



**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS  
PARA EL SUMINISTRO DE CUATRO (4) FURGONES DE SALVAMENTOS VARIOS  
(FSV) CON DESTINO AL  
CONSORCIO PROVINCIAL CONTRA INCENDIOS E SALVAMENTO DA CORUÑA**



- 1.- OBJETO.
- 2.- DIMENSIONES DE LA UNIDAD CARROZADA.
- 3.- AUTOBASTIDOR.
- 4.- MOTOR.
- 5.- SUSPENSIÓN.
- 6.- DIRECCIÓN.
- 7.- CAJA DE VELOCIDADES.
- 8.- FRENOS.
- 9.- RUEDAS
- 10.- DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.
- 11.- EQUIPO ELÉCTRICO.
- 12.- CABINA.
- 13.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN.
  - 13.1.- GENERALIDADES.
  - 13.2.- CISTERNA DE AGUA.
  - 13.3.- BOMBA.
- 14.- CARROCERÍA.
- 15.- ARMARIOS.
- 16.- ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.
- 17.- DOTACIÓN Y EQUIPOS.
  - 17.1.- MATERIAL DE RESCATE.  
EQUIPOS DE RESCATE HIDRÁULICOS.  
Uno (1) de los vehículos deberá estar equipado con el siguiente material de rescate:
    - A) BOMBA HIDRÁULICA.
    - B) MANGUERAS.
    - C) CIZALLA HIDRÁULICA.
    - D) SEPARADOR HIDRÁULICO.
    - E) CAJA CON ACCESORIOS Y CADENAS DE TRACCIÓN, PARA SEPARADOR.
    - F) CILINDRO HIDRÁULICO.
    - G) CILINDRO HIDRÁULICO.
    - H) JUEGO DE ACCESORIOS PARA CILINDROS HIDRÁULICOS.
    - I) JUEGO PROTECTOR DE AIR-BAG.
    - J) JUEGO CUÑAS ESTABILIZADORAS Y BLOQUES.
    - K) JUEGO DE CUBIERTAS PROTECTORAS, PARA PILARES, CANTOS VIVOS, ETC.
    - L) SIERRA ROMPECRIETALES, CON PUNZÓN Y ABRAZADERAS DE MONTAJE.
    - M) LONA/PUESTO DE HERRAMIENTAS.
    - N) MINICIZALLA CORTAPEDALES.
    - Ñ) SOPORTES DE CILINDROS.
    - O) BARRERA (ESCUDO) PROTECTORA.
    - P) OBTURADOR DE TUBERÍAS.  
Los otros tres (3) vehículos deberán estar equipados, con el siguiente material:
    - A1) CILINDRO HIDRÁULICO.
    - B1) JUEGO CUÑAS ESTABILIZADORAS Y BLOQUES.
    - C1) SIERRA ROMPECRIETALES, CON PUNZÓN Y ABRAZADEIRAS DE MONTAJE.
    - D1) LONA/PUESTO DE HERRAMIENTAS.
    - E1) JUEGO PROTECTOR DE AIR-BAG.
    - F1) OBTURADOR DE TUBERÍAS.
  - 17.2.- SET DE ESTABILIZACIÓN PARA VEHÍCULOS.
  - 17.3.- CONJUNTO DE APUNTALAMIENTO, ESTABILIZACIÓN Y ELEVACIÓN DE EMERGENCIAS.
  - 17.4.- MATERIAL DE EXTINCIÓN.
  - 17.5.- OTRO MATERIAL.
- 18.- ACABADOS.
- 19.- ROTULACIÓN.
- 20.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y REFERENCIAS.
- 21.- CURSO DE ADIESTRAMENTO.
- 22.- ASISTENCIA TÉCNICA POST-VENTA.



## 1.- OBJETO:

El presente pliego, fija las características técnicas que, como mínimo, deben cumplir los cuatro vehículos de salvamentos varios para prestar servicio en el Consorcio Provincial Contra incendios e Salvamento da Coruña.

Cualquier modificación que, a juicio del licitador, suponga una mejora, deberá fundamentarse convenientemente.

Se tendrá en cuenta que, en todo caso, los cuatro vehículos como tales (chasis), serán iguales y, diferenciándose únicamente, respecto a determinado equipamiento de los mismos, según se fija en la prescripción 17 (dotación y equipos):

**uno** de los vehículos incluye un equipamiento diferenciado en el material de rescate –mayor: letras A) a la P) consecutivas de la prescripción 17.1-, que los otros **tres** -letras A1) a la F1) consecutivas de la prescripción 17.1-. Elemento diferenciador que, así mismo, se hará constar en el precio.

## 2.- DIMENSIONES DE LA UNIDAD CARROZADA:

- Longitud total, máxima: 6.000 mm.
- Ancho total, máximo: 2.350 mm.
- Altura total, máxima: 3.300 mm.

## 3.- AUTOBASTIDOR:

- Será del tipo tracción 4 x 2.
- Del tipo EURO V.
- Se valorará, como mejora, que disponga de tracción 4 x 4.
- La relación masa/potencia será de, por lo menos, 23 Cv/Tm, capaz de desarrollar una velocidad superior a 95 km/h.
- El PMA será, como mínimo, de 3.000 Q. y un máximo de 7.000 Q.

