



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA COMPRA DE 3 CAMIONS PEL
GRUP ESPECIAL DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS DE FORESTAL
CATALANA SA**

1.- Objecte

L'objecte del contracte és el subministrament de 3 camions tot-terreny.

El subministrament es realitzarà en un lot únic:

- 3 camions tot terreny

La descripció dels vehicles i els tipus de transformacions venen descrites a continuació.

2.- Característiques generals:

Els vehicles a subministrar seran:

- 3 camions tot terreny destinats a les tasques de prevenció d'incendis forestals. Per poder realitzar les diverses feines de prevenció d'incendis forestals segons l'època de l'any, els camions hauran de tenir unes característiques de construcció adients per cada feina:

Durant l'hivern a part dels treballs silvícoles, donarem suport a les cremes d'alta muntanya on l'accés dels camins són estrets i complicats per lo que el camió no podrà ser de dimensions considerables i haurà d'estar adaptat a terrenys inestables. També en aquesta època de l'any es realitzaren treballs forestals i és per això que la part alta del quid d'aigua estarà preparat per portar material com desbrossadores i xerracs.

A la primavera es fan actuacions en les zones d'acumulació de la llavor del pollancre que degut a l'alta inflamabilitat comporta un risc elevat d'incendi forestal.

Durant l'estiu els vehicles es destinen únicament a la vigilància, primera intervenció i suport en l'extinció en cas de ser requerits. En aquesta època de l'any els camions poden realitzar desplaçaments de llarga distància segons el mapa de perill d'incendi forestal a tot Catalunya, és per això que les rodes del camió hauran de ser mixtes (forestal carretera). El quid d'aigua haurà de tenir el centre de gravetat el més baix possible per tenir estabilitat tant per muntanya com per carretera

3.- Contingut del contracte

Preu

El preu ha d'incloure:

- El subministrament dels vehicles afectats per aquest plec de prescripcions tècniques i les dotacions d'equipaments corresponents adequadament instal·lades.

- Atès que els vehicles durant una època de l'any poden ser destinats a serveis d'emergència, la seva matriculació gaudirà de les exempcions i beneficis fiscals que a tots els efectes disposi la legislació vigent.
- El transport dels vehicles fins a la finca de Torreferrussa situada el municipi de Santa Perpetua de Moguda (Barcelona).

El preu de licitació per vehicle és de **90.000 €**

Termini de lliurament

El termini de lliurament serà de 2 mesos a comptar des de la signatura del contracte.

Donada la necessitat i els terminis s'accepten en la licitació camions de segona mà sempre i quan no tinguin matricules anteriors a XXXX - GF*, i tinguin menys de 45.000 km.

5.- Condicions tècniques generals

CARROCERÍA

- » De dos módulos (cisterna y módulo trasero).
- » Color amarillo, Pantone 109
- » Sistema de protección en cabina
- » Estructura trasera formada por perfiles tubulares de aluminio, soldados en continuo y forrada en chapa del mismo material.
- » Dispone de perfiles extruidos sobre los que se atornillan las diferentes bandejas pudiéndose modificar la disposición, incluso después de fabricado el vehículo.
- » Cerramiento de los cofres laterales y trasero por medio de puertas fabricadas en material de aleación ligera.
- » Barandilla especial abatible sobre cisterna, de 90 cm de altura. Barandilla fija sobre cofre trasero, de 20 cm de altura.
- » Escalera trasera abatible para acceso al techo.
- » Soporte para rueda de repuesto en techo, con mecanismo de bajada
- » Vehículo catalogado como 2246 Camiones de bomberos
- » Masa máxima en carga: 12.500 kg

MOTOR

- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| » Cilindrada: | min 4.800 cc |
| » Cilindros: | 4 cilindros en línea |
| » Potencia (CV): | min 210 CV a 2.200 r.p.m. |
| » Par máximo: | min 800 Nm a 1.200 – 1.600 r.p.m. |
| » Norma Euro III | |

EMBRAGUE

- » Embrague monodisco en seco, con mando de accionamiento hidráulico y reajuste automático.



CAJA DE CAMBIO

- » Cambio de accionamiento electro-neumático sincronizado UG 100 – 8/9,57 – 0,74 GPA, EPS de 8 marchas y 6 marchas hacia atrás, con gestión Telligent de la propulsión.

PESO Y DIMENSIONES

- | | |
|------------|--------------|
| » Longitud | max 5.900 mm |
| » Anchura | max 2.500 mm |
| » Altura | max 3.200 mm |
| » P.M.A . | min 14,00 Tn |

SUSPENSIÓN

- » Delantera y trasera por muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora.

DIRECCIÓN

- » Servodirección hidráulica integral tipo LS 6.

FRENOS

- » Neumático hidráulico de doble circuito a las cuatro ruedas, con cuatro canales ABS y ALB, adaptador automático a la carga en las traseras. Dispone de freno de disco delantero y traseros.
- » De estacionamiento y emergencia, por resortes acumuladores de energía. Freno de estacionamiento en las 4 ruedas.
- » Dispone de freno motor, neumático, con estrangulador constante.

