



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, CON TRAMITACIÓN ORDINARIA Y CON VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DE: "UNA AUTOBOMBA RURAL PESADA PARA EL PARQUE DE BOMBEROS DE TOMELLOSO.

ÍNDICE.
1.- OBJETO Y NORMATIVA A CUMPLIR.
2.- CHASIS
2.1. MOTOR:
2.2. TRACCIÓN
2.3. CAJA DE CAMBIOS.-
2.4. DIRECCIÓN Y FRENOS.-
2.5. DEPOSITO DE COMBUSTIBLE.-
2.6. EQUIPO ELÉCTRICO.-
2.6.1 BATERÍAS.
2.6.2. INSTALACIÓN.
2.6.3. LUCES
2.6.4. SEÑALES DE PRIORIDAD
2.6.5 FARO DE TRABAJO
2.6.6. INSTALACIÓN DE RADIO-EMISORA Y LINTERNAS.
2.7. SUSPENSIÓN.-
2.8. SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA.-
2.9. RUEDAS.-
2.10. BASTIDOR.-
2.11. ENGRASE
2.12. TUBO DE ESCAPE
2.13. FILTRO DEL AIRE.
2.14. DISTRIBUCIÓN DE CARGAS
2.15. CABINA
2.15.1. PUERTAS Y ACRISTALAMIENTO.
2.15.2. CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN.
2.15.3. INSTRUMENTOS DE CONTROL DEL
CONDUCTOR.
3.- EQUIPO CONTRA INCENDIOS.-
3.1.- CISTERNA DE AGUA.-
3.1.1 ALIMENTACIÓN DE CISTERNA.
3.2 DEPÓSITOS PARA ESPUMÓGENO.-
3.3.-BOMBA.
3.3.1. CIRCUITO DE IMPULSIÓN
3.3.2. CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN DE BOMBA
3.3.3 COLECTORES.
3.4. COLORACIÓN DE MANDOS Y CIRCUITOS
3.5. ROTULACIÓN DE ELEMENTOS
3.6.-TOMA DE FUERZA.
3.7.- PUESTO DE MANDO DE LA BOMBA.
3.7.1. MANDOS

3.8.- MOTOBOMBA PORTÁTIL.
3.9.- SISTEMA DE AUTOPROTECCIÓN.
4.- CABRESTANTE.
5.- CARROCERÍA.-
5.1. CERRAMIENTO DE ARMARIOS.
6.- DISPOSITIVO DE REMOLQUE.
7.- ACABADOS Y PINTURA.
7.1. ROTULACIÓN DE ANAGRAMAS.
7.2. BANDA REFLECTANTE.
8.- DOTACIÓN Y SOPORTERÍA.-
8.1.- DOTACIÓN BÁSICA
9.- MARCADO.
10.- DOCUMENTACIÓN ESCRITA Y EN SOPORTE INFORMÁTICO.
10.1.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.-
10.2. DOCUMENTACIÓN QUE SE ACOMPAÑARÁ A LA ENTREGA DEL VEHÍCULO.
11.- PLAN DE FORMACIÓN.
12.- PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DEL VEHÍCULO.
13.- GARANTÍAS.
13.1. PLAZO DE GARANTÍA
13.2. ALCANCE.
13.3. REVISIONES.
14.- INSPECCIÓN DE FABRICACIÓN.
15.- ENTREGA, LEGALIZACIÓN Y RECEPCIÓN PROVISIONAL.
16.- UNIDADES DE MEDIDA.
17. CONDICIONES GENERALES
18.- TABLA DE PUNTUACIÓN.
19.- RECEPCIÓN.
20.- PLAZO DE ENTREGA.

1.- OBJETO Y NORMATIVA A CUMPLIR.

Este pliego de condiciones técnicas tiene por objeto determinar las características mínimas que se exigen para la adquisición de una AUTOBOMBA PESADA DE 3500 L de capacidad, conforme a la UNE EN 1846-1, UNE EN 1846- 2, UNE EN 1846-3 y la normativa de calidad ISO 9001:2000.

El vehículo se dimensionará conforme a los siguientes apartados generales cuya descripción se desarrollará a lo largo de este pliego:

Tipo cabina: Doble. Para conductor + 5 bomberos.

PMA: 14 Tm.

Potencia mínima: 290 CV.

Tracción: 4 x 4 (con reductora).

Nº de ejes 2.

Distancia entre ejes: entre 3.500 y 3.915 mm.

Anchura máxima: 2500 mm.

Longitud máx, total: 7435 mm.

Altura total (máxima): 3200 mm.

Volumen de cisterna: 3500 litros de agua.

Cisterna de espumógeno "A" de 50 litros.

Cisterna de espumógeno "B" de 100 litros.

Diámetro de giro entre bordillos en metros, máximo: 14.0.

Diámetro de giro entre paredes en metros, máximo: 15.7.

Volumen de armarios mínimo: 7 m³.

Profundidad de los armarios: 600 mm mínimo.

Bomba de incendios: Deberá superar las características mínimas que establece la Norma UNE-EN-1028 (partes 1 y 2) para las bombas:

Bc 36/8 – 2,5/35.

Otras prestaciones:

- Aire acondicionado de serie, con filtro de polen.
- Dos faros de largo alcance homologados y protegidos con rejillas.
- Faros antiniebla de serie, empotrados en el paragolpes delantero protegido con rejillas.
- Antinieblas traseros.
- Espejos retrovisores calefactados y telecomandados.
- Visera exterior.

Los vehículos serán siempre nuevos, no admitiéndose vehículos usados o previamente matriculados. (Compra posterior a la publicación de este pliego).

Normativa

Las características del vehículo base, referentes a circulación, comportamiento en ruta y espacio para la tripulación serán las propias de un vehículo contra incendios y además de las condiciones técnicas siguientes, deberá cumplir con la normativa en vigor que le sea aplicable, como:

UNE-EN 1846-1 Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares. Parte 1: Terminología y definiciones

UNE-EN 1846-2 Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares. Parte 2: Especificaciones, seguridad y prestaciones.

UNE-EN 1846-3 Vehículos contra incendios y de servicios auxiliares. Parte 3: Equipos instalados permanentemente. Seguridad y prestaciones.

UNE 23-900-83: Vehículos contra incendios y salvamento. Especific. Comunes.

UNE 23-901-83: Vehículos contra incendios y salvamento.

UNE 23-400: Material de lucha contra incendios. Racores de conexión.

UNE 26-007: Parachoques, montaje en autobuses y camiones.

UNE 26-012: Acumuladores eléctricos. Baterías plomo-plomo, tapones y racores.

UNE 26-086: Peso de los vehículos, terminología y definiciones.

UNE 26-095: Fusibles. Fusibles y cintas. Fusibles para instalaciones eléctricas hasta 24 voltios.

UNE 26-096: Caja de fusibles.

UNE 25-150 (13): Señalización óptica de los vehículos. Luz de alarma para los vehículos del Servicio de Urgencia y Especiales. Definiciones, características técnicas y ensayos.

UNE 26-192: Terminología y definiciones de las dimensiones de los vehículos.

UNE 26-197: Anillo tórico para timón de arrastre de los remolques

UNE 48-103: Colores normalizados.

ISO/DIS 10085:2000: Vehículos de lucha contra incendios y equipamiento. Símbolos para los mandos del operador y otros avisos.

EN 10028-1:2002.- Bombas contra incendios. Bombas contra incendios con cebador. Parte 1: Clasificación. Requisitos generales de seguridad.

EN 10028-2:2002.- Bombas contra incendios. Bombas contra incendios con cebador. Parte 2: Verificación de los requisitos generales de seguridad.

En materia de seguridad y salud tanto el vehículo, sus elementos propios o adicionales, las máquinas, y equipos de trabajo de los



que se le dote, se ajustarán a los **R.D. 1435/92, R.D. 56/95 y R.D. 1215/97.**

2.- CHASIS.

Con travesaños tubulares, anti-empotramiento delantero tubular e integrado y consolas para sujetar la cabina de conducción.

Carter con rejilla protectora.

2.1. MOTOR:

- Será diesel de 6 cilindros o más, potencia no inferior a 290 CV, de baja emisión cumpliendo la norma Euro-5 o superior si hubiese en la fecha de la publicación del pliego y la norma EEV.

2.2. TRACCIÓN

El vehículo dispondrá de tracción total 4 x 4 (todo terreno, reductora incorporada) con mecanismo de bloqueo diferencial entre ejes y bloqueo de diferenciales de cada uno de los ejes.

2.3. CAJA DE CAMBIOS.-

Doble dispositivo de seguridad:

- Que impida la puesta en marcha del motor si la palanca de cambio no está en punto muerto.
- Que bloquee la caja de cambios cuando tenga puesta la toma de fuerza.
- Disponibilidad para toma de fuerza.

La posición de marcha atrás estará conectada:

- En el exterior: a una alarma de bocina (al menos 80 dB A), instalada en la trasera del vehículo y a las luces de marcha atrás.
- En el interior de la cabina: un avisador óptico y acústico con tonos diferentes a la toma de fuerza conectada y armarios ó cofres abiertos cada una con diferentes tonos.

2.4. DIRECCIÓN Y FRENOS.-

La original del vehículo.

2.5. DEPOSITO DE COMBUSTIBLE.-

300 litros mínimos.

Las bombas y conducciones de esta instalación irán protegidas contra golpes, calor, agentes atmosféricos, aceites y grasas.

Un marcado permanente la proximidad de la boca de llenado debe indicar la naturaleza del combustible a utilizar.

Puntuable que el vehículo no necesite "Urea" para su funcionamiento.