## 4.- MOTOR:

Será de ciclo diesel de 4 tiempos y 6 cilindros, con una potencia no inferior a 150 CV.

La cilindrada no será inferior a los 2.500 cc.

Dispondrá de sistema de emisiones, catalizador, filtro de partículas y de sistema electrónico de inyección peso-eléctrica; turbocompresor e *intercooler*.

## 5.- SUSPENSIÓN:

En ambos ejes, deberá ser por ballestas, con amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora.

## 6.- DIRECCIÓN:

Será servo-asistida hidráulicamente, con posibilidad de accionamiento manual en caso de fallo de la servo-asistencia.

## 7.- CAJA DE VELOCIDADES:

Cambio manual de seis (6) velocidades + marcha atrás.

Se valorará, como mejora, que disponga de cambio automático.



Permitirá una velocidad máxima de, por lo menos, 90 km/h y una pendiente superable a plena carga del 40%.

#### **8.- FRENOS:**

Serán de tipo hidráulico de doble circuito independiente. Dispondrá de frenos de disco en las cuatro ruedas.

Los frenos de estacionamiento y emergencia, actuarán por resorte, y serán capaces de inmovilizar el vehículo en una rampa del 40%.

En la cabina se instalará un manómetro doble de presión de circuitos y un testigo óptico de baja presión.

Dispondrá de ABS y de sistema de frenado con control electrónico. Se valorará que cuente con otros elementos que mejoren la seguridad del vehículo y de sus ocupantes.

#### **9.- RUEDAS:**

Irán equipados con ruedas sencillas delante y gemelas detrás, más la de repuesto, todas iguales.

#### **10.- DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE:**

Tendrá una capacidad que permita, como mínimo, recorrer por una carretera medianamente accidentada, 300 kilómetros sin reponer combustible.

#### **11.- EQUIPO ELÉCTRICO:**

La tensión de servicio será de 12 V c.c. Contará con batería de 12 V y capacidad mínima de 75 Ah.

El alternador será de, por lo menos, 120 A.

Todos los circuitos deben estar protegidos con fusibles calibrados, fácilmente accesibles y agrupados en una caja.

Dispondrá de un enchufe estanco asimétrico para carga de baterías situado en un lugar de fácil acceso. Así mismo, dispondrá de cortacorrientes de clavija.

#### **12.- CABINA:**

Cabina sencilla, original del fabricante del chasis.

Tendrá capacidad para 3 personas.

Estará protegida contra la corrosión y cumplirá las normas de seguridad de la UE-V.

Estará aislada térmica y acústicamente.

El acceso se realizará a través de puertas abisagradas provistas de cristales de seguridad. Todos los cristales serán de seguridad y, el parabrisas, laminado.

El asiento del conductor será regulable en altura y con suspensión.

El suelo será antideslizante).

Paredes y techos estarán guarnecidos y forrados.

##### La cabina irá provista de:

- Espejos retrovisores y de aproximación.
- Limpiaparabrisas de 3 velocidades.
- Cuentarrevoluciones electrónico, velocímetro, cuentakilómetros y totalizador de kilómetros.
- Termómetro de agua sistema refrigeración.
- Manómetro presión circuito de frenos.
- Manómetro presión de aceite engrase motor.



- Indicador nivel de combustible.
- Luz piloto equipo señalización conectado.
- Luz piloto persiana y/o estribo abierta.
- Iluminación interior con plafón supletorio en las plazas delanteras y otro en las traseras.
- Ventilación y calefacción con sistema antivaho en parabrisas y ventanas laterales.
- Pre-instalación para equipo de radio.
- Ganchos remolque delantero y trasero.
- Cabrestante, con una potencia mínima de 3,5 Tm, situado en la parte delantera.

Equipamiento complementario:

- Rueda de repuesto.
- Juego de lámparas y fusibles.
- Juego de herramientas básicas.
- Juego de fundas para nieve.
- 2 cuñas para calzo de ruedas.
- 2 triángulos de señalización de peligro.
- Gato hidráulico.
- Llave de ruedas.

### **13.- INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE EXTINCIÓN:**

#### **13.1.- GENERALIDADES:**

La unidad dispondrá de un sistema de extinción de incendios de alta velocidad con agua y espuma, que irá colocado en el cofre posterior del vehículo y sobre un soporte extraíble.

#### **13.2.- CISTERNA DE AGUA:**

Con capacidad, mínima, de 250 litros, se construirá en material inoxidable, o bien, en otro material que teniendo la resistencia adecuada, no sean atacable por el agua, incluso el agua de mar.

Su montaje se realizará a través de elementos elásticos.

En su interior se montarán tabiques diques para evitar movimientos inadecuados del líquido contenido.

Su número y disposición se ajustarán a la norma UNE 23900.

Para su acceso al interior se dotará de una boca de hombre

Irá equipada con:

- Dos bocas de llenado laterales.
- Tubo de reborde.
- Nivel de tipo electrónico con lectura desde el puesto de mando de la bomba.
- Tubo de salida de vaciado.
- Dispositivo de seguridad contra sobre-presiones.

Así mismo, se instalará un depósito de, por lo menos, 30 litros de espumógeno.