EQUIPO ELÉCTRICO

- » Tensión 24 V.
- » Baterías 2 x 12 V, 66 Ah.
- » Alternador de 80 A.

CISTERNA DE AGUA

- » Capacidad para 3.500 l de agua.
- » Construida en material plástico reforzado con fibra de vidrio, insensible a la corrosión.
- » Boca de hombre, rebosadero.
- » Llenados laterales 2 x Ø 70 mm, provistas de llave de paso, racor con tapa y cadena. Llenado de cisterna a través de bomba Ø 30 mm.
- » Alimentación de la bomba contra incendios mediante la conducción de Ø 125 mm con apertura neumática desde el panel de control de la bomba contra incendios o desde la cabina de conducción.

CARRETE PRIMER SOCORRO

- » Con 40 m de manguera de alta presión. Rebobinado por motor eléctrico y manual en caso de fallo. Pistola de alta presión ROSENBAUER NEPIRO.

EQUIPO DE AUTOPROTECCIÓN



- » Equipo de autoprotección formado por 7 boquillas rociadoras de aspersión. Accionamiento neumático desde la cabina de conducción.

CABRESTANTE

- » Cabrestante eléctrico WARN M 8000, con capacidad para 3.600 kg.

ILUMINACIÓN/SEÑALIZACIÓN

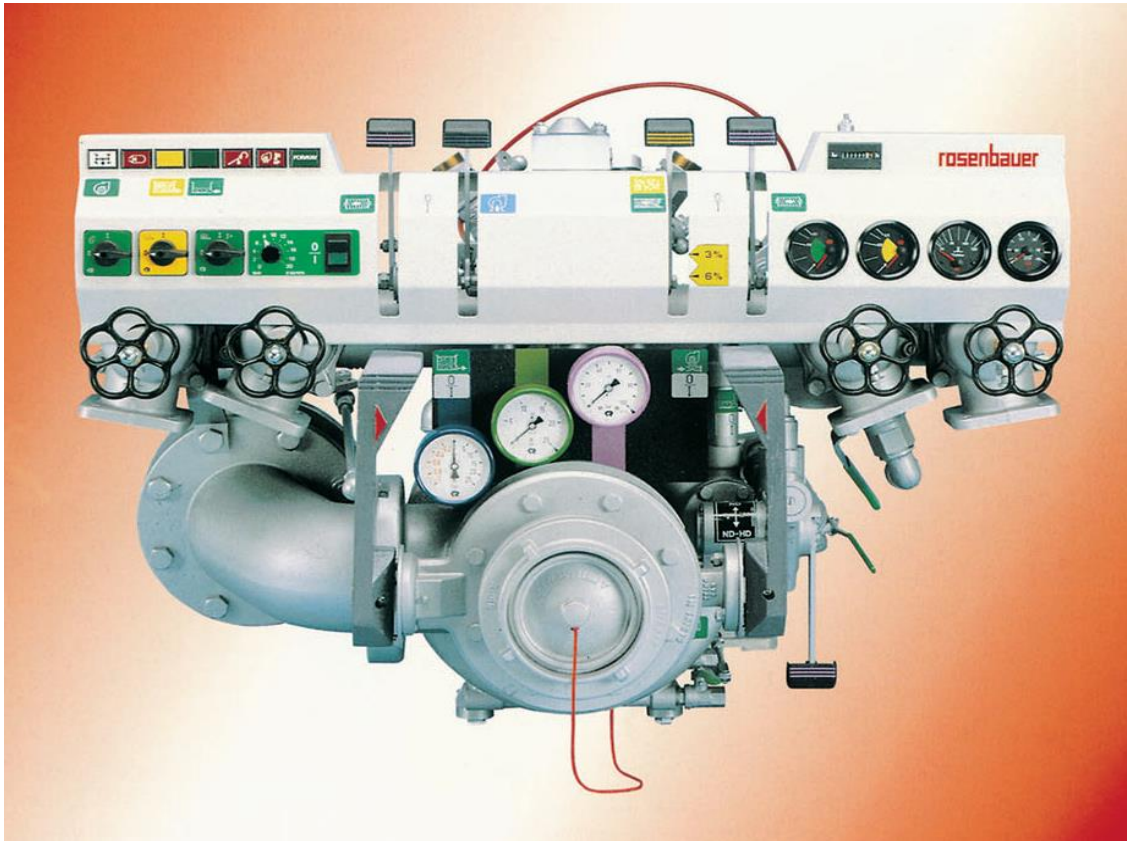
- » Sobre el techo del vehículo, dos rotativos y potencia 70 W protegidos.
- » Faro de trabajo delantero de gran diámetro, orientable por rótula y desmontable.
- » Dos faros de trabajo traseros.
- » Sirena electrónica de tres tonos y amplificador de 100 W.
- » Plafones de iluminación en cofres, de encendido automático.
- » Alarma acústica de marcha atrás.
- » Protección de faros con rejilla.