2.6. EQUIPO ELÉCTRICO.-

2.6.1 BATERÍAS.

La tensión de servicio será de 24 V C.C. Contará con dos baterías de 12 V y capacidad mínima de 175 A.h de bajo mantenimiento, situadas en compartimiento especial, fuera de la cabina ventilado y en bandeja extraíble horizontal Bastidor DIN (que resista a los ácidos) para que la realización de las operaciones de mantenimiento y verificación puedan hacerse sin desconexión y con la mayor facilidad. Alternador trifásico 28V 110A 3080W.

2.6.2. INSTALACIÓN.

Será de 24 voltios con eliminación de interferencias a corta distancia para radio-comunicaciones.

Toda la instalación y equipos eléctricos estarán perfectamente aislados, a prueba de salpicaduras de agua y estancos al polvo y protegidos contra el calor.

Todos los circuitos se protegerán con fusibles calibrados fácilmente accesibles agrupados en un cuadro IP-55.

Así mismo dispondrá de un desconectador de baterías en la cabina lateral izquierdo o del conductor, que actúe en toda la instalación eléctrica del vehículo.

Se montará una instalación que comprenda cables de alimentación de corriente y cableado diverso para: emisora de radio, antena, un altavoz en cabina y un altavoz en bomba, cargador de linternas en cabina, para focos traseros uno sobre techo, sirena y luces de prioridad (rotativos, diodos de alta luminosidad, cuneteros etc.).

Discurrirán los cableados por tubos semirrígidos y cajas de conexión.

Estará equipada con elementos antiparasitarios para no interferir las comunicaciones radio-telefónicas.

2.6.3. LUCES

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

Todas las luces protegidas con rejillas.

Faros antiniebla delanteros, traseros y luces de largo alcance originales del fabricante del chasis.

Los mandos de todas las luces estarán al alcance del conductor en el tablero de instrumentos.

2.6.4. SEÑALES DE PRIORIDAD.

2.6.4.1 SEÑALES LUMINOSAS.

Dispondrá de cuatro rotativos o destellantes de color naranja ó el color que marque la normativa vigente a la entrega del vehículo,



marca HELLA modelo KL-700, exteriores accionados desde la cabina protegidos con rejillas. Habrán de cumplir la norma UNE 26.150. Dos sobre la cabina del vehículo y dos sobre la parte trasera de la carrocería.

Dos diodos de alta luminosidad color ámbar, en el morro delantero del chasis y a una altura de 120 a 140 cms. del suelo, protegidos con rejillas.

Dos diodos de alta luminosidad color ámbar en cada lateral de la carrocería, en la zona alta situado en línea con los cuneteros y separado al máximo.

Navegador marca "Tom-Tom" o similar.

Un cuadro en la cabina del vehículo reagrupando todas las funciones eléctricas baja tensión por interruptor luminoso HELLA.

2.6.4.2 SEÑALES ACÚSTICAS.

En el vehículo se instalará el equipo acústico de prioridad, consistente en sirena de tres tonos con megafonía marca VAMA modelo AS-320 y mando en cabina accesible para conductor y acompañante. El cambio de un tono a otro ira programado para realizarse desde el claxon del vehículo. La salida de altavoz exterior de la emisora se conectará a la entrada de audio de la sirena AS-320 con el fin de que la comunicación de radio se escuche por el altavoz de la sirena.

El vehículo vendrá equipado con un sistema de sirena de bomberos (doble bocina electromagnética o electro válvula) tipo BEAM O MARTÍN con un mando pulsador de pie para el conductor.

Se instalará una sirena (suministrada por el S.C.I.S) en la parte delantera del vehículo que irá conectada a través de un relé de la propia emisora.

2.6.5 FARO DE TRABAJO.

Marca: STREAMLIGHT.

Modelo: FIRE vulcan led C4.

Características:

Cargador con conexión a 24V. Instalación en la cabina, conexión directa con las baterías del camión.

Dos focos marca HELLA en zona trasera, a ambos lados de 24 voltios fijos de 70 W y dotados de rotulas que permitan su direccionamiento a una altura aproximada de 2.00 metros con interruptor de encendido / apagado, en el interior del armario trasero que permitirá alumbrar la zona de trabajo de la bomba y sus alrededores. Otro foco como los descritos anteriormente colocado en el borde del techo del vehículo para iluminación del mismo.

Todos los armarios laterales (tres por cada lateral) llevaran encima del hueco superior de la persiana en el centro, una luz blanca



(cunetero) marca HELLA de 75 vatios, protegidos con rejillas.

2.6.6. INSTALACIÓN DE RADIO-EMISORA Y LINTERNAS.

El vehículo irá equipado con una emisora TELTRONIC modelo M-4000-F1 banda comprendida entre 145-174 Mhz, instalada en la cabina y accesible tanto para el conductor como para el acompañante. Esta emisora irá equipada con función 5 tonos ZVEI. La programación de frecuencias, canales, etc. correrá a cargo de los técnicos de Emergencia C. Real. La instalación contemplará los siguientes accesorios:

Llevará un emisor-receptor del mod. Utilizado por el Servicio, instalado en la cabina al alcance del conductor y acompañante y equipado para funcionar en todos los canales de la red con PTT en parte trasera.

- 1 Altavoz en cabina
- 1 Micrófono en cabina

Altavoz exterior en parte trasera del vehículo (zona de bomba) resistente al agua y polvo.

La emisora ira directamente conectada a la batería del vehículo intercalando un reductor de tensión de 24 / 12 voltios de 15 amperios mínimo. La emisora permanecerá encendida aun cuando el contacto del vehículo este quitado.

Desde el compartimiento de la emisora se llevará una manguera de 10 hilos hasta la zona de bomba donde se instalará un micro altavoz auxiliar protegido en un armario estanco.

La antena necesaria será suministrada por Emergencia C. Real siendo la instalación por cuenta del adjudicatario.

En la cabina (ubicación a consultar al Jefe del Parque), llevará totalmente instaladas sobre sus respectivos cargadores, 4 linternas de Adaro modelo "Adalit L-10" antideflagrante (EEx)", conectadas a 24 V. Las linternas estarán en carga en todo momento, aun cuando el camión esté parado y con el contacto quitado.

2.7. SUSPENSIÓN.-

Ballestas delanteras parabólicas con barra estabilizadora.

Suspensión neumática trasera con barra estabilizadora.

2.8. SISTEMA DE SALIDA RÁPIDA.-

Compresor de aire para mantener los circuitos de freno permanentemente cargados de forma automática, controlando la presión mediante presostato.

Equipo de caldeo, controlado por un termostato que mantendrá el agua a temperatura adecuada.



Grupo transformador rectificador para la recarga automática de baterías 20 amperes de carga. También dispondrá de un dispositivo de seguridad (relé antiarranque) que no permita el arranque del vehículo sin antes haber desconectado éste de la red. Un piloto en cabina indica al conductor cuando está conectado, marcado con placa.

El sistema de salida rápido estará en un cuadro IP-55 (estanco al agua) con todos los elementos indicados a continuación y que compartirá con la carga de las linternas a 220V:

- +Interruptor general magnetotérmico, según potencia de los circuitos.
- +Diferencial general 2 polos 40 amperios, 30 miliamperios.
- +Disyuntor para compresor según su potencia.
- +Para resistencia de calentamiento magnetotérmico protección según su potencia.
- +1 magnetotérmico para cargador de baterías 4 amperes.
- +Piloto de presencia tensión verde cuando tenga corriente el cuadro.

Marcado con placa de cada uno de los elementos del cuadro.

Este sistema se alimentará a 220 V con clavija de toma de tierra macho, en exterior del lateral izquierdo, y cercana a la puerta del conductor. Se dispondrá de un sistema de eyección automático al arranque. A la recepción del camión se deberá entregar la hembra correspondiente a la clavija antes citada.

2.9. RUEDAS.-

Dispondrá de 5 ruedas (incluida repuesto) iguales con llantas metálicas y con protección de tuercas en las ruedas delanteras metálico.

Los neumáticos serán del tipo mixtos (adecuados para circulación urbana y por el campo) sin cámara de alta velocidad de serie, marca Michelin o Goodyear, intercambiables.

Un marcado permanente situado por encima de las ruedas debe indicar la presión descrita para los neumáticos para las utilizaciones previstas. (Placa).

Se dispondrá un sistema tipo cabestrante, de tal forma que la rueda de repuesto se pueda bajar y subir de su posición fija del techo (debajo de las escaleras) de la carrocería al suelo.

Se dispondrá una salida con válvula, del calderín de aire, para toma inflado de los neumáticos mediante latiguillo con manómetro al efecto que alcance a la rueda más desfavorable.

2.10. BASTIDOR.-



Debe disponer de una barra posterior anti-empotramiento.
Incorpora protección contra golpes para el cárter del motor.
En la parte trasera debe llevar una plataforma forrada de aluminio estriado al nivel con el parachoques, que soporte un peso de cómo mínimo de 200 kg. a todo lo ancho del camión, biselado en los extremos que dan al exterior, de un ancho de 26,5 cms. que se utilizará para acceder a las zonas altas del armario trasero abatible o sistema que cumpla la norma que exista en la fecha de publicación del pliego siempre y cuando no disminuya el ángulo de salida.

2.11. ENGRASE

El esquema de engrase y el tipo de lubricante, estará impreso en castellano, en una placa colocada en la cara interior de la puerta del conductor.

2.12. TUBO DE ESCAPE

El tubo de escape llevará incorporado un dispositivo parallamas y antichispa.

El dispositivo de escape debe estar diseñado e instalado de forma que proteja al operador y a la dotación de los gases de escape y las quemaduras. La temperatura de los elementos fácilmente accesibles del sistema de escape no debe sobrepasar 63° C.

Salida vertical entre chasis y carrocería.

El tubo de escape debe sobresalir por encima del techo de tal forma que se impida la suciedad del mismo en las escaleras y no incidir en la admisión del aire.

No debe entrar agua en el tubo escape cuando se encuentre parado.