#### **13.3.- BOMBA:**

Bomba de alta presión sistema autónomo de alta velocidad para la extinción de incendios con motor de gasolina de 2 cilindros en V y 4 tiempos.

Potencia, mínima, de 15 CV. Dotada de arranque eléctrico, por batería independiente y arranque manual de emergencia.

La potencia del motor se transmitirá mediante caja multiplicadora a una bomba incorporada en el sistema con 3 cilindros, lubricación por baño de aceite y presión de trabajo mínima, de 150 bares.

Dispondrá de una devanadera eléctrica, con freno y bloqueo, con mínimo de 50 metros de manguera y diámetro exterior de 15 mm. En el extremo de la manguera irá colocada una lanza de alta presión de triple efecto, con cierre de gatillo y lanza conmutable para descarga de agua atomizada y espuma.

Dispondrá de un sistema mezclador de espuma entre el 1,5 y 6 por ciento con válvula de activación.

Los gases del tubo de escape, cuando se arranque en el interior del vehículo, se echarán fuera por un conducto instalado a esos efectos.



Todos los componentes del sistema (excepto los depósitos) estarán debidamente montados y soportados dentro de una estructura envolvente y resistente que permitirá el desmonte del vehículo como un solo conjunto.

Cada licitador deberá aportar, incluida en su oferta, documentación técnica, planos y esquemas referentes al reparto de cargas de la unidad con toda la dotación material y humana solicitada en este pliego, así como de la curva característica y prestaciones hidráulicas de la bomba contra incendios.

#### **14.- CARROCERÍA:**

Será independiente de la cabina y se construirá a base de una estructura de perfiles de aluminio. Las chapas de cerramiento serán de aluminio.

La fijación sobre el chasis se realizará a través de un falso bastidor anclado al chasis mediante soportes elásticos.

Los cerramientos fijos se realizarán por medio de persianas de láminas de aluminio anodizado enrollables sobre cilindros con tensores y muelles de compensación.

Entre las láminas y en sus cierres, sobre correderas, se montarán los elementos precisos para garantizar su estanqueidad así como la insensibilidad a las heladas.

Todos los perfiles deben estar rematados con bordes redondeados para evitar daños en la manipulación. Así mismo, todos los ángulos de los armarios deben ser redondeados para evitar acumulación de agua y suciedad.

#### **15.- ARMARIOS:**

Irán equipado con, por lo menos, dos armarios en cada costado para albergar el material de dotación y un trasero donde irá ubicada la bomba autónoma.

Todos ellos se iluminarán convenientemente con plafones de arranque automático.

Estarán dotado de estribos laterales abatibles cerrados que faciliten el acceso a la parte superior de los armarios-cofres.

Dispondrán de bandejas extraíbles y, se es el caso, giratorias en la parte inferior y media. Las situadas en las partes altas de la carrocería serán extraíbles, abatibles y, si es el caso, giratorias.

Todos los soportes libres se cubrirán con cajones norma DIN para material diverso.

La soportería estará construida en material inatacable y su diseño permitirá la fácil y cómoda disposición de los distintos elementos.

El techo será accesible e irá recubierto de chapa de aluminio antideslizante. Estará rodeado por una barandilla de material inoxidable.

Para facilitar el acceso al techo, se colocará, por lo menos, una escalera abatible, construida en material inoxidable.

En uno de los armarios deberá ir instalada soportería para dos (2) equipos completos de respiración autónoma y para dos (2) botellas de repuesto para dichos ERAS.

La soportería permitirá la colocación de todo el material al que hace mención el presente pliego así como de algún material más del que ya dispone el Consorcio. La relación de este último figura en anexo al presente pliego (a efectos de reparto de pesos deberá tenerse en cuenta que el material que aportará el Consorcio, para el primero de los vehículos, será de, aproximadamente, 200 Kg. Para los otros 3 vehículos se debe seguir el mismo proceso).

En cada uno de los armarios se deberá colocar una lista del material que contienen con su localización.

#### **16.- ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN:**

Sobre la cabina se montará un puente carenado en color ámbar o azul (se determinará en su momento) con una potencia no inferior a 70 W.



Así mismo, dispondrá de dos faros estroboscópicos, ámbar o azul, encajados en la parte delantera de la cabina y, otros dos en cada una de las partes trasera y laterales del carrozado.

Además de todo lo exigido por la normativa legal, el vehículo dispondrá de un faro orientable móvil delantero con enchufe blindado en la cabina.

Luces automáticas en los armarios.

Plafón de iluminación en el cuadro de mandos, para operación nocturna.

Luz de armario abierto en la cabina.

Se incorporará a la instalación un equipo de salida rápida compuesto por cargador de baterías automático, provisto de los sistemas de seguridad necesarios (sistema antiarranque con clavija conectada).

Dispondrá de un mástil telescópico, de 5 m. de altura, dotado de cuatro (4) luminarias de 500 W cada una con lámpara halógena. Irá con conexión directa al grupo electrógeno, del que deberá ir dotado el vehículo. Será fabricado en aluminio anodizado, resistente a la corrosión y de accionamiento neumático o eléctrico.

El mástil será giratorio y regulable en altura.

El interruptor de iluminación, estará situado en lugar fácilmente accesible y separado do mástil. El encendido de los focos podrá hacerse de dos en dos.

