeración de líquidos.



Aprobado por la Junta d  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

.....  
EL SECRETARIO

### 25.2 Material de aspiración

- Cuatro mangotes de aspiración de 110 x 2 metros
- Válvula de pie con semiracor Storz.
- Dos llaves para mangotes

### 25.3 Equipos de respiración.

3 equipos irán ubicados en cabina con su soportería necesaria según distribución marcada por el Servicio y los otros 4 junto con las botellas de repuesto en un carrusel instalado en un armario lateral.

- 7 equipos de respiración autónomos completos (7 espaldera, 7 botellas, 7 máscaras y 7 pulmo-reguladores) equiparables a los actuales del Servicio más 4 botellas de repuesto.
- Las 7 espalderas cumplirán la EN 137 tipo 2 "inmersión flame" probado. Sistema de transporte ergonómico con triple placa de transporte ajustable. Sistema de atalajes flexible y robusto. Control integrado de alta y media presión. Dispositivo electrónico de alarma y control, y manómetro. Soporte de 1 o 2 botellas de aire comprimido, con correa y pinza fácilmente ajustable con retén de seguridad. Conexión segundo regulador.
- Las 7 máscaras cumplirán la EN 136, clase 3. Cuerpo hecho de goma especial negro Máscara, adaptador para montaje en los cascos del Servicio. Ajuste sin presión con marco ancho de sellado y el bolsillo de la barbilla profundo, membrana fónica extraíble, lente de policarbonato antivaho extraíble con amplio campo de visión en todos los lados. Peso máximo de 1 kg. Llevarán un maletín para albergarla
- Los 7 pulmo-reguladores automáticos en el primer aliento (sólo sobrepresión), de presión positiva, la temperatura de aislamiento, el lavado y el botón de aire suplementario. Giradas la línea flexible en frío de media presión, teclas de operación, de color diferenciado grandes, incluso con guantes zurdo derecha y usar.
- Las 11 botellas composite 6,8 l/300 bar.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

**25.4. EQUIPO DE RESCATE (Debe ser compatible con los equipos actuales del Servicio).**

**COMPOSICIÓN**

- Bomba hidráulica ligera
- Cizalla
- Minicizalla
- Separador
- RAM mediano de dos pistones
- Apoyo de RAM
- Mangueras de extensión
- Bomba manual

**Bomba hidráulica**

Características básicas

- Motor de 4 tiempos de gasolina.
- Posibilidad de operar 2 herramientas al mismo tiempo.
- Potencia mínima de 2,2 kW.
- Capacidad de aceite mínima de 3 litros.
- Peso máximo: 30 kg.
- La unidad debe estar equipada con conexiones mono-acoplamiento.
- La cantidad de aceite utilizable debe ser idéntico al máximo.
- Con una sola válvula de control conmutaremos entre el uso de dos herramientas con caudal normal o una sólo pero con casi el doble de caudal. De esta manera, se conseguirá el aumento de la velocidad de la herramienta conectada a esa salida.
- La unidad completa debe estar protegida por una estructura tubular de acero de alta resistencia. La estructura debe rodear el motor, el depósito, la bomba y el carrete de manguera para proteger la unidad mientras está almacenada y/o en funcionamiento.





Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

.....  
EL SECRETARIO

### Cizalla

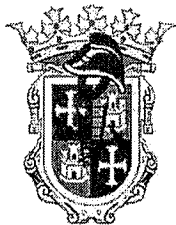
#### Características básicas

- La apertura mínima de corte debe ser de al menos 200 mm.
- La fuerza de corte máxima debe ser de, al menos, 950 kN.
- La herramienta no debe pesar más de 21 kg
- Debe poder cortar redondo de acero de 35 mm diámetro.
- La geometría curva de la cuchilla permitirá que la misma posicione el elemento a cortar en el punto óptimo de la misma para obtener el máximo rendimiento.
- Longitud máxima de la herramienta: 840mm.
- El mecanismo de control deberá presentar un mando de control en estrella que facilite la operación de apertura y cierre en cualquier posición de la herramienta. Es decir, se podrá accionar la herramienta en cualquier situación y en los 360°.
- Las hojas deberán estar fabricadas en acero forjado, resistente a los golpes, tratado térmicamente, mediante un proceso de templado de cuatro para conseguir una mayor resistencia y durabilidad.