2.13. FILTRO DEL AIRE.

Se dispondrá en techo del vehículo. La admisión del aire deberá estar por encima de la cabina (que no aspire el humo del tubo de escape) y diseñado para que no pueda entrar agua de lluvia.

- Garantizando la impermeabilidad al agua del circuito colector.

2.14. DISTRIBUCIÓN DE CARGAS

Se habrá de presentar un estudio de reparto de cargas, y momentos de vuelco sobre los diferentes ejes del vehículo acabado. Ninguno de los valores obtenidos podrá superar el valor máximo establecido para cada uno de los ejes.

ESTABILIDAD ESTÁTICA

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

2.15. CABINA.

Puntuable: doble origen de fábrica.

Cabina doble que podrá ser de origen o ampliada y revestimiento interior antiacústico. Tendrá capacidad al menos para el conductor y 5 pasajeros; con asiento individual para el conductor regulable y acompañante en la parte delantera, cuatro asientos en la trasera. Los asientos traseros, deberán de disponer de espacio suficiente para incorporar los equipos autónomos, incluyendo los cambios necesarios en cabina para tal objeto.

Tipo avanzada y abatible hidráulicamente. El sistema de abatimiento dispondrá de un dispositivo de seguridad doble.

Deberá ser doble, cuatro puertas con cristales descendientes, todos los vidrios que la equipen serán de seguridad. Seis plazas, asientos delanteros ajustables. Banco corrido posterior, abatible y con respaldo, ambos forrados y acolchados con polipiel color negro, con material que proporcione un gran confort, así como una gran sujeción durante la circulación.

Se instalarán cuatro soportes de accionamiento rápido en el banco corrido posterior para instalación de equipos autónomos de respiración, con fijación doble de seguridad para que en posición de transporte, así como en caso de vuelco del vehículo no haya posibilidad de que se suelte dicho equipo, ni movimiento accidental de la botella de 6.8 litros de composite. Cofre para herramientas en su parte inferior. Plafón supletorio de luz. Para acceso al interior del banco corrido se deberá tener apertura por la mitad con amortiguadores de doble efecto y cierres de seguridad.

Dispondrá de barras metálicas antivuelco en el exterior de la cabina que impidan el aplastamiento de la cabina en caso de accidente, los puntos de fijación deben transmitir todos los esfuerzos directamente al chasis.

Suelo antideslizante, paredes y techo guarnecidos y forrados, con aislamiento térmico y acústico adecuado.

La cabina permitirá un 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.

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

Todas las asas, agarraderos, etc, que se instalen en el vehículo, bien sea para subir a la cabina o para acceder a los estantes, bandejas o cajones basculantes, situados en la parte alta de los armarios, serán



del tipo barra cilíndrica y tendrán las dimensiones suficientes para permitir un uso fácil con guantes de bombero.

Dispondrá de asidero para el acompañante del conductor y de barra de seguridad para asientos posteriores.

Superficies de los suelos deben tener una superficie antideslizante, salvo en la cabina de conducción.

Cabina basculante. Abatible hidráulicamente mínimo 60°. Debe poder ser basculada para el mantenimiento de rutina, sin la ayuda de un dispositivo exterior de levantamiento y debe incluir un dispositivo de seguridad impidiendo un abatimiento imprevisto. El dispositivo de levantamiento debe ser suficiente para elevar, bajar y sostener la cabina y el equipamiento transportado en el interior. Los controles diarios del vehículo deben poder ser realizados sin levantar la cabina. Un dispositivo debe impedir todo abatimiento imprevisto de la cabina basculante cuando está en posición de elevación total. Debe fijarse un aviso cerca del emplazamiento de maniobra, informando al operador que debe asegurarse que todas las personas están alejadas de la cabina durante las maniobras de levantamiento y abatimiento y que la cabina está completamente bloqueada o sujeta en posición de basculamiento. Se debe poner una placa cerca de los mandos de abatimiento de la cabina indicando la forma de abatirla.

Todos los objetos suministrados con el vehículo cuyos salientes son accesibles, así como las aristas en el interior de la cabina, deben estar protegidos.

Deben instalarse reposa cabezas y cinturones de seguridad en todas las plazas de la dotación.

Permitirá acomodar a conductor y acompañante en los asientos delanteros y cuatro bomberos en el asiento trasero.

La cabina estará preparada para llevar aparatos respiratorios (ARI), cuatro en la trasera. El ARI debe mantenerse fijo en su soporte bajo una deceleración de 10 g durante y después de su sujeción. La liberación del ARI sólo debe ser posible mediante una acción manual voluntaria. El bloqueo del arnés del ARI debe ser incompatible con el de los cinturones de seguridad. Debe suministrarse un respaldo de asiento para los momentos en que no se transportan los ARI. Los ARI no deben invadir el espacio asignado a la dotación en el interior de su compartimento. Cada ARI debe poder ser liberado individualmente. La fijación de los ARI debe integrarse en los respaldos de los asientos y ser diseñado para permitir su colocación desde una posición sentada. El dispositivo de los ARI se deberá adecuar para botellas de aire de 6.8 litros de composite.

El asiento del conductor y acompañante así como toda la tapicería original del chasis y los asientos traseros (tanto asiento como espalda), deberá estar en polipiel color negro.

Las puertas del chasis original llevarán chapa de aluminio estriado en



zona plafones de las puertas.

Plazas sentadas. Deben instalarse asideros de sujeción utilizables durante el transporte cerca de cada plaza sentada, excepto en la del conductor y deben estar al menos a 500 mm del suelo de la cabina. El revestimiento de los asientos debe ser fácil de mantener, resistente al desgaste y antideslizante.

Compartimiento de la dotación se colocaran asideros flexibles en el techo para todos los asientos traseros.

El asiento del conductor habrá de ser independiente, con regulación neumática: en distancia a los pedales e inclinación; el espacio para el conductor no será inferior a 800 mm. El asiento posterior se constituirá como banco corrido abatible, constituyéndose el interior del mismo en cofre de útiles. La profundidad de los asientos traseros, tomando la medida entre la vertical de la parte inferior del respaldo y el lado delantero estará comprendida entre 400 y 500 mm. Los cierres de los cofres deben estar diseñados para evitar una apertura imprevista durante la circulación y no deben abrirse durante un frenado de emergencia. Los cajones y casilleros de almacenaje en los cofres deben ser fácilmente manejables y bloquearse automáticamente en posición cerrada, en todas las posiciones intermedias previstas y en posición de apertura total.

Se instalará una barra asidero de 1" diámetro mínimo con tratamiento inoxidable para los ocupantes del asiento posterior debajo de la misma habrá un cajón sin tapa de aluminio estriado para colocar materiales.

Toda la cabina tendrá un tratamiento antioxidación observándose especial cuidado en las modificaciones realizadas respecto a la cabina original.

Desde el punto de conducción se posibilitará la visibilidad mediante espejos orientables de todos los laterales del vehículo, incluso el bordillo de acera opuesto al conductor.

La iluminación de la cabina, incluidos sus escalones, debe ser automática cuando se abre una puerta de esa parte de la cabina, independiente para la zona de conducción y cabina trasera de personal. Un interruptor debe permitir la iluminación de la cabina cuando las puertas están cerradas. Durante la utilización de los escalones de la cabina, el nivel de iluminación en la mitad de cada borde de escalón debe ser 5 lx. Todos los cofres exteriores de la cabina así como los estribos deben tener una iluminación interna, accionada por su apertura.

Revestimientos de los suelos, paredes y puertas. Los suelos, así como las paredes y puertas sobre una altura mínima de 100 mm desde su superficie inferior, deben estar realizados en material resistente al desgaste y a la corrosión. Su superficie debe ser fácilmente lavable.

Techo plástica de baja absorción, térmica.



Tratamiento anticorrosión integral.

Volante regulable inclinación.

Tapizado integral de paredes y techo.

Parasoles frontales abatibles.

Todo el material a colocar deberá llevar la fijación suficiente, de forma que impida su proyección en caso de vuelco. Se colocará un soporte individual y accesible para las linternas personales.

Se dispondrá en cabina de las siguientes instalaciones:

Luz lectora de mapas para acompañante del conductor

En el interior del banco corrido se colocará una pequeña nevera, con alimentación eléctrica de 24 V., de tipo estándar de acampada, para contener como mínimo 4 botellas de 1.5 litros de agua.

La cabina habrá de ser estanca al agua pudiendo soportar una prueba de riego con agua pulverizada durante 3 minutos, manteniendo esta estanqueidad.

Recinto para planos y documentos.

Malla en zona superior de los ARI para llevar material.

Todos los indicadores y mandos deberán indicar la función que realizan, bien mediante pictograma o rótulo indeleble en castellano

2.16.1. PUERTAS Y ACRISTALAMIENTO.

Las puertas abrirán al menos 70°, y presentarán en toda su altura un paso libre de 600 mm., como mínimo excepto cuando le afecten en su parte inferior el paso de las ruedas. Se cerrarán con llave y pestillos interiores.

2.16.2. CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN.

La original del vehículo con aire acondicionado.

2.16.3. INSTRUMENTOS DE CONTROL DEL CONDUCTOR.

Desde el lugar de conducción, además de los mandos e indicadores mínimos que exige las normas de construcción de vehículos pesados se habrán de disponer de los siguientes mecanismos e indicadores al alcance del conductor:

- Mando e indicador de luces de prioridad.
- Mando de sirena acústica de prioridad.
- Indicador de armarios y cofres en cabina abiertos.
- Mando de acoplamiento de la toma de fuerza para accionamiento de la bomba, debe impedirse su accionamiento involuntario.
- Indicador de toma de fuerza acoplada, con alarma sonora.



- Cada alarma sonora en cabina tiene que tener un tono diferente.