Estará equipado con sirena electrónica de tres tonos, amplificador de 100 W y conexión para megafonía.

También dispondrá de un sistema acústico de prioridad mediante bocinas bitono electro-neumáticas, de, como mínimo, 200 W de potencia y 125 dbA de nivel sonoro medio a 1 metro de distancia.

El vehículo dispondrá, en todo su perímetro, de iluminación de trabajo.

## **17.- DOTACIÓN Y EQUIPOS:**

Con los vehículos se suministrarán los siguientes equipos debidamente soportados con las especificaciones que se indica respecto de los vehículos:

### **17.1.- MATERIAL DE RESCATE:**

**EQUIPOS DE RESCATE HIDRÁULICOS**, con las siguientes características mínimas obligatorias:

- 1 Los distintos elementos ofertados dispondrán de los correspondientes certificados oficiales (que se presentarán junto con la memoria) de haber superado todos los ensayos contemplados en la Norma Europea EN 13204.
- 2 El accionamiento de las herramientas ase realizará por medio de un mando de control de doble acción (apertura y cierre) con un giro máximo de 22º a derecha e izquierda.
- 3 Todas las herramientas y bombas incorporarán conexiones compatibles con las existentes en este servicio. Las conexiones estarán integradas en la propia herramienta y no tendrán ningún tipo de manguera de unión entre la herramienta y la conexión. Los acoplamientos macho y hembra serán de tipo plano y dotados de sistema auto-bloqueante.
- 4 Las mangueras de extensión serán de tipo coaxial, estarán fabricadas en materiales sintéticos y reforzados con kevlar. Non tendrán en su estructura y composición elementos metálicos. El usuario nunca estará en contacto con una presión en la manguera superior a 25 Bar.

Con la oferta, se adjuntará toda la documentación técnica de los equipos que figurará escrita en lengua castellana o gallega.



**Uno (1) de los vehículos deberá estar equipado con el siguiente material de rescate:**

**A) BOMBA HIDRÁULICA:**

Bomba hidráulica radial, de dos etapas, con motor de gasolina, 3 HP, 4 tiempos. Montada sobre bastidor ligero fabricado en aluminio. Será capaz de desarrollar una presión de trabajo de 720 Bar y será respetuosa en sus emisiones con el medio ambiente.

Estará equipada con módulos de conexión para trabajar con dos herramientas simultáneas.

Dispondrá de:

- Indicadores de nivel de aceite y combustible.
- Válvulas de seguridad de sobrecarga de presiones.

Todos los componentes de la bomba (bujía, punto de drenaje, válvulas de seguridad del módulo, etc.) que necesiten un mantenimiento y control periódico serán de fácil acceso.

Prestaciones:

○ Presión de trabajo	720 bares
○ Capacidad depósito combustible	1.400 c. c.
○ Capacidad depósito aceite	3.600 c. c.
○ Caudal 1ª etapa	2.400 c. c.
○ Caudal 2ª etapa	620 c. c.
○ Horas de funcionamiento continuo	4
○ Peso. Menos de	26,00 Kg.

**B) MANGUERAS:**

Estarán fabricadas en materiales sintéticos y Kevlar, sin elementos metálicos inherentes a su estructura y composición.

Las mangueras estarán integradas en los acoplamientos de conexión a las bombas y a las herramientas. Estos acoplamientos serán auto-bloqueantes, con válvula de seguridad incorporada, y permitirán la conexión y desconexión de la herramienta, inclusive, estando a bomba suministrándole caudal a la línea. Estando conectados, los acoplamientos podrán girar 360°.

Las mangueras irán identificadas con número de serie e indicarán visiblemente la presión de trabajo y la presión de rotura.

Las mangueras tendrán un factor de seguridad de 4 veces la presión de trabajo.

La línea de presión admitirá una presión de trabajo a 720 bares y tendrá una presión de rotura a 2.880 bares (factor de seguridad 4:1), de acuerdo a la EN 13204.

La línea de retorno no superará los 25 bares de presión y tendrá una presión de rotura de 100 bares (factor de seguridad 4:1), de acuerdo a la EN 13204.

Las mangueras formarán un conjunto con los acoplamientos auto- bloqueantes, que incorporarán tapones de protección de aluminio.

Tendrán una longitud, mínima, de 15 metros.

**C) CIZALLA HIDRÁULICA:**

Herramienta hidráulica de doble acción. Su funcionamiento se realizará por medio de accionador manual de control, de doble acción, que, liberado, volverá automáticamente a su posición neutral de "hombre muerto".

El accionador manual de control deberá tener clara y distintamente indicado su sentido de giro de doble acción, proporcionando a la herramienta un movimiento progresivo e uniforme en cualquier posición de uso. Válvulas de control que permitan mantener y asegurar la posición alcanzada con los elementos móviles, aún liberando el mando de control.

Válvulas de seguridad que garanticen la integridad de la herramienta y su funcionamiento en caso de una sobrepresión interna.

Se podrán conectar a las bombas manuales o de pie, eléctricas o de gasolina.

Las cuchillas estarán especialmente diseñadas, formando un ángulo de 90°, para cortar los perfiles reforzados y poliédricos que incorporan los últimos modelos de automóviles.