### Minicizalla.

#### Características básicas.

- La apertura mínima de corte debe ser, al menos, 50 mm.
- La fuerza de corte máxima debe ser de, al menos, 130 kN.
- La herramienta no debe pesar más de 4,3 kg.
- Podrá cortar redondos de acero de, al menos, 20 mm diámetro.
- El mecanismo de control deberá presentar un mando de control en estrella que facilite la operación de apertura y cierre en cualquier posición de la herramienta. Es decir, se podrá accionar la herramienta en cualquier situación y en los 360°.



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

### Separador.

Características básicas.

- La fuerza de separación máxima será, como mínimo, 300 kN.
- Distancia de separación máxima, de al menos, de 720 mm, medidos en las puntas.
- La herramienta deberá producir una fuerza de separación mínima de 45 kN, medida a 25 mm de las puntas.
- Distancia de tracción de, al menos, 570 mm.
- La herramienta deberá producir una fuerza de tracción mínima de 41 kN.
- La herramienta no pesará más de 20,3 kg.
- El mecanismo de control deberá presentar un mando de control en estrella que facilite la operación de apertura y cierre en cualquier posición de la herramienta. Es decir, se podrá accionar la herramienta en cualquier situación y en los 360°.
- Las puntas de la herramienta se pueden cambiar fácilmente sin ninguna herramienta adicional.
- La fuerza de compresión se podrá mejorar añadiendo un accesorio que permita utilizar mayor superficie de aplastamiento.
- Disponibilidad de puntas de diamante intercambiables.

### Cilindro – RAM.

Características básicas.

- El cilindro de rescate es un cilindro hidráulico de doble efecto.
- El pistón se extenderá a una distancia de, al menos, 1.200 mm. La longitud retraída será de un máximo de 600 mm.
- El cilindro telescópico tendrá 2 pistones. La fuerza de elevación máxima del primer pistón será de, al menos,



Aprobado por la Junta d  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**  
PARQUE DE BOMBEROS  
C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA  
Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

189,4 kN. La fuerza de elevación máxima del segundo pistón  
2 será de, al menos, 81 kN.

- Peso máximo: 19 kg.

#### **Mangueras de conexión:**

- Se suministrarán dos mangueras de conexión de 15 metros de longitud, con monoacoplamientos que permitan el giro de los mismos en los 360°.
- Los conectores dispondrán de un tapón protector y serán resistentes a la suciedad.
- Se podrá conectar y desconectar la herramienta con o sin presión.

#### **Soporte o base de apoyo para RAM:**

- Estable y antideslizante. Con ancho de apertura regulable y que se adapte a cualquier tipo de vehículo.
- Con dientes de agarre para que se pueda clavar en la chapa en cualquier posición (no es imprescindible su colocación en una esquina del bastidor).

#### **Bomba manual**

- Bomba manual hidráulica DIN de 2 etapas con el cambio automático entre baja presión y alta presión, tabla de apoyo y manga de mono acoplamiento. Peso máximo 10 kg.

#### **25.5. EQUIPO NEUMÁTICO.**

- 3 cojines de elevación de alta presión de 8 bar de aramida. Dos con capacidad de elevación de mínimo 240 KN, altura de elevación 300 mm, altura de inserción 25 mm. Uno con capacidad de elevación de mínimo 120 K, altura de elevación 270 mm, altura de inserción 25 mm. Perfiles de superficie optimizada para mayor estabilidad en superficies resbaladizas. Embrague de seguridad especial para evitar la liberación accidental de la manguera. Entramado de refuerzo



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

fabricado en aramida. 1 órgano de mando neumáticos regulador de presión de 200/300 bar con manguera de conexión de 2 metros, 2 medidores de presión, de cierre y la válvula de control de presión máxima. La presión de salida máxima de 12 bar. 2 mangueras de llenado de 8 bar, 5 metros, con enbrague de seguridad conexión de 8 bar. Amarillo-Roja. 3 válvulas de cierre de 8 bar.