Ir  provista de:

- Luz piloto toma de fuerza conectada. Marcado con placa.
- Luz piloto equipo señalización conectada.
- Luz piloto persiana abierta. Marcado con placa.
- Un piloto en cabina indica al conductor cuando est  conectado el sistema de salida rápido a la red de 220 V, marcado con placa.

3.- EQUIPO CONTRA INCENDIOS.-

Todas las entradas de alimentación y/o aspiración al depósito de agua y a la bomba combinada estarán dotadas con filtros desmontables para evitar la entrada de partículas sólidas.

3.1. - CISTERNA DE AGUA.-

Su capacidad será de 3.500. Diseñada con 300 litros de agua independientes como reserva para el sistema de autoprotección dentro de la cisterna en la parte inferior abierta por arriba, por tanto 3200 + 300 litros, asegurando de esta forma la protección del v hculo aún sin tener agua en el resto del depósito.

La fijación de la cisterna se realizará al falso bastidor del v hculo, mediante sistema elástico.

La construcción de la cisterna tendrá en cuenta la estabilidad del v hculo bajando en lo posible al centro de gravedad.

Construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio espesor mínimo de 16 mm, garantizando, que las entradas de agua de hidrantes   de camión (llenado por gravedad) no produzcan deterioro en la cisterna por incidencia del chorro y por la presión de trabajo de la bomba, con certificado alimentario e inalterable a la corrosión y comprobada a una presión de 0,3 bares.

En su interior, y para dar rigidez a todo el conjunto, se colocan tabiques rompeolas transversales que dividen la cisterna en 4 partes, siendo el peso líquido en cada una de ellas inferior a 1.000 Kg, que cumplen con la norma UNE 23.900. La parte central del tabique es desmontable para permitir una fácil inspección de la cisterna. Su fijación se realiza por medio de tornillos de acero inoxidable.

Dispositivo antiv rtice en la toma inferior de la bomba a cisterna mediante pozo de decantación.

La cisterna deberá ser visitable en su interior (boca de inspección de 500 mm de diámetro) que permita limpiezas y reparaciones.

Con la debida toma de contacto atmosférico (o rebosadero) protegida



superiormente y boca de llenado rápido de las del tipo Manol.
Dos indicadores de nivel de llenado visibles desde el puesto de mando de la bomba, uno eléctrico y otro por vasos comunicantes con tubo de metacrilato y válvulas de corte y vaciado, para evitar su congelación en tiempos fríos.

Se dispondrá en la cisterna de un dispositivo que permita su izado (anillas o similar).

El caudal máximo de llenado será 1.500 l/min.

Rebosadero con dispositivo de seguridad para sobrepresión o depresión.

Dispondrá de una boca de llenado por gravedad de Ø 150 con cierre hermético.

Dispondrá de un tubo de rebose de Ø 100, equipado de conducción que impida que este agua caiga sobre elementos significativos del vehículo.

Dispondrá de un paso de llenado cisterna desde bomba con 1 ¼" con válvula de esfera en acero inoxidable con bridas, se colocará una válvula de retención entre la válvula de esfera anteriormente citada y la cisterna que no permita el llenado cisterna a más de 3 bares con bridas que sea accesible y al final terminará con un deflector para evitar que la presión del agua pueda dañar la cisterna.

Válvula de drenaje: Ø 45 mm con llave de bola de acero inoxidable con bridas; situación en la parte inferior de la cisterna y que su posición no sea fácil, para evitar la apertura accidental desde el exterior, con tapón TB-45 mm retenido por cadenilla.

3.1.1 ALIMENTACIÓN DE CISTERNA.

Dispondrá de 2 bocas Ø 70 de tipo Barcelona con tapón y cadenilla, laterales de carga entrada, (una a cada lateral del vehículo) para alimentación de hidrante, dotadas con válvula de esfera inoxidable con un prefiltro que pueda limpiarse quitando un tapón. Esta boca de alimentación deberá hallarse fuera de los armarios y no presentará saliente alguno con respecto a la anchura del vehículo. La conexión de esta toma con la cisterna se realizará mediante un elemento flexible, que absorba los golpes de ariete, este circuito será independiente, y al final terminará con un deflector para evitar que la presión del agua pueda dañar la cisterna. Llevará una válvula de sobrepresión que evite que la cisterna pueda cargarse a más de 3 bares, en cada una de las tomas laterales.

La carga a la cisterna será por arriba y con cuello de cisne.

3.2.- DEPÓSITOS PARA ESPUMÓGENOS.-

Capacidad uno de 50 litros y otro de 100 litros como mínimo construidos en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con certificado inalterable a la corrosión y comprobada a una presión de 0,3 bares.

Cada depósito llevará de forma independiente:

- ✚ Boca de llenado.
- ✚ Colector de drenaje: con llave de acero inoxidable y final en racor storz de 25 mm y tapón para el mismo. Se deberá proporcionar un tubo de succión con racor storz de 25 mm en ambos extremos, que alcance desde el drenaje del depósito más desfavorable al suelo.
- ✚ Dispondrá de un medidor de nivel eléctrico, observable desde la posición de usuario de la bomba, marcado con placa.
- ✚ Colector en acero inoxidable AISI 316 incluida la llave de bola de cierre. Con elemento flexible.
- ✚ La unión de los distintos elementos es por doble fusión interior y exterior.
- ✚ La zona superior dispone de una boca de carga, con tapa de cierre hermético, filtro y tubo de llenado lento para evitar la formación de espuma.
- ✚ Igualmente dispone de un tubo de venteo equipado con una válvula aspiración impulsión de aire que no permite la renovación del mismo cuando el equipo está fuera de servicio impidiendo la oxidación del espumógeno.

Alimentará de forma independiente al proporcionador de alrededor de bomba, tanto en la etapa de alta como de baja, con la apertura de la llave de bola de acero inoxidable.

No se admite que estos depósitos estén dentro de la cisterna de agua.

3.3.-BOMBA.

Irá conectada a la toma de fuerza del vehículo.

Situada en la parte trasera según el eje del vehículo tan baja como sea posible. Se unirá al falso bastidor mediante apoyos elásticos. Las características de la bomba será según norma UNE EN-1028.

Bomba centrífuga de doble etapa para baja y alta presión con un rendimiento de:

- ▶ Aproximadamente 3600 l/m a 8 Bars
- ▶ Aproximadamente 250 l/m a 35 Bars.

Cebado de la bomba independiente con mando único sin necesidad de aportación de agua desde el exterior del equipo. Número de cebados indefinido. Válvulas de impulsión de cierre por asiento, deben ser autocebantes.

El uso de la bomba puede actuarse en alta y baja presión por separado o combinación de ambas.



La bomba dispondrá de un mando único que permitirá el total vaciado de todos los alvéolos de la bomba y circuitos, para evitar las posibles averías en tiempos de fríos.

El mando de la toma de fuerza es neumático, realizable desde la cabina del conductor y a su alcance, con indicador visual en la cabina y otro en el cuadro de mandos, que se comprueba cuando ésta se haya conectada.

La transmisión desde la toma de fuerza hasta la bomba se efectuará mediante un juego de transmisiones tubulares con juntas cardan, equilibradas dinámicamente para un perfecto funcionamiento sin vibraciones. La toma de fuerza permitirá que la bomba trabaje con el vehículo circulando.

La oferta deberá incluir curvas características de la bomba con datos de presión, caudal, revoluciones y potencia consumida a montar y todos los datos técnicos de aspiración, rendimientos, materiales, etc., que permitan un perfecto conocimiento del sistema.

La bomba trabajará a las revoluciones necesarias para conseguir las condiciones nominales de caudales y presiones reseñados.

El accionamiento será por el propio motor del vehículo a través de una toma de fuerza montada en la caja de cambios y cuyas revoluciones son proporcionales a las del motor y no a las de desplazamiento de la unidad. No incorporará en ningún caso caja multiplicadora independiente en la transmisión ni adosada en el interior de la bomba.

Llevará un proporcionador alrededor de bomba que pueda alimentar de espumógeno a las salidas de impulsión tanto de la etapa de alta como de baja, con dosificación regulable de 0 a 6%, la alimentación de espumógeno podrá realizarse abriendo la llave de bola de acero inoxidable del depósito de espumógeno que se necesite, bien del de 50 litros o del 100 litros.

3.3.1. CIRCUITO DE IMPULSIÓN.

El circuito de impulsión dispondrá de:

Baja presión: 4 salidas de 70 mm con conexiones racor Barcelona con llaves autocebantes; con tapón, cadenilla y válvula de descompresión del tapón TB-70.

Alta presión: 2 salidas de 25 mm conexión racor Barcelona, con llave de bola de acero inoxidable con bridas (debe soportar una presión de trabajo 40 Kg / cm²) Una cada lateral; con tapón, cadenilla y válvula de descompresión del tapón TB-25. Se colocará una válvula de retención de acero inoxidable en el colector de salida antes de la bifurcación de las dos salidas indicadas anteriormente, con bridas que sean accesibles y con una presión nominal de 40 bares.

3.3.2. CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN DE BOMBA.

Dispondrá de una boca de aspiración de Ø 110.

- a) Aspiración cisterna (con filtro fácilmente registrable).
- b) Aspiración exterior (provista de filtro). Con tapa storz.

Ambas entradas se cerraran mediante una llave de mariposa Ø 110.

3.3.3 COLECTORES.

Los colectores serán en acero inoxidable AISI 316 embreadados, no se admiten roscas:

Los que van a la cisterna.

Los que están conectados a la bomba combinada.

Los que están conectados con los depósitos de espumógeno y el proporcionador alrededor de bomba.

Tomas laterales de hidrantes.

Otros que estén en contacto con el agua.

Los que tengan conexión con la cisterna y la bomba centrífuga como de alta presión, se realizará mediante un elemento flexible que absorba los golpes de ariete igualmente los de toma lateral de carga de hidrantes.