DOSIFICADOR DE ESPUMÓGENO

- » Dosificador de tipo electrónico DOSIFOR, con graduación de porcentaje entre el 0,1 % y 6 %, integrado en la bomba contra incendios. Panel de control específico en cofre de bomba.

BOMBA DE PRESIÓN COMBINADA

- » Bomba de presión combinada para la impulsión de agua con o sin espumógeno. Fabricada en aleación ligera, de alta calidad con gran eficacia y fiabilidad en el campo de la extinción de incendios. La citada bomba de la serie NH combina baja y alta presión pudiendo alcanzar los 40 bar de presión máxima. Equipada con una caja de engranajes estándar que permite un óptimo ajuste a diferentes velocidades de accionamiento.



BOMBA CENTRÍFUGA

- » Bomba de alta presión de 3 etapas con giro en sentido contrario, fabricado en acero resistente a la corrosión. Entre la parte de baja y la de alta presión la estanqueidad la garantiza un cojinete axial libre de mantenimiento. Hacia el exterior, la estanqueidad del eje de la bomba se realiza también por dos sellos mecánicos sin mantenimiento. Las carcasas, así como los impulsores y difusores están fabricados en aleación ligera resistente a la corrosión.
- » Baja presión: 10 bar (3000 l/min)
- » Alta presión: 40 bar (400 l/min)

CEBADOR

- » Presión de aire: 0,975 bar
- » Velocidad del cebador: $n = 3.700 \text{ min}^{-1}$ a 4.000 min^{-1}
- » Temperatura del cebador: $25^{\circ}\text{C} - 53^{\circ}\text{C}$

CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN AUXILIAR

- » Una cámara de agua conectada con el circuito de refrigeración del motor rodea la bomba y previene la congelación durante el funcionamiento a bajas temperaturas exteriores, además de funcionar como refrigerador adicional del motor durante trabajos de bomba prolongados.



CAJA DE ENGRANAJES

- » De una etapa y de tipo helicoidal
- » Engranajes endurecidos fabricados en acero de alta calidad, trabajando en baño de aceite que garantizan un funcionamiento silencioso y una larga vida de la bomba.
- » Con 17 relaciones de engranaje que permiten que la bomba y la toma de fuerza trabajen siempre en el punto de velocidad óptima

PANEL DE INSTRUMENTOS DE LA BOMBA

- » Fabricado en acero.
- » Con instrumentos de medición de la presión, pilotos de advertencia y un sistema de guía en colores para permitir un manejo o vigilancia de la bomba rápido y fiable.

REGULADOR DE PRESIÓN

- » La presión de la bomba, que es independiente del volumen de agua suministrado, se mantiene constante en un valor prefijado por el operador, mediante una unidad de control electrónica.

6.- Documentació

A la signatura de l'acta de recepció definitiva es lliurarà la documentació redactada en idioma oficial de tot aquell material o construcció que sigui necessari.

- Certificats de compliment de les normes.
- Certificats i/o documents tècnics de fabricació del xassís i motor de fabricació i muntatge de les instal·lacions tècniques (cisterna, bomba), expeditos pel seu constructor.
- Certificats d'homologació dels elements o conjunts que es sol·licitin específicament
- Manual d'instruccions del vehicle, manual d'utilització i pla de manteniment.
- Certificats de garantia de vehicle, materials i instal·lació en general i d'aquells elements que tinguin una consideració especial, si procedeix, pel temps que s'especifiqui en cada cas.
- Avaluació dels riscos laborals, als quals puguin estar sotmesos els treballadors de Forestal Catalana pel fet d'utilitzar el vehicle i els seus equipaments fixos en les condicions normals d'utilització, amb tot l'equip previst, així com els mitjans correctors adoptats per la seva correcció i, en el seu cas, la indicació dels riscos residuals i les normes per la seva minoració. Es seguiran els termes definits a la legislació vigent sobre riscos laborals, i estarà signada per un tècnic competent.
- En cas que per la seva construcció s'hagin aplicat modificacions en el vehicle base (xassís, fixacions i suports, reforços, sistemes de refrigeració, etc.) serà necessari que el

fabricant presenti la certificació corresponent autoritzant la reforma i acceptant la realització en el seu estat final.

A més dels documents esmentats, Forestal Catalana podrà demanar d'altres complementaris, en el moment adequat, per un millor coneixement d'aquells punts que ho requereixin.

7.- Formació

El dia de l'entrega dels vehicles a Torreferrussa el licitador haurà de formar els treballadors de Forestal Catalana en el funcionament i el maneig així com dels seus elements de la dotació.

8.- Acta de recepció.

Es podrà signar l'acta de recepció parcial, per cadascú dels lliuraments, quan totes les etapes incloses a cada lliurament s'hagin acabat.

La formació no estarà inclosa perquè el vehicle pugui ser acceptat i signar-se l'acta de recepció, però és obligatòria per a la empresa.

Serà imprescindible l'acta favorable de recepció per a la facturació del contracte.

Jesús Fernández Rodríguez
Cap de l'Àrea d'Enginyeria Forestal