

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, MONTAJE Y LEGALIZACIÓN DE VEINTICINCO (25) UNIDADES DE PALA QUITANIEVES PARA INSTALAR EN SENDOS VEHÍCULOS TIPO CAMIÓN AUTOBOMBA FORESTAL PESADA (BFP) PROPIEDAD DE TRAGSA. - A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

REF: TSA000070819

A. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto recoger la descripción, especificaciones y características técnicas que debe contemplar el suministro, montaje y legalización de las palas quitanieves a instalar sobre vehículos camión del tipo autobomba forestal pesada (BFP) de Tragsa.

B. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO OBJETO DEL CONTRATO

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PALAS QUITANIEVES.

- 1.1. Pala de **hoja única**, de **perfil curvado** con **envolvente en material de polietileno de alta densidad**, en una única pieza; con **estructura en acero galvanizado** de alto límite elástico y con **materiales y elementos de unión libres de corrosión**, así como pintura e imprimación protectora para evitar también la corrosión de todos sus componentes. **Con doble cuchilla** de ataque, con sistema de seguridad para salvar obstáculos, indistintamente durante el trabajo con una u otra cuchilla.
- 1.2. Dimensiones: longitud de la hoja (cuchillas) entre 2.900 y 3.100 mm; altura aproximada de la hoja entre 850 y 1.000 mm.
- 1.3. Peso de la pala, con todos los componentes solicitados: no superior a 600 kg.
- 1.4. La pala debe disponer de un sistema de accionamiento electrohidráulico propio con control de la pala desde la cabina del vehículo a través de un único joystick multifunción y display con modos de funcionamiento. El conjunto del sistema hidráulico, que debe ser autónomo, así como la centralita eléctrica, deben estar integrados en la pala; de tal manera que no haga falta conexión hidráulica al camión; sí se podrá alimentar de la instalación eléctrica del camión la centralita eléctrica instalada en la pala, así como el joystick y display instalados en la cabina. Adicionalmente, para evitar sobrecalentamientos, el conjunto de la centralita electrohidráulica, instalado en la pala, debe disponer de dispositivo propio de refrigeración.
- 1.5. **Pala con estructura y soporte de enganche porta-implementos homologado y legalizado en la ficha técnica ITV del vehículo**, con las siguientes características, componentes y equipamiento:
 - Placa porta-implementos con conector eléctrico de potencia en el frontal del camión.

- La pala debe disponer de estructura con sistema de acoplamiento, a la placa porta-
implementos, de tipo **enganche rápido**, y con patas de apoyo para dejar correctamente
estacionada la misma cuando esta se desacople.
- La pala debe ir provista de luces de gálibo, y llevar integrado un soporte de luces con faros de
trabajo, intermitentes, faros de largo alcance, etc. Este sistema de luces debe estar sincronizado
con el sistema de luces del vehículo, de tal manera que deben funcionar con el mismo mando de
luces del camión.
- La pala debe ir provista con **doble cuchilla de ataque**:
 - o Cuchilla principal en material de neopreno de alta dureza y elasticidad suficiente para
superar pequeños obstáculos; debe ser de una sola pieza y de al menos 50 mm de
espesor.
 - o Cuchilla secundaria en material de acero antidesgaste (Hardox 400), abatible a su
posición de ataque con el joystick desde cabina. Para un mejor manejo y sustitución, la
cuchilla puede estar dividida en dos piezas.

Dependiendo de las condiciones de la nieve, el conductor desde la cabina, en cualquier
momento, podrá elegir el trabajo de la pala indistintamente con una u otra cuchilla.
- En la parte superior de la hoja, en toda su longitud, se debe disponer de una protección, en
material de goma o similar, contra salpicaduras.
- El equipo debe disponer de un sistema de descenso (bajada) de la pala a la posición de trabajo,
a través del joystick en cabina, que automáticamente al contacto con el terreno se ponga en
situación de flotación.
- El equipo debe disponer de un sistema que permita, puntualmente, a través del joystick en
cabina, ejercer una presión de trabajo de la pala hacia abajo para rascar placas de hielo o nieve
más dura; debe disponer así mismo de un sistema con temporizador ajustable para evitar, por
seguridad, que la pala se quede en posición fija, haciéndola retornar a la posición de flotación.
- La pala debe disponer de los siguientes movimientos:
 - o Movimiento de subida y bajada, a través del joystick en cabina; estos movimientos
deberán poder ser ajustables.
 - o Movimiento angulable (posición de la pala a derecha o izquierda), a través del joystick
en cabina, para retirar la nieve al lado que convenga según el caso; este movimiento
debe permitir un ángulo de al menos 30º en cada lado; deberá estar accionado por al
menos dos cilindros hidráulicos con uniones tipo rótula a la pala.
 - o Movimiento automático de oscilación, o de inclinación transversal (tipo tilt), para
adaptarse a las irregularidades del terreno; este movimiento debe permitir un ángulo

de al menos +/- 7º.

- Movimiento de ataque de la pala (para ambas cuchillas); este movimiento debe permitir un ángulo de ataque de cualquiera de las cuchillas de al menos hasta 5º; este ángulo de ataque deberá poder ser regulable.
- Sistemas de seguridad que la pala debe incorporar:
 - Debe disponer de un sistema de seguridad que bloquee la hoja cuando esté elevada para el transporte (posición para la circulación).
 - Debe disponer de un sistema de seguridad, que funcione automáticamente y cuyo fin sea evitar colisiones o enganchones cuando se esté trabajando con la pala (caso de golpe lateral, obstáculo, etc.) que puedan producir un accidente o provoquen daños o roturas a la propia pala.

2. OTRAS CARACTERÍSTICAS O EQUIPAMIENTO ADICIONAL QUE SERÁN OBJETO DE VALORACION.

Se valorarán otras características y equipamiento adicional al solicitado, en las características generales y particulares anteriormente descritas, si estas están incluidas en la oferta sin coste adicional; como son los siguientes:

- Protectores laterales para la cuchilla de neopreno; con el fin de evitar desgastes en la hoja por un excesivo desgaste de la cuchilla de neopreno.
- Protectores laterales para la hoja, para evitar daños en los costados de la hoja por golpes laterales.
- La no necesidad de tener que instalar un contrapeso en los vehículos; o en caso de necesidad, se valorará el menor peso del mismo.

3. CONDICIONES DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS CON LAS PALAS QUITANIEVES INSTALADAS.

- 3.1. El suministro y la instalación de los equipos objeto de la licitación se realizará en las instalaciones del adjudicatario.
- 3.2. El **adjudicatario se encargará del transporte de los vehículos de Tragsa**, sobre los que se instalarán los equipos, ubicados en nuestras instalaciones de Madrid o Illescas (