Todas las válvulas de esfera (bola) en el vehículo serán de acero inoxidable embreadadas, no se admiten roscas.

3.4. COLORACIÓN DE MANDOS Y CIRCUITOS

A efectos de facilitar las maniobras los mandos, indicadores y conexiones de la bomba deberán colorearse de la forma siguiente:

Circuito Impulsión baja presión: Color verde.

Circuito Impulsión alta presión: Color lila.

Circuito de espuma: Color amarillo.

La coloración mediante pinturas o elementos fijos indeformables se realizará:

En todo el envoltorio exterior para los indicadores.

Todo el mando de accionamiento para los mandos.

3.5. ROTULACIÓN DE ELEMENTOS

Todos los elementos de la bomba deberán ir indicados mediante pictograma o texto en Castellano, indicando la función que desarrollan.

3.6.-TOMA DE FUERZA.

Deberá poder suministrar la potencia total en régimen continuo absorbida por la carga y estará lubricada en baño de aceite.

Su eje será de una sola pieza.

Acoplada directamente al tren fijo de la caja de cambios

La toma de fuerza va adosada sobre la cara posterior de la caja de cambios, estará diseñada específicamente para este tipo de usos y será capaz de mantener la operación continua de la bomba sin que se

produzcan sobrecalentamientos. El vehículo podrá lanzar agua estando parado ó en movimiento, y sin limitación de caudal con cualquier velocidad engranada.

Se conectará con mando desde la cabina al alcance del conductor mediante un sistema adecuado y con los enclavamientos necesarios de seguridad (no se pueda conectar de forma involuntaria cuando el vehículo esté en marcha) que deberán ser descritos detalladamente por los ofertantes; sendos testigos ópticos y acústicos en cabina y puesto de bomba indicarán cuándo se encuentra conectada la toma de fuerza.

Se deberá realizar con el menor ángulo con respecto a la transmisión; los ángulos de ataque de la transmisión a la salida de la toma de fuerza y a la entrada de la bomba tendrán que ser inferiores a 15°.

Se valorará el mejor estudio del mismo.

Se marcará en cabina mediante placa al efecto la forma de acoplarla.

3.7.- PUESTO DE MANDO DE LA BOMBA.

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

- Indicador conexión bomba
- Manovacuómetro bañado en glicerina.
- Manómetro baja presión bañado en glicerina.
- Manómetro alta presión bañado en glicerina.
- Cuenta horas
- Cuentarrevoluciones del motor.
- Indicador presión aceite del motor.
- Indicador temperatura agua motor
- Indicador nivel de agua en la cisterna.
- Indicador nivel espumógeno del depósito de 50 litros.
- Indicador nivel espumógeno del depósito de 100 litros.
- Control de carga del alternador.
- Mando cebador.
- Acelerador electrónico con fijación de diversos puntos del recorrido.
- Interruptor para iluminación de panel.

Nota: Se colocarán indicadores de niveles de llenado de cisterna, tanto en la parte trasera, como en los laterales del vehículo; al menos con tres luces tipo semáforo que adviertan cuando el camión tiene menos del 25%, 50% o 75%.

El panel, en él se ubica instrumentos de control e indicadores para realizar las operaciones por una sola persona, con materiales y pinturas permanentes.



Los instrumentos de control e indicadores tendrán las siguientes características:

Fácilmente accesibles y ajustables sin necesidad de utilizar herramientas y no se desviarán de su posición de ajuste.

Si se identifican con pictogramas serán conformes a la norma ISO/DIS 10085:2000.

Deben estar agrupados y los que queden en una posición expuesta y vulnerable se diseñarán de forma que evite todo deterioro o una activación que no sea debida a una acción manual voluntaria.

Dispondrán de iluminación suficiente para hacerlos visibles desde 1 m de distancia en todas las condiciones meteorológicas.

3.7.1. MANDOS

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

- Válvula del vaciado de bomba y circuitos.
- Altavoz en puesto de maniobra y micrófono.
- Mandos de cierre de cada una de las salidas de baja y alta presión.
- Mando de aspiración exterior, llenado cisterna y aspiración de la cisterna a bomba.
- Mando de baja y alta presión

3.8. MOTOBOMBA PORTÁTIL. HONDA WH 90.

Ubicada lateral del vehículo izquierdo trasero en bandeja extraíble. Deberá ir conectada a la cisterna mediante manguera flexible de aspiración negra, racores Euro Rapid y con llave de bola de cierre de acero inoxidable, permitiendo a su vez el poderla utilizarla fuera del vehículo, con salida del tubo de escape que no incida al interior del armario y con fácil acceso para el arranque.

- Motor Honda de 163 cc.
Aspiración a 8 mts de altura.
Elevación máxima 90 m.
Caudal máximo 21000 l/h.

La conexión de la motobomba en la cisterna, permitirá efectuar la aspiración del agua de la antedicha en su totalidad (nivel más bajo).

3.9. SISTEMA DE AUTOPROTECCIÓN.

-El vehículo estará equipado con un sistema de rociadores que garantice la protección en cabina frente al calor radiante, en cada rueda y en las partes bajas del vehículo, en calderines y depósito de combustible.

-Dispondrá de un mando en cabina al alcance del conductor y del ayudante. En el panel de mando trasero dispondrá de un mando para anulación del sistema.



-BOMBA ELÉCTRICA PARA AUTOPROTECCIÓN:

Este circuito independiente cuenta con una bomba centrífuga eléctrica ESPA VE94/5 capaz de impulsar agua con un caudal de 100 lts/min a una presión de 41 m.c.a. para abastecer el conjunto de boquillas que protegen la cabina y los neumáticos.

Se harán dos circuitos independientes uno para la protección cabina y otro para la protección de ruedas, en las partes bajas del vehículo, en calderines y depósito de combustible.

Ambos circuitos estarán mandados por dos electroválvulas independientes marcados con placa, que serán accionadas desde el puesto del conductor al igual que la puesta en marcha de la bomba (marcado con placa). Los dos circuitos, también podrán accionarse de forma manual independientemente, para en caso de fallo de las electroválvulas.

-Se deberá indicar en el pliego el consumo total de las boquillas en litros por minuto.

4.- CABESTRANTE.

Se suministrará e instalará fijo un cabestrante eléctrico de 5.400 Kg. integrado en el parachoques delantero, arrastre directo, estará equipado con 25 metros como mínimo de cable de aviación de al menos 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 (mínimo de 100 mm). Marca WARM mod. M12000 o similar.

Con freno automático y embrague manual.

Sistema planetario.

Motor reversible.

El cable está dirigido por una guía-cable con 4 rodillos de acero.

Mando con control remoto (a distancia).

5.- CARROCERÍA.-

Deberá estar alineada con la cabina.

Todo el conjunto de la estructura se realizara con panelado tanto exterior como interior de aluminio o material totalmente inoxidable

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

Tendrá una disposición tal, que no presente, en ninguno de sus componentes, lugares donde puedan quedar retenidas humedad o concentraciones de agua procedentes de lluvia o maniobras hidráulicas.

No se permitirá el uso de madera para piezas soportantes de la carrocería. Si se emplea para otros fines, se protegerá de la

humedad.

No existirá ninguna superficie inaccesible o que requiera operaciones complicadas de desmontaje para dejarla al descubierto para proceder a pintarla a fines de conservación.

La carrocería irá montada sobre un bastidor unido al chasis por anclajes elásticos según las características indicadas por el fabricante del chasis.

El conjunto de carrocería y cisterna se montará sobre un falso bastidor apoyado y fijado al chasis original del vehículo. Toda modificación del chasis para la realización de este falso bastidor deberá contar con la homologación de la marca productora del chasis, debiéndose especificar las modificaciones realizadas en este sentido.

El tratamiento del falso bastidor evitará todo tipo de corrosión del mismo.

La unión del falso bastidor al chasis se realizará mediante un sistema elástico que evite torsiones.

La construcción de la estructura se realizará de forma modular mediante montantes o paneles autoportantes de aluminio o aleación totalmente inoxidable.

La carrocería estará construida en chapa de aluminio anodizado de 3 mm. de espesor, soportada sobre una estructura de perfil de aluminio unido entre sí por procedimiento de anclaje mecánico (perfilaría atornillada) ó soldadura. Toda la tornillería utilizada será inoxidable libre de pinturas.

La carrocería estará dotada de tres armarios de gran capacidad en cada lateral y uno trasero, apropiados para el alojamiento de materiales auxiliares. Estarán construidos en chapa de aluminio, siendo los fondos de material resistente a la corrosión y a los roces. Dispondrán de orificios de drenaje.

La estructura llevará guardabarros en zona de ruedas traseras, para impedir la proyección de barro a la estructura.

Para acceder a las partes internas de los cofres se utilizarán bandejas móviles que no dificulten en cualquier posición el acceso a otras zonas del armario.

Para acceder a las zonas superiores, el vehículo dispondrá de estriberas abatibles de material antideslizante y lo suficientemente anchas que permitan al bombero utilizar las dos manos.

Además los estribos o plataformas abatibles cuatro como mínimo dos por lateral y los dos del paso de rueda, que sirvan de apoyo para alcanzar las partes altas de los armarios llevarán en sus ángulos dos luces de señalización de color ámbar intermitente, que se conectarán cuando se abren, su interior se utilizará para colocación de materiales; esta instalación será un circuito independiente (se accionará incluso sin el contacto del vehículo) e incorporará las medidas de seguridad pertinentes.



El acceso a los armarios de encima del paso de rueda trasera, de cada lateral, deberá ser un estribo extraíble y escamoteable.

Los estribos o plataformas abatibles dispondrán de un sistema de retención que impida su caída libre por gravedad ó subida cuando se libera el dispositivo de cierre al realizar la maniobra de apertura ó cierre.