Las cuchillas estarán fijadas al cuerpo de la herramienta mediante un sistema de bulón integral, sin tuerca exterior para facilitar las operaciones de corte.





Las carcasas externas, protectoras de los componentes internos, serán de acero inoxidable.

Prestaciones:

- Presión de trabajo 720 bares
- Apertura de cuchillas en punta, mínimo 175 mm
- Fuerza de corte, mínima 85 Tm
- Peso (máximo) 19 Kg

**D) SEPARADOR HIDRÁULICO:**

Herramienta hidráulica de doble acción. Su funcionamiento se realizará por medio de accionador manual de control, de doble acción, que, liberado, volverá automáticamente a su posición neutral de "hombre muerto".

Se podrán conectar a las bombas manuales o de pié, eléctricas o de gasolina.

En el dispositivo de control interno llevará integrada una "válvula de velocidad".

Los brazos estarán fabricados en aleación ligera de alta resistencia con aislamiento térmico, finalizando en puntas endurecidas, fácilmente sustituibles y con orificios para el montaje de los accesorios de tracción, sin necesidad de cambiar dichas puntas. Los dientes de las puntas estarán orientados en dirección contrapuesta con el fin de facilitar el agarre.

A fin de aumentar el nivel de protección de los usuarios, y de evitar posibles atrapamientos de las manos, incorporará: banda de goma entre el asa y la base de los brazos y tapas protectoras de huecos laterales.

Las carcasas externas, protectoras de los componentes internos, serán de aluminio anodizado.

Se servirán con los accesorios adecuados para tracción.

Prestaciones:

- Presión de trabajo 720 bar
- Distancia, mínima, de separación 600 mm
- Fuerza de separación, mínima 30 Tm
- Fuerza de aplastamiento 6,6 Tm
- Distancia de tracción 450 mm
- Fuerza de tracción 6,4 Tm
- Peso (máximo) 19 Kg

**E) CAJA CON ACCESORIOS Y CADENAS DE TRACCIÓN, PARA SEPARADOR:**

Compuesto de dos cadenas de 1,5 m e otras dos de 3 m., con garfios y pernos para uso con separador anteriormente citado. Así mismo, se incluirá un juego de 2 puntas cortadoras.

**F) CILINDRO HIDRÁULICO:**

Herramienta hidráulica de doble acción. Su funcionamiento se realizará por medio de accionador manual de control, de doble acción, que, liberado, volverá automáticamente a su posición neutral de "hombre muerto".

Se podrá conectar a las bombas manuales o de pié, eléctricas o de gasolina.

Es un cilindro de pistón sencillo con función de empuje y tracción, con cabezales en cruz, giratorios, para mejorar la adaptabilidad a cualquier tipo de superficies.

En el dispositivo de control interno incorporará una "válvula de velocidad".

Prestaciones:

- Presión de trabajo 720 bar
- Fuerza de empuje, mínima 10 Tm
- Fuerza de separación 5,1 Tm
- Longitud retraído 612 mm
- Longitud extensión pistón 350 mm
- Longitud, mínima, total extendido 1.200 mm
- Peso (máximo) 14 Kg

**G) CILINDRO HIDRÁULICO:**

Herramienta hidráulica de doble acción. Su funcionamiento se realizará por medio de accionador manual de control, de doble acción, que, liberado, volverá automáticamente a su posición neutral de "hombre muerto".



Se podrá conectar a las bombas manuales o de pié, eléctricas o de gasolina.  
Es un cilindro de pistón sencillo con función de empuje y tracción, con cabezales en cruz, giratorios, para mejorar la adaptabilidad a cualquier tipo de superficies.

En el dispositivo de control interno incorporará una "válvula de velocidad".

Prestaciones:

○ Presión de trabajo	720 bar
○ Fuerza de empuje, mínima	16 Tm
○ Fuerza de separación	5,1 Tm
○ Longitud retraído	945 mm
○ Longitud extensión 1º pistón	340 mm
○ Longitud extensión 2º pistón	340 mm
○ Longitud total extendido	1.600 mm
○ Peso (máximo)	19 Kg

**H) JUEGO DE ACCESORIOS PARA CILINDROS HIDRÁULICOS:**

El suministro incluirá los siguientes elementos para uso con el cilindro hidráulico pequeño:

- Adaptadores de extensión de 165 mm. de longitud.
- Adaptadores de extensión de 330 mm. de longitud.
- Adaptadores de extensión de 600 mm. de longitud.

**II) JUEGO PROTECTOR DE AIR-BAG.**

**J) JUEGO CUÑAS ESTABILIZADORAS Y BLOQUES**

Compuesto por:

- 2 Bloques escalonados
- 2 Bloques bajos
- 2 Bloques medios
- 2 Bloques altos
- 4 Cuñas pequeñas
- 4 Cuñas anchas

**K) JUEGO DE CUBIERTAS PROTECTORAS, PARA PILARES, CANTOS VIVOS, ETC:**

Compuesto por:

- 2 Fundas con belcro de 26 x 30 cm
- 2 Mantas con imanes de 60 x 60 cm
- 2 Mantas con imanes de 150 x 60 cm

**L) SIERRA ROMPECRISTALES, CON PUNZÓN Y ABRAZADERAS DE MONTAJE.**

**M) LONA/PUESTO DE HERRAMIENTAS:**

De poliéster recubierto de PVC, color naranja fluorescente, plegable, de 200 x 150 cm

**N) MINICIZALLA CORTAPEDALES:**

Mini cortador con cuchillas optimizado tanto para barras redondas como para perfiles planos. Apto para diferentes aplicaciones, tales como cortar los pedales de los vehículos o corte de barras de dirección. Será de un tamaño pequeño, de modo que sea adecuado para el uso en espacios reducidos.