- 2 cojines de elevación de baja presión. Compuesto de tela de nylon recubierto de neopreno, paredes laterales de aramida y ganchos para accesorios, Conexión de acoplamientos rápidos. Capacidad de elevación de mínimo 50 KN. Dispondrá de 2 mangueras de inflación de 1 bar, 5 metros de longitud y de color rojo y amarillo respectivamente. 1 doble órgano de inflado de 1 bar. 1 regulador de presión 200/300 bar. 1 doble órgano de inflado de 1 bar. 1 juego de material de reparación. 1 mochila y maleta de transporte.

### 25.6. PROTECCIÓN ELÉCTRICA.

El vehículo dispondrá de un cuadro de protección eléctrica con características similares a los actuales del Servicio. Estará instalado en un armario lateral.

### 25.7 CARRETE PORTAMANGUERAS.

Se equipará con un carrete de mangueras tipo bobina similar a los actuales del Servicio.

### 26. SOPORTERÍA.

El vehículo vendrá con la soportería necesaria para la distribución del material que se detalla a continuación para el perfecto anclaje de las herramientas.

- 1 pértiga de electricidad
- 2 útiles de pértiga electricidad
- 1 banqueta de aislamiento eléctrico
- 2 focos 500 watios con caja.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

**PARQUE DE BOMBEROS**

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

- 2 focos de 1000 watos con caja.
- 3 alargaderas para focos
- 1 alargadera trifásica
- 4 trípodes
- 1 pica toma tierra
- 1 cizalla manual grande
- 1 cizalla manual mediana
- 1 maletín de riesgo eléctrico
- 2 cables alargaderas conexión grupo-cuadro de seguridad
- 4 adaptadores electricidad
- 1 radial eléctrica con juegos de discos
- 1 motobomba portátil de aspiración con mangotes.
- 1 escalera de tijera.
- 1 escalera de puro
- 1 escalera de gancho (asalto). Fabricada en fibra de vidrio. Peso menor de 15 kg. Longitud escalera 4 metros.
- 1 escalera corredera de 2 tramos. Peso menor de 30 kg. Longitud extendida mínimo de 8 metros.
- 2 pértigas para trabajos en techos.
- 6 batefuegos.
- 3 horcas
- 3 cepillos de agua
- 2 palas cuadradas.
- 2 palas de pico
- 2 picos.
- 5 cepillos
- 1 hacha.
- 1 hachón
- 1 barra de remolcar
- 4 pares botas agua.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

**PARQUE DE BOMBEROS**

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

- 1 Fumigador.
- 2 piquetas.
- 1 llave de corte de gas.
- 1 piqueta larga
- 2 barras de uña.
- 4 puntales telescópicos pequeños de 1,5 metros
- 1 maceta
- 2 martillos
- 2 cortafríos
- 2 punteros medianos
- 1 juego de llaves hidrantes
- 2 ganchos
- 1 puntero grande
- 1 maza grande
- 1 cizalla
- 1 alcotana
- 1 tenazas
- 1 serrucho
- 1 arco sierra metal
- 1 arco sierra madera
- 4 eslingas (2 de 6 toneladas, 2 de 4 toneladas).
- 6 grilletes (4 de 6 toneladas, 2 de 4 toneladas).
- 1 lanza espuma baja expansión de 200 l/min.
- 1 lanza espuma media expansión de 400 l/min.
- 2 proporcionador de espuma (1 de 200 l/min, 1 de 400l/min).  
Juego de boquillas dosificadoras.
- 2 garrafas de agente humectante.
- 6 garrafas AFFF polivalente
- 3 extintores CO2, 5 kgs (Eficacia 34B)
- 3 extintor de polvo ABC de 9 kgs, (Eficacia 34A 183 B).



Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

EL SECRETARIO

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

**PARQUE DE BOMBEROS**

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

- 1 extintor de agua.
- 12 conos de señalización de tráfico plegables de 500 mm.
- 6 linternas profesionales avanzadas de LED con cabezal pivotante.
- 1 caja de herramientas manual DIN con su set de herramientas varias.
- 1 motosierra de gasolina.
- 1 motosierra eléctrica.
- 1 bidón de gasolina de 20 litros.
- 4 tacos escalonados de estabilización de vehículos.
- 1 maletín con sistemas de protección contra el despliegue de airbag.
- 1 sierra de sable eléctrica con cable.
- 1 lata combustible grupo descarceración.
- 1 lata aceite hidráulico
- 1 maletín equipado con cinta balizamiento
- 1 maletín equipado con 5 collarines (3 adulto y 2 pediátricos) regulables.
- 1 maletín equipado con un ambú y férulas de vacío de diferentes tamaños.
- 1 maletín mantas heridos
- 1 maletín con un botiquín básico.
- 1 tablero espinal EN 1865. 18 asas laterales. Carga mínimo 160 kg.
- 1 inmovilizador columna ferno-ked con cintas de inmovilización. 2 salva-mangueras
- 1 salva-cornisas.
- 12 mangueras de 25 mm. doble reforzada con aramida con 4 capas
- 7 mangueras de 45 mm. doble reforzada con aramida con 4 capas
- 12 mangueras de 70 mm. doble reforzada con aramida con 4 capas



## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

- 1 Adaptador Storz-Guillemín 100 mm.
- 2 Adaptadores Storz-Barcelona 70 mm.
- 1 reducción Storz 100 mm a Barcelona 70 mm.
- 1 Tapa Storz 100 mm.
- 1 Tapa Rosca 100 mm.
- 1 Tapa Barcelona 100 mm.
- 2 tapas Barcelona 70 mm.
- 1 tubo alargador 70 mm – 70 mm.
- 1 codo columna de 70 mm.
- 1 adaptador boca riego-Barcelona 70 mm.
- 2 trifurcaciones de 70 (1x70, 2x45).
- 2 bifurcaciones 70-45 mm.
- 2 bifurcaciones 45-25 mm.
- 3 reducciones 70-45 mm.
- 3 reducciones 45-25 mm.
- 3 lanzas 45 mm conforme a la EN 15182 Tipo 3.
- 3 lanzas 25 m conforme a la EN 15182 Tipo 3
- 2 carretes portátiles portamangueras.
- Puntales descarcelación.

### **26.- CONDICIONES GENERALES**

No deberá variarse ninguna de las prestaciones que ofrece el fabricante del chasis, siendo éste de reciente fabricación.

Las ofertas deberán contener planos acotados de los alzados frontal, lateral y trasero, así como una vista superior del vehículo.

La Dirección técnica del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Palencia, podrá supervisar la construcción de la carrocería y el montaje de los equipos siempre que lo considere necesario.

Antes de su recepción por el Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Palencia, se comprobará el correcto





Aprobado por la Junta de  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

.....  
EL SECRETARIO

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

funcionamiento del vehículo y todos sus equipos así como el cumplimiento de las exigencias técnicas del presente documento.

El adjudicatario facilitará durante el proceso de fabricación, al menos, una visita a fábrica de los representantes del Ayuntamiento de Palencia para la verificación de las condiciones de calidad y transformaciones indicadas en su oferta, correspondiendo los gastos a la empresa adjudicataria.

**A. PLAZO DE ENTREGA**

El plazo de entrega será de ocho (8) meses a contar desde la firma del contrato.

**B. GARANTÍA**

El plazo de garantía será de 2 años contra todo defecto de fabricación, tanto del vehículo, como de su equipamiento e instalaciones, a contar desde la recepción oficial de la unidad. La chapa y pintura tendrán una garantía de anticorrosión de 10 años.

**C. MANUALES Y CERTIFICADOS**

La empresa adjudicataria deberá entregar, por duplicado, (siendo uno de los ejemplares en formato informático, preferiblemente PDF) todos los certificados de homologación y calidad del vehículo, instalaciones y equipos, así como toda la documentación técnica necesaria y un manual descriptivo del funcionamiento y mantenimiento del chasis, motor y equipos con catálogo de piezas de repuesto y accesorios. Toda esta documentación habrá de estar obligatoriamente en castellano.

El licitador aportará en la memoria técnica un certificado emitido por el fabricante del vehículo con fecha no anterior a 60 días desde la fecha de cierre del concurso de la capacidad del licitador para llevar a cabo el suministro y posterior servicio post-venta del vehículo objeto de dicha licitación detallando claramente el modelo de vehículo y destino al que va destinado.

**D. FORMACIÓN**

La empresa adjudicataria estará obligada a impartir la formación necesaria al personal del SEPEIS para la correcta utilización y mantenimiento tanto del chasis como de los equipos instalados (4 jornadas teórico-prácticas, una por escuadra).