La distancia al suelo de los bajos de la carrocería será de 400 mm.

Para el transporte de pequeño material, se instalarán cajas de aluminio o PVC de alta resistencia. En caso necesario, se instalarán soportes adicionales para material que aporte el consorcio y que sea dotación de este vehículo.

Las correas de sujeción serán imputrescibles y los herrajes de fijación inoxidable.

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

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

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

Los armarios y cofre (cabina) tendrán iluminación automática al abrirse cualquiera de ellos. Los pequeños cajones o registros de servicio van cerrados con puertas abatibles, estas, tendrán un cierre tipo pasador que impida la apertura eventual mientras el vehículo este en movimiento. Los armarios y cajones tendrán indicación lumínica y acústica en la cabina del conductor, conociendo, antes de iniciar la marcha, si todos los armarios se hallan cerrados.

El diseño de la carrocería permitirá que el bombero desde el suelo, pueda acceder fácilmente a los equipos más pesados y al mayor número de ellos, sin tener que hacer uso de los peldaños o plataformas, reservados para acceder a las partes altas de los armarios y siempre que se pueda deberán ser peldaños corredizos extraíbles sin escalonamientos o plataformas / estribos abatibles situados a una altura máxima de 550 mm que han de quedar oculto en el vehículo en posición de marcha del mismo, y con asideros en la proximidad del escalón. Se podrá utilizar a modo de estribo el portón de cierre armarios bajo chasis.

El techo de la carrocería será visitable y recubierto de aluminio estriado (antideslizante), hallándose rodeado de una barandilla perimetral de protección de altura mínima de 200 mm abatible tubular de aleación ligera anticorrosivo o fijo adosado a la carrocería, que evita posibles caídas de los operarios, llevará rodillos de nylon para roce de escaleras.



En el techo lado izquierdo, se colocarán las escaleras (doble de 9 metros y encima la de asfalto de 4 metros) en sus correspondientes soportes fijados sobre elementos sólidos de la carrocería debiéndose disponer guías para su fácil manejo y colocación. Las escaleras se asegurarán para que no se suelten por sí solas.

El techo se accederá a él, a través de escalera situada en la parte posterior derecha, cuya altura de suelo una vez desplegada no superará los 60 cm abatibles y auto-blocante, de perfiles de aluminio. 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 de la escalera serán de superficie plana antideslizante y antibarro (debajo de la misma en la carrocería estará una chapa de aluminio estriado para evitar el roce de las botas). Tendrá una posición de recogida (plegada junto a la carrocería) y otra de uso (desplegada con el escalón a > 15 cm de la carrocería)

La escalera en su posición plegada no dificultará la visión de las luces traseras (posición, freno, intermitente o marcha atrás), debiendo estar colocada por encima de estas.

Las dimensiones de la escala de acceso al techo deben respetar las siguientes dimensiones en mm:

Altura del primer escalón desde el suelo	≤ 600
Altura entre escalones	≤ 300
Altura entre el último escalón y el techo	≤ 350
Profundidad del escalón	≥ 150
Anchura del escalón	≥ 350

El techo deberá disponer de un pasillo de circulación libre de obstáculos de 30 cm como mínimo. Todos los elementos que supongan un obstáculo para el paso ubicado en el techo deberán ir señalizados en todo su contorno con banda retro-reflectante.

Se colocarán dos asas para agarre en el final de la escalera de acceso. Serán las dos iguales y se colocaran al final de la escalera a ambos lados.

En el techo lado derecho, llevará al menos un cofre de 216 cm mínimo de largo 74 cm de ancho y 49 cm de alto y separado del lateral del vehículo al menos 150 m/m, con tapa y cierres estancos al agua e iluminación interior a su apertura con aviso en cabina si se quedase abierto, apertura de la tapa con amortiguadores de doble efecto.

El conjunto carrocería y estructura será independiente a la cisterna de

agua, pudiéndose extraer la misma sin necesidad de desmontar la carrocería.

La resolución interior podrá ser indistintamente mediante paredes fijas o bandejas extraíbles o giratorias valorándose la solución presentada.

Las paredes y bandejas deberán tener consistencia suficiente para permitir el anclaje y transporte del material utilizado en la extinción sin deformación alguna.

El interior de las bandejas, no deberá permitir la acumulación de agua en ningún punto de las mismas, dotándose de los drenajes suficientes o en su caso del sistema de evacuación.

La construcción de los armarios deberá impedir la entrada de agua y barro desde la parte inferior, procedente de las salpicaduras de las ruedas

Las herramientas que puedan provocar goteos de aceite se colocaran sobre bandejas estancas que permitan la recogida y limpieza de este aceite

Los armarios estarán iluminados interiormente encendiéndose la luz al realizarse la apertura de la persiana, sistema que se accionará cuando esté conectada la luz de posición del vehículo. Se dispondrá en cabina de testigo armario abierto.

Las zonas situadas delante de los armarios deben disponer de iluminación. La iluminación a nivel del suelo, hasta 1m del vehículo, debe ser al menos de 5 lx.

5.1. CERRAMIENTO DE ARMARIOS.

Los armarios laterales y trasero se cerrarán mediante persianas de lamas de aluminio anonizado. Se enrollará en tambores superiores y dispondrá de muelles compensadores. En la base dispondrá de un dispositivo de cierre que evite la apertura accidental durante el transporte.

En posición enrollada dispondrá de un elemento que facilite el descenso y cierre de la persiana, situado a una altura asequible.

A las persianas se les requerirá el mismo grado de estanqueidad que a la solicitada a la cabina del vehículo.

6.- DISPOSITIVO DE REMOLQUE.

Junto al acoplamiento del remolque, deberá situarse una placa metálica con la inscripción "Peso máximo admisible para remolque" y a continuación su valor expresado en kilogramos.

Se instalará un gancho de remolque para 3.500 Kg. En la parte trasera; disponiendo de acoplamiento automático y unión eléctrica, de acuerdo con UNE 23900-83. Mixto para bola y anilla tan bajo como permita el ángulo de salida (ataque).



Llevará dos tomas para unión eléctrica de remolque de 12 y 24 voltios, con placa indicatoria.

La capacidad autorizada de remolcado debe estar indicada en la proximidad el remolcado mediante placa.

Debe disponerse de enganches sólidos dos delanteros y dos traseros (anillas), con resistencia de arrastre superior al peso máximo del vehículo, sobre el chasis, para soportar tiros con trácteles sobre vehículo, en el caso de necesitar remolque.

7.- ACABADOS Y PINTURA.

Todas las superficies sometidas a rozamientos estarán protegidas por perfiles en acero inoxidable de protección.

Placas de identificación grabadas de la presión de los neumáticos en kg/cm².

Las superficies pintadas estarán decapadas, desengrasadas y llevarán una capa de imprimación fosfatante, capa de aparejo y dos capas de acabado de calidad acrílica de alto brillo.

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.

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 son:

Chasis y llanta. Negro brillante B-102.

Parachoques, guardabarros y barras antivuelco blanco brillante RAL-9016.

Carrocería y superestructura. Rojo vivo RAL-3000.

Puntos de engrase: amarillo vivo B-502.

Los peldaños y superficies pisables revestidos material antideslizante, inoxidable.

Interior de los cofres: gris medio mate M-107.

En su caso, persianas metálicas de los cofres: color natural.

El bastidor será pintado sobre una base de pintura anticorrosiva.

La chapa exterior irá protegida a base de un desengrasante; una mano de imprimación antioxidante y dos de imprimación básica.

Interior de la cabina: revestimiento en color claro.

Partes de bomba y componentes sistema hidráulico color gris medio mate M-107

7.1. ROTULACIÓN DE ANAGRAMAS.



A salvo de los rótulos o nombre de la marca, que podrán ir en su lugar e idioma original (tamaño máximo de letra: 10 cms.). Todos los rótulos indicadores de maniobra, situación, manejo y mantenimiento deberán estar escritos en castellano, tales como los de la cabina de conducción, cabina de mando, tableros de mandos e instrumentación, palancas de maniobra, situación de apoyos, mecanismos e indicadores de seguridad, señalizadores de atención o peligro, y cuantos se precisen para una fácil comprensión de los órganos de la máquina. Asimismo, deberán indicarse las presiones de inflado de neumáticos sobre cada guardabarros, el esquema de engrase en el interior de la puerta derecha de la cabina y las tensiones en los enchufes eléctricos.

Se rotulará "BOMBEROS" al revés en el frontal del vehículo.

Zona trasera figurará "Emergencia Ciudad Real 1006".

Rotulado de acuerdo con las indicaciones que de ese Servicio, con las letras y adhesivos correspondientes de tipo retro-reflectante.

7.2. BANDA REFLECTANTE.

Siguiendo todas las aristas (perímetro) de la carrocería se colocará banda adhesiva reflectante máxima calidad para intemperie (PNV"02/08136/SP/3M) de 7 cm. de color amarillo:

En los dos laterales del vehículo una en la parte superior, otra en la inferior y dos verticales en cada extremo.

Dos en la zona trasera en vertical una en el extremo izquierdo y otra en el derecho.

Dos en el morro delantero en horizontal donde permita el chasis del vehículo.

Las características de color de esta banda se ajustarán a la normativa mencionada.

Llevará también reflectante de las características enunciadas anteriormente, todas las plataformas de los estribos y bandejas extraíbles en todo su perímetro adecuándose al ancho de los mismos y en el perímetro interior de las puertas de la cabina.

8.- DOTACIÓN Y SOPORTERÍA.-

La oferta base incluirá todo el material señalado a continuación como "material suministrado obligatoriamente con el vehículo".

Además se realizará la soportería necesaria para la ubicación del material proporcionado por el Parque y de la dotación básica del punto 8.1.