Prestaciones:

○ Presión de trabajo	720 bar
○ Apertura, mínima, de cuchillas	50 mm
○ Profundidad de cuchillas	28 mm
○ Fuerza de corte, mínima	20 Tm
○ Peso (máximo)	4,50 Kg



**Ñ) SOPORTES DE CILINDROS:**

Adecuado para los marcos de las puertas de los coches, capaces de soportar una carga de hasta 22 Tm. Dispondrán de filas de dientes para su enclavamiento. Peso máximo 15 KG.

**O) BARRERA (ESCUDO) PROTECTORA:**

De PVC gordo pero á la vez flexible. Debe ser transparente para observar continuamente a la víctima. Dispondrá de cuatro (4) asas para poder sostenerla en cualquier posición. Dimensiones, aproximadas, 85 x 50 cm.

**P) OBTURADOR DE TUBERÍAS:**

Obturador de tubarias e tubos de selos para deter o derrame de petróleo, combustibles, produtos químicos, líquidos ou gases.

Prestaciones:

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| ○ Presión de traballo | 720 bar     |
| ○ Espesor dos tubos   | Hasta 4 mm  |
| ○ Diámetro do tubo    | Hasta 60 mm |
| ○ Forza de aprete     | 15 Tm       |
| ○ Peso (máximo)       | 9 Kg        |

**Los otros tres (3) vehículos deberán estar equipados, sólo, con el siguiente material de rescate, pero deberá instalarse soportería para el resto del material (que será facilitado por el Consorcio):**

**A1) CILINDRO HIDRÁULICO:**

Herramienta hidráulica de doble acción. Su funcionamiento se realizará por medio de accionador manual de control, de doble acción, que, liberado, volverá automáticamente a su posición neutral de "hombre muerto".

Se podrá conectar a las bombas manuales o de pié, eléctricas o de gasolina.

Es un cilindro de pistón sencillo con función de empuje y tracción, con cabezales en cruz, giratorios, para mejorar la adaptabilidad a cualquier tipo de superficies.

En el dispositivo de control interno incorporará una "válvula de velocidad".

Prestaciones:

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| ○ Presión de traballo          | 720 bar  |
| ○ Fuerza de empuje, mínima     | 16 Tm    |
| ○ Fuerza de separación         | 5,1 Tm   |
| ○ Longitud retraído            | 945 mm   |
| ○ Longitud extensión 1º pistón | 340 mm   |
| ○ Longitud extensión 2º pistón | 340 mm   |
| ○ Longitud total extendido     | 1.600 mm |
| ○ Peso (máximo)                | 19 Kg    |

**B1) JUEGO CUÑAS ESTABILIZADORAS Y BLOQUES**

Compuesto por:

- 2 Bloques escalonados
- 2 Bloques bajos
- 2 Bloques medios
- 2 Bloques altos
- 4 Cuñas pequeñas
- 4 Cuñas anchas



**C1) SIERRA ROMPECRISTALES, CON PUNZÓN Y ABRAZADEIRAS DE MONTAJE.**

**D1) LONA/PUEOSTO DE HERRAMIENTAS:**

De poliéster recubierto de PVC, color naranja fluorescente, plegable, de 200 x 150 cm

**E1) JUEGO PROTECTOR DE AIR-BAG.**

**F1) OBTURADOR DE TUBERÍAS:**

Obturador de tuberías y tubos de sellos para detener el derrame de petróleo, combustibles, productos químicos, líquidos o gases.

Prestaciones:

- Presión de trabajo 720 bar
- Espesor de los tubos Hasta 4 mm
- Diámetro del tubo Hasta 60 mm
- Fuerza de apriete 15 Tm
- Peso (máximo) 9 Kg

**RESUMEN DE LAS UNIDADES DE MATERIAL DE RESCATE A SUMINISTRAR:**

BOMBAS HIDRÁULICAS	1
MANGUERAS HIDRÁULICAS COLOR NARANJA	1
MANGUERAS HIDRÁULICAS COLOR AZUL	1
MANGUERAS HIDRÁULICAS COLOR VERDE	1
CIZALLAS HIDRÁULICAS	1
SEPARADORES HIDRÁULICOS	1
CILINDRO (RAM) HIDRÁULICO	1
CILINDROS (RAM) HIDRÁULICOS, de 16 Tm de fuerza de empuje	4
ADAPTADORES DE EXTENSIÓN DE 165 MM.	1
ADAPTADORES DE EXTENSIÓN DE 330 MM.	1
ADAPTADORES DE EXTENSIÓN DE 600 MM.	1
MINICIZALLAS CORTAPEDAILES	1
CAJA CON ACCESORIOS Y CADENAS DE TRACCIÓN	1
JUEGO CUÑAS ESTABILIZADORAS Y BLOQUES	4
SOPORTES DE CILINDROS	2
BARRERA (ESCUDO) PROTECTORA	1
SIERRA ROMPECRISTALES	4
JUEGO DE CUBIERTAS PROTECTORAS	1
JUEGO PRTOECTOR DE AIR-BAG	4
LONA/PUESTO DE HERRAMIENTAS	4
OBTURADOR DE TUBERÍAS	3
SET DE ESTABILIZACIÓN PARA VEHÍCULOS	4
CONJUNTO DE APUNTALAMIENTO COMBINADO	4