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

**PARQUE DE BOMBEROS**

**C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA**

**Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901**

**E. SERVICIO POSTVENTA Y REPUESTOS**

La empresa adjudicataria dispondrá de servicio postventa en España y se comprometerá a disponer de los repuestos necesarios, garantizando éstos durante un periodo mínimo de 10 años.

**F. LUGAR DE ENTREGA**

El vehículo se entregará en el Parque del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Palencia.

**G. MATRICULACIÓN**

El vehículo se entregará matriculado y con certificado de la I.T.V. siendo por cuenta del adjudicatario todos los gastos, incluido el impuesto municipal.

**27.- PRECIO**

El precio total del suministro (camión más equipamiento marcado y mejoras estimadas, matriculación y gastos de entrega), no podrá sobrepasar la cantidad de trescientos treinta y un mil euros **331.000 euros**. Siendo el precio base de doscientos setenta y tres mil quinientos cincuenta y tres euros con setenta y un céntimos 273.553,71 euros, más cincuenta y siete mil cuatrocientos cuarenta y seis euros con veintinueve céntimos (57.446,29 euros) en concepto de 21% de I.V.A.

**28.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.**

**1. CRITERIOS DE VALOR A 47 PUNTOS.**

***EN NINGÚN MOMENTO SE PODRÁ HACER REFERENCIA NI MENCIONAR LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LOS CRITERIOS AUTOMÁTICOS.***

Se presentará documentación original del fabricante especificando los datos a valorar.

Las prestaciones por debajo de las prestaciones detalladas no obtendrán valoración



Aprobado por la Junta d  
Gobierno Local.

07 AGO 2014

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

PARQUE DE BOMBEROS

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

.....  
EL SECRETARIO

- **Dimensiones chasis - Autobastidor hasta 10 Puntos**

Se valoraran con máxima puntuación el vehículo que presente las cotas más adecuadas, considerando los siguientes valores:

- Dimensiones máximas (longitud, ancho carrocería, alto)
- Angulo ataque.
- Angulo salida.
- Angulo de vadeo.
- Distancia entre ejes
- Voladizo trasero

- **Cabina hasta 9 Puntos**

Se valoraran con máxima puntuación el vehículo de mejores dimensiones (aportando plano y fotografías de todo ello).

Dimensiones interiores y accesos ..... 3 pts

Definición y características de materiales empleados en panelizado interior de cabina, puertas, elementos de sujeción y acceso..... 3 pts

Propuesta de distribución del material en el interior de la cabina..... 3 pts

- **Carrocería hasta 16 Puntos**

Propuesta de distribución del material del interior de los armarios laterales y trasero con la documentación necesaria..... 4 pts

Definición de la soportería aportada, características, material de construcción, soluciones empleadas..... 4 pts

Dimensiones de armarios (espacio disponible, cubicaje) y sistema de cerramiento..... 4 pts

Otras mejoras relacionadas con acceso al equipamiento, iluminación y seguridad..... 4 pts

- **Instalaciones hasta 12 puntos**

Características equipo extinción y dispositivos de control..... 4 pts



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

**PARQUE DE BOMBEROS**

C/ Guipúzcoa, 5 - 34004 PALENCIA

Tel: 979 165.555 - Fax: 979 721.901

Características de dispositivos de control en cabina..... 4 pts

Características del material ofertado en la dotación..... 4 pts

**2. CRITERIOS AUTOMÁTICOS 53 PUNTOS**

Mejora tipo Licitatorio ..... 20 pts

Extensión de garantía a 3 años certificado por fabricante chasis, carrocería y bomba..... 7 pts

Por localización servicio técnico oficial (acreditando certificado) de chasis y carrocería. La distancia máxima al Parque de Bomberos será de;

Máximo 4 km ..... 8 pts

Máximo 40 km ..... 4 pts

Máximo 400 km ..... 2 pts

Por arranque generador por control remoto ..... 3 pts

Por descenso de la escalera de subida al techo de forma neumática 3 pts

Colocación de un tercer estribo abatible sobre el paso de rueda ..... 3 pts

H

Palencia, 08 de julio de 2014

**EL JEFE DEL SEPEIS Y PROTECCIÓN CIVIL**

Fdo.: Miguel Ángel Extremo García