8.1.- DOTACIÓN BÁSICA.

Accesorios, recambios y herramientas

- 1 rueda de repuesto, con cabestrante para su izado y/o

bajada del techo el vehículo.

- Un juego de correas trapezoidales de recambio.
- Un juego de lámparas y fusibles.
- Bolsa de herramientas básicas del vehículo.
- Dos triángulos de señalización de averías.
- Dos chalecos reflectantes.
- 2 cuñas para calzo de ruedas.
- Manómetro comprobación presión ruedas con manguera, que alcance desde la salida del calderín a la rueda más desfavorable.
- 1 gato hidráulico con manivela de 10 Tm. mínimo.
- 4 mangotes de aspiración de 2 metros con racor storz del mismo diámetro que la aspiración de la bomba con extremos racorados y dos llaves para los racores.
- 1 una válvula de pie con filtro para los manguerotes anteriores.
- 1 juegos de juntas de repuesto para la bomba.
- 1 motobomba portátil con todos sus elementos según el apartado 3.7.
- 4 linternas de Adaro modelo "Adalit L-10".
- Reducción storz para la aspiración de la bomba a TB-70.

Nota: Todos los materiales y componentes de dotación serán materiales para trato duro en emergencias de bomberos profesionales, de sencillo manejo, palancas y materiales forjados. Reparables en caso de avería con disponibilidad de repuestos.

Distribución de materiales para el cálculo de la soportería:

Cabina		
Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
Gato elevación del vehículo. Dentro del banco corrido trasero.	-	-
Tablero espinal largo.	1800.	-
Gancho rescate riesgo eléctrico.		

Armario lateral y estribo izquierdo delantero.		
Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
4 mangueras de 70 mm 15 metros.		
6 mangueras de 45 mm 20 metros.		
8 mangueras de 25 mm 20 metros. Mínimo.		

2 bifurcaciones de 70-45.		
2 bifurcaciones de 45-25.		
2 reducciones de 70-45.		
2 reducciones de 45-25.		
<p>Nota: se puntuará el que puedan ponerse más mangueras de 25 mm. En la zona baja se pondrá la soportería para una manguera de 70, dos de 45 y lo que quede de 25 mm. El resto de mangueras de 25 se pondrán en la zona más baja y las tres restantes de 70 en la zona más alta. Las bifurcaciones y reducciones en zona de estribo.</p>		

Armario lateral central izquierdo.		
Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
Acoplamiento para riego por aspersión en cajón abierto por arriba en zona alta pegado a la cisterna.	700x170x100	
1 lanza de baja expansión de 400 lpm.		
1 lanza de media expansión de 400 lpm.		
2 proporcionadores Z-4.		
2 tubos de succión para proporcionadores Z-4.		
1 toma de boca de riego a TB-45 con llave de apertura.		
1 tapón de TB-100 mm.		
1 tapón 100 mm rosca de hidrante.		
1 llave apertura de hidrantes.		
1 motobomba Honda GX-160. Puntuable en bandeja extraíble horizontal.	510x370x440.	31,5
2 electrobombas Ebara Vox M-150.	Diámetro aproximado: 300 y 500 de alto.	14 kg /Ud.
<p>Nota: hay que prever dejar más espacio a las electrobombas pues van con cuadro eléctrico, manguera y cuerda de 20 metros.</p>		

Armario lateral y estribo izquierdo trasero.		
Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
1 hacha con mango de fibra.		
1 pata de cabra.	700 a 1000.	
1 marro de 3 a 4 kg.		

1 pico.		
1 pala de aluminio.		
1 cizalla.		
1 cizalla para riesgo eléctrico.		
2 mochilas forestales flexibles.		
1 mochila rígida de 16 litros Matabi.		
4 lanzas de 25 mm.		
3 lanzas de 45 mm.		
1 manguera de 25 mm de 8 metros.		
Motobomba Honda WH-90 acoplada a cisterna en bandeja extraíble.	450x380x550	31

Armario lateral y estribo derecho trasero.		
Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
1 mini-amoladora.		
1 amoladora.		
1 tráctel manual de 700 kgs. elevación con 20 metros de cable.		
Juego de dos focos de 1000 vatios unidos.		
1 trípode para focos de 1000 vatios.		
2 extensibles 25 metros 3x2.5 metálico.		
1 extintor de polvo 9 kgs.		
1 extintor de polvo 6 kgs.		
1 extintor de agua 6 litros.		
1 extintor de CO2 5 kgs.		
1 grupo electrógeno. Puntuable bandeja extraíble horizontal.	730x530x530	60
1 pica de tierra.		
2 a 4 botellas de aire de 6.8 litros de composite en horizontal o vertical.		

Armario lateral central derecho.		
□Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
Zona superior una bandeja para llevar materiales y cajones pequeños.		
Motobomba Lombardini. Puntuable bandeja extraíble.	800x500x630	73
1 juego llaves planas.		
1 juego llaves de tubo.		
1 corta alambres.		

1 alicates.		
1 tenazas.		
1 juego llaves allen.		
2 destornilladores planos y dos de estrella.		

Armario lateral y estribo derecho delantero.		
<input type="checkbox"/> Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
1 lata de aceite de 5 litros.		
3 garrafas metálicas de 5 litros.		
1 motosierra.		
1 mototronzadora.		
1 motobomba Subaru. Puntuable bandeja extraíble que tenga todo el largo y ancho del armario.	780x600x620	64,5
1 arco de sierra de madera con hoja de repuesto.		
1 grifa de 18".		
1 llave inglesa de 12".		
1 arco de sierra con hoja para metal con tres hojas de repuesto.		
1 serrucho.		
1 maceta.		
1 martillo.		
1 martillo de teflón.		
1 cortafríos.		
1 pela cables.		
1 tijera cortar chapa.		
Nota: el estribo debería tener unas medidas aproximadas de 800 mm preparado para llevar las herramientas del equipo de al menos 400 mm de profundidad y 400 mm de alto.		

Techo.		
<input type="checkbox"/> Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
Rueda de repuesto. Debajo de las escaleras.		
Accesorio para bajar la rueda de repuesto del techo. Debajo de las escaleras.		
Manguerotes de motobomba Subaru. Dos de tres metros.		
Manguerotes de motobomba Honda WH-90. Dos de tres metros.		
Manguerotes de motobomba Honda GX-160. Dos de tres metros.		



1 Bichero.		
1 cable de remolque de 6 metros con grilletes. Debajo de las escaleras.		
4 garrafas de espumógeno. Debajo de las escaleras.		
1 llave sustitución de ruedas con alargador. Debajo de las escaleras.		
2 calzos de fibra del vehículo. Debajo de las escaleras.		
Escalera de fibra doble de 9 metros.	500	
Escalera de asalto 4.5 metros, encima de la doble y con los ganchos hacia abajo.		
2 batefuegos.		
4 conos de señalización de 700 mm.		
1 válvula de pie de la bomba combinada.		
Trípode de rescate.		

Armario trasero. (bomba combinada)		
Descripción.....	Medidas en mm.	Peso. Kg.
Llaves manguerotes de la bomba del camión.		
Reducción storz para la aspiración de la bomba a TB-70.		
1 manguera de 25 mm de 8 metros.		
1 manguera de 70 mm 6 metros.		
1 lanza de 25 mm.		

La soportería para lanzas y bifurcaciones se deberá poner de tal forma que las mismas solo tengan una única posición de abiertas.

La distribución de los materiales podrá ser modificado tanto en sitio como en número y tipo por el Jefe Parque.

Se puntuará la soportería presentada, valorándose el número de bandejas extraíbles horizontales y verticales, así como las calidades en las mismas.

9.- MARCADO.

El vehículo y todos los equipamientos instalados de manera fija deben ser objeto de un marcado conforme al apartado 5.4. de la Norma Europea EN 292-2:1991.

Sobre todos los instrumentos y mandos o en su proximidad inmediata debe fijarse un pictograma conforme a la ISO/DIS 10085:2000 de



forma permanente e indeleble o un texto en Castellano. Todas las unidades de medida deben de utilizar el sistema SI, con la excepción de "Bar" que puede ser empleada en lugar de pascal.

Una placa de advertencia debe indicar en detalle las alturas, anchuras y masa total en carga (MTC) del vehículo, fijada de forma permanente en la cabina y visible para el conductor.

Una placa de advertencia debe estar fijada cerca del puesto de maniobra con indicaciones sobre el basculamiento de la cabina.

Una placa de advertencia debe estar fijada sobre o en proximidad inmediata de las plataformas de maniobra indicando el número máximo de bomberos y la masa equivalente autorizada.

Placas de advertencia dando información de los fenómenos peligrosos que no han podido ser eliminados.

10.- DOCUMENTACIÓN ESCRITA Y EN SOPORTE INFORMÁTICO.

10.1.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.-

Los ofertantes además de la memoria descriptiva, presentarán obligatoriamente la siguiente documentación técnica con sus ofertas, en Castellano:

- Reparto de cargas de la unidad ofertada.
- Plano detallado a escala de la unidad carrozada.
- Curvas de características de la bomba ofrecida (tanto en alta como en baja presión) y descripción detallada del sistema de cebado ofrecido.
- Certificado acreditativo que permita comprobar que el propio licitador dispone de un Sistema de Calidad oficialmente reconocido para al menos el diseño, la fabricación y el servicio de mantenimiento de vehículos contra incendios
- Descripción de los medios humanos, técnicos y materiales del licitador donde sería construido el carrozado, con indicación de su emplazamiento.
- Esquema hidráulico de funcionamiento de la unidad.

Adicionalmente, podrán presentar cualquier otra documentación técnica que demuestre la experiencia y el servicio post-venta del ofertante.

Cada oferta irá, asimismo, acompañada de los siguientes documentos:

Catálogo original, de la casa fabricante, exclusivamente en lo referido a la máquina objeto del concurso.