**17.2.- SET DE ESTABILIZACIÓN PARA VEHÍCULOS:**

**Los cuatro (4) vehículos deberán incluir en su equipamiento y debidamente soportados, el siguiente material:**

Sistema simple para la estabilización rápida y sencilla de un turismo que se encuentre inestable después de un accidente.



Compuesto por cuatro (4) puntales de dos longitudes distintas.

Prestaciones Puntal Grande:

- |   |          |
|---|----------|
| ○ Máxima carga axial                        | 1,3 Tm   |
| ○ Longitud efectiva, mínima en la 1ª altura | 1.300 mm |
| ○ Alargamiento, mínimo                      | 600 mm   |
| ○ Longitud efectiva, mínima en la 2ª altura | 1.900 mm |
| ○ Peso (máximo)                             | 9 Kg     |

Prestaciones Puntal Pequeño:

- |   |          |
|---|----------|
| ○ Máxima carga axial                        | 1,7 Tm   |
| ○ Longitud efectiva, mínima en la 1ª altura | 700 mm   |
| ○ Alargamiento, mínimo                      | 300 mm   |
| ○ Longitud efectiva, mínima en la 2ª altura | 1.000 mm |
| ○ Peso (máximo)                             | 6 Kg     |

Bolsas de accesorios compuestas por :

- 2 ancho de cabeza
- 2 cabeza puntiaguda
- 2 correa (eslinga) de conexión con dos ojos
- 2 correa (eslinga) de conexión con ojo y un gancho
- 4 correa (eslinga) con carraca para tensar la correa, con mosquetón, de 4 m de longitud.
- 2 bolsas de transporte

### **17.3.- CONJUNTO DE APUNTALAMIENTO, ESTABILIZACIÓN Y ELEVACIÓN DE EMERGENCIAS:**

Que deberá ser versátil, rápido en su conexión y posicionamiento, y permitirá la creación de accesos en múltiples situaciones de rescate.

Estará constituido por:

- a) Puntales neumáticos para una presión de trabajo de 8 bar con una fuerza de elevación de 400 Kg., y una fuerza de soporte de 10 Tm.
- b) Puntales hidráulicos para una presión de trabajo de 720 bar con una fuerza de elevación de 10 Tm., y una fuerza de soporte de 10 Tm.
- c) Puntales mecánicos con una fuerza de soporte de 10 Tm.

Todos los puntales incorporarán un sistema de seguridad por bloqueo automático en los neumáticos y contratuerca en los hidráulicos y los mecánicos.

Incorporarán etiquetas indicando la relación entre la carga y la longitud.

- d) Alargaderas de extensión fabricadas en aluminio de alta resistencia que incorporarán bandas reflectantes de colores identificativos que permitan su visualización en la oscuridad.

Todas las conexiones del sistema serán de accionamiento rápido mediante anillo de presión y la desconexión se realizará por medio de un pulsador, resistente al agua y a la suciedad.

El sistema incluirá, al menos, los siguientes componentes:

- 2 Puntales neumáticos con una longitud mínima extendida de 700 mm.



- 2 Puntales hidráulicos con una longitud mínima extendida de 700 mm.
- 2 Puntales mecánicos con una longitud mínima extendida de 350 mm.
- 2 Bombas hidráulicas manuales con manómetro indicador de presiones y alturas de trabajo.
- 4 Extensiones de 125 mm.
- 4 Extensiones de 250 mm.
- 4 Extensiones de 500 mm.
- 4 Extensiones de 1000 mm.
- 4 Conectores entre extensiones.
- 2 Soporte para dos direcciones.
- 2 Soporte para tres direcciones con rótulas giratorias de 360°.
- 4 Placas de apoyo con alojamientos para tres cabezales.
- 4 Cabezales en cruz.
- 2 Cabezales de soporte en V pequeña.
- 2 Cabezales inclinados de 45° con placa de fijación.
- 4 Cabezales giratorios inclinados de 90°.
- 4 Cabezales inclinados de 45°.
- 2 Cabezales de soporte en V larga.
- 2 Cabezales en cuña.
- 2 Cabezales cónicos.
- 2 Cabezales planos.
- 2 llaves de apriete.
- 6 Eslingas con enganches.
- 2 Cuerdas con mosquetones.
- 2 Cabezales planos con placa de fijación.
- 2 Cabezales con soporte en L.
- 2 Cabezales con soporte para vigas de 100 mm.
- 2 Cabezales con soporte para vigas de 150 mm.
- 2 Manorreductor de presión.
- 1 Válvula de control de inflado doble.
- 2 Mangueras neumática de 10 m.
- 2 Mangueras neumática de 5 m.
- 1 Botella de aire de 6 l. a 300 bares.
- 32 Bloques antideslizante para puntales y tubos.
- 2 Bolsas de almacenamiento para accesorios.
- 2 Bolsas de almacenamiento para extensiones dos puntales.