En su caso, dispositivos y accesorios especiales que por su función, precise el vehículo con su descripción y

funcionamiento, así como elementos opcionales que puedan aumentar su eficacia o condiciones de trabajo, acompañados de sus precios por separado.

Documentos: prueba de la inspección preliminar a la entrega por el constructor del vehículo del chasis y certificado escrito conformidad del vehículo con la presente parte de la norma EN 1846-2:2001.

Certificación ISO 9001 como Carroceros de Vehículos contra incendios.

Informe de descripción de los riesgos laborales a los que pueden estar expuestos los usuarios del vehículo y sus equipamientos en condiciones normales de utilización y de las medidas preventivas a tomar para evitarlos o minimizarlos.

Certificado que objetive el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales del RD 1435/1992 y RD 56/1995 sobre máquinas y del RD 1215/1997 sobre equipos de trabajo.

En caso de falta de acreditación de los extremos anteriores o de que, de la documentación aportada se deduzca incumplimiento de las prescripciones técnicas de los vehículos y/o de los contratos de compra, la oferta será desestimada y no se procederá a su valoración.

10.2. DOCUMENTACIÓN QUE SE ACOMPAÑARÁ A LA ENTREGA DEL VEHÍCULO.

Se aportarán como mínimo 2 juegos de manuales en papel y uno sobre soporte informático de operaciones y de mantenimiento del vehículo, la plataforma e instalación contra incendios, el manual de instrucciones debe incluir al menos las informaciones siguientes:

Estos manuales habrán de ser en Castellano.

Información sobre el mantenimiento y estacionamiento del vehículo.

Información sobre la puesta en servicio del vehículo.

Información sobre el propio vehículo.

Información sobre la utilización del vehículo.

Información sobre el mantenimiento.

Certificados de cumplimiento de las normas UNE-EN 1846 y UNE-EN 1028.

Planos de:

Instalación eléctrica. Con información detallada.

Planos hidráulicos de funcionamiento de la unidad.

Se entregará todos los justificantes de pago de los impuestos



correspondientes y los certificados de homologación que correspondan. Con toda la documentación legalmente establecida y en especial el Permiso de Circulación y la Tarjeta de Inspección Técnica.

11.- 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, cabestrante, etc.), de una duración de dos días para permitir la plena operatividad del vehículo.

Será obligación de la empresa adjudicataria también la formación sobre el funcionamiento del chasis, mantenimientos etc. corriendo con todos los gastos.

12.- PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DEL VEHÍCULO.

Se efectuará durante 2 min. por proyección de agua pulverizada por un chorro de 7 mm, alimentado a una presión de 10 bar, distante 4 m. El agua no deberá entrar en el interior de los cofres y armarios, ni en la cabina, ni afectará a los mecanismos exteriores. La pulverización se efectuará con una apertura mínima de 30°.

13.- GARANTÍAS.

13.1. PLAZO DE GARANTÍA.

Será el siguiente por concepto

Chasis: dos años.

Cadena cinemática: tres años.

Carrocería: cinco años.

Pintura del vehículo: cinco años.

Cisterna de agua: cinco años.

Bomba contra incendios: dos años.

Resto equipos: dos años.

Las garantías son contra todo defecto de fabricación, con reposición de los elementos efectuados, en las instalaciones del destino del vehículo.

Esta garantía incluirá el mantenimiento integral del vehículo durante este tiempo.

Se excluye la reparación por mal uso o accidente no imputable al

suministrador del vehículo.

13.2. ALCANCE.

El suministrador se comprometerá a garantizar el vehículo contra toda deficiencia de funcionamiento o avería imputable a defectos de fabricación, o de concepción de todos y cada uno de los sistemas, tanto los construidos por él mismo, como los contratados.

Esta garantía consistirá en la reparación, modificación o sustitución de los elementos defectuosos en la unidad afectada, todo ello sin cargo. Todas estas operaciones se realizarán siempre que sea posible en las dependencias de destino del vehículo.

13.3. REVISIONES.

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 mismo, sin cargo para dicho Servicio.

14.- INSPECCIÓN DE FABRICACIÓN.

Se deberá enviar el Certificado de compra emitido por el fabricante del chasis al Jefe del Parque, con el número de bastidor; como máximo una semana después de la adquisición; en el mismo se deberán indicar el equipamiento solicitado en este pliego.

El vehículo a que se refieren las presentes especificaciones podrá ser sometido en fábrica a las inspecciones, comprobaciones, ensayos y pruebas que el S.C.I.S. juzgue oportuno, con el fin de conocer si, tanto la calidad de los elementos constitutivos y de montaje y acabado, como el comportamiento en la utilización a que se destinan, responde íntegramente a las especificaciones y condiciones establecidas.

La empresa adjudicataria abonará a su cargo los gastos generados por dos de estas visitas realizadas por dos Técnicos de este Servicio. Para el cumplimiento de esta misión, la firma adjudicataria prestará la asistencia previa con sus medios materiales (herramientas, aparatos de comprobación y medida, etc...) y humanos aportando el personal especialista necesario y debidamente instruido para informar sobre los puntos que le sean consultados, así como para colaborar en las actuaciones indicadas.

Durante el proceso de fabricación, el adjudicatario irá avisando a la mencionada Dirección, de la fecha en que considere conveniente deba efectuarse alguna comprobación o realizar algún ensayo.

15.- ENTREGA, LEGALIZACIÓN Y RECEPCIÓN.

Las pruebas a realizar en el acto de entrega serán las siguientes:

Se probará el vehículo cargado con su dotación de personal y material, la distancia de frenado, velocidad máxima y el funcionamiento en diferentes marchas, comprobándose temperaturas de motor, vibraciones de cabina y carrocería y fijación de equipos y materiales.

Revisión general de los equipos, comprobando que se encuentran en condiciones de prestar servicio.

Al margen de las pruebas indicadas se realizarán además las que, a criterio de la Jefatura de Bomberos, se estimen necesarios, con el fin de comprobar el funcionamiento correcto del vehículo y equipos.

El vehículo acabado se entregará en las instalaciones que Servicio de Bomberos especifique, de los plazos que se establecen en el Pliego de Condiciones Administrativas.

El vehículo se habrá de entregar con la correspondiente ficha técnica, permiso de circulación y matriculado. Los gastos de gestión de estas operaciones corren a cargo de la empresa suministradora.

La recepción provisional del vehículo se realizará en las instalaciones del fabricante (empresa adjudicataria), debiéndose presentar a la misma un representante de la empresa adjudicataria que junto a personal técnico de este Servicio someterán a revisión cada uno de los puntos de este pliego de condiciones, estudiándose la conformidad de los mismos.

16.- UNIDADES DE MEDIDA.

Todos los datos que se presenten en la oferta, deberán ser expresados, de forma inexcusable, en el sistema de unidades S.I. (Sistema Internacional de Medidas), exceptuándose únicamente los que vengan en las páginas del catálogo original, pero con la obligación en este caso, de adjuntar en gráfico o dibujo anexo los datos en unidades S.I., que no hubiesen sido ya descritos en algún otro capítulo.

17.- CONDICIONES GENERALES

La entrega de los vehículos se realizará en las dependencias del Consorcio para el Servicio Contra Incendios y de Salvamento de la Provincia de Ciudad Real.

Los vehículos se entregarán después de haberse realizado la inspección técnica de vehículos y matriculados. A las máquinas se acompañarán la documentación en castellano necesaria para su uso y



mantenimiento. Previa a la matriculación será necesaria la aceptación del vehículo por el Consorcio para el Servicio Contra Incendios y de Salvamento de la Provincia de Ciudad Real.

El adjudicatario se comprometerá al mantenimiento con carácter de urgencia en las reparaciones, de tal forma que éstas se inicien antes de transcurridas 24 horas hábiles de la declaración de avería o accidente a la empresa suministradora, servicio técnico, así como suministro de repuestos y accesorios.

El suministrador se comprometerá a proporcionar cualquier tipo de reposición necesaria de piezas o materiales de repuesto durante un tiempo no inferior a 10 años.

El adjudicatario deberá adiestrar al personal del Departamento Contra Incendios mediante un curso de 2 días en las instalaciones del servicio.

Se realizarán todas las pruebas y ensayos necesarios para conocer y garantizar el funcionamiento correcto de todos los mecanismos, así como el cumplimiento de todas las condiciones técnicas especificadas en el presente Pliego, para proceder a la aceptación del vehículo.

El personal de Emergencia, podrá inspeccionar los trabajos de fabricación, sin previo aviso, así como ensayar los materiales y presenciar todas las pruebas que se realicen en los talleres de montaje

El adjudicatario deberá tener Servicio Técnico, que garantice las reparaciones con carácter de urgencia.

El criterio que se seguirá para la adjudicación entre todos aquellos que se encuentren por debajo del precio tipo o precio base, será: el del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones Técnicas, dentro del cumplimiento de los requisitos anteriores, aquél que ofrezca mejores prestaciones o amplíe las del Pliego sin pasar del precio base.

18.- TABLA DE PUNTUACIÓN:

Concepto	
Mayor valor técnico del suministro	Hasta 40 puntos
Mejor oferta económica	Hasta 35 puntos
Mayor plazo de garantía.	Hasta 15 puntos
Menor plazo de entrega	Hasta 10 puntos

19.- RECEPCIÓN

Una vez realizadas las pruebas necesarias se redactará un Acta de Recepción.

En caso de que de las pruebas realizadas resultara la necesidad de hacer alguna modificación o sustitución, el adjudicatario las realizará



por su cuenta, en el plazo que se señale quedando en suspenso la recepción durante dicho plazo.

20.- PLAZO DE ENTREGA

Será de ocho meses desde la firma del correspondiente contrato administrativo.

Abril de 2012