#### **17.4.- MATERIAL DE EXTINCIÓN:**

**En cada uno de los cuatro (4) vehículos vendrá, debidamente soportado, el siguiente material de extinción y otro material:**

- 2 Extintor de CO2
- 2 Extintor de Polvo de 6 Kg.
- 1 Conexión a hidrante enterrado
- 1 Juego de llaves para boca de incendio
- 2 Reducciones 70/45 mm.
- 2 Reducciones 45/25 mm.
- 1 lanza de alta presión de triple efecto, con cierre de gatillo y conmutable para descarga de agua atomizada
- 2 Tramos de mangueras de cuatro capas, de 45 mm. e 15 m. de longitud.
- 2 Tramos de mangueras de cuatro capas, de 25 mm. e 20 m. de longitud.
- 2 garrafas de espumógeno AFFF polivalente de 20 L.
- 1 garrafa de desengrasante de 25 L.



### 17.5.- OTRO MATERIAL:

- 1 Grupo electrógeno de 5 KVA, como mínimo, con arranque eléctrico e manual, de dos salidas de 220 V y una de 380 V, con diferencial incorporado.
- 3 Linternas antideflagantes electrónicas para casco de bombero, dotadas de led´s, con su correspondiente cargador, instaladas en cabina.
- 1 Escalera extensible de aluminio de dos tramos.
- 1 Trespiés extensibles independientes para el faro delantero.
- 1 Carrete de 25 mts. de cable especial antihumedad, para el faro delantero (con clavijas compatibles)
- 1 Hacha de pico.
- 1 Pa.
- 1 Pata de cabra de 70 mm.
- 1 Mazo de 2 Kg.
- 1 Cizalla corta varillas
- 1 Botiquín de primeros auxilios totalmente equipado, especial para quemados.
- 1 Caja de herramientas con, por lo menos, el siguiente material de calidad "profesional":
  - 1 juego de llaves planas. 6/7 a 30/32
  - 1 juego de llaves estrella. 6/7 a 30/32
  - 1 juego de llaves tubo. 6/7 a 30/32
  - 1 martillo de bola.
  - 1 sierra para metales.
  - 1 llave inglesa grande.
  - 1 llave inglesa pequeña.
  - 1 llave de mordazas.
  - 1 alicate normal.
  - 1 alicate de puntas.
  - 1 destornillador grande plano.
  - 1 destornillador pequeño plano.
  - 1 destornillador grande estrella.
  - 1 destornillador pequeño estrella.
  - 1 martillo de presas.
  - 1 cortafríos.
  - 1 tenazas.
  - 1 bichero.
  - 1 Motosierra grande
  - 1 Recipiente metálico de 5 L. con peche hermético para combustible.

Todo este material se entregará debidamente soportado en los vehículos, así como el aportado por el Consorcio.

### 18.- ACABADOS:

Todas las superficies pintadas estarán decapadas previamente. El proceso de pintura se registrará por la norma UNE 23900 y la UNE 48103.

Las zonas ocultas, especialmente los bajos, estarán acabados con pintura antisonora sintética de un espesor suficiente que reduzca el mantenimiento de esas zonas.



Los colores a aplicar serán los siguientes:

- ✓ Bastidor, llantas y conjuntos mecánicos ensamblados al bastidor: negro brillante B 112.
- ✓ Parachoques, aletas y puertas (excepto partes elásticas): blanco B.119.
- ✓ Cabina y carrocería: rojo vivo B.203.
- ✓ Bomba y circuito: gris medio mate M.107.
- ✓ Puntos de engrase: amarillo vivo B.502.
- ✓ Interior da cabina: Revestimiento del color original.
- ✓ Interior de armarios: Aluminio sin pintura posterior.

### **19.- ROTULACIÓN:**

La rotulación será la misma de la que actualmente disponen todos los vehículos del Consorcio Provincial Contraincendios e Salvamento da Coruña.

### **20.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y REFERENCIAS:**

El licitador presentará, obligatoriamente, la siguiente documentación:

- a) Repartición de cargas de la unidad ofertada
- b) Listado de referencias.
- c) Plano a escala de la unidad carrozada.
- d) Catálogo original del fabricante de la unidad ofertada.
- e) Programa de mantenimiento.

Adicionalmente podrá presentar cualquier otra documentación técnica que demuestre su experiencia y su servicio post-venta.

Toda la documentación estará en idioma gallego o en castellano o bien, traducida oficialmente a cualquiera de estas dos lenguas.

### **21.- CURSO DE ADIESTRAMENTO:**

La empresa adjudicataria está en la obligación contractual de impartir un curso de adiestramiento en cada parque de destino del vehículo. En dicho curso deberá enseñarse el funcionamiento completo del vehículo, su maquinaria y equipamiento suministrado así como el plan de mantenimiento.

### **22.- ASISTENCIA TÉCNICA POST-VENTA:**

La empresa adjudicataria está en la obligación contractual de disponer, en Galicia, de un servicio de asistencia técnica post – venta durante un período de diez años que deberá cubrir las necesidades tanto de asistencia técnica como de la disponibilidad de repuestos.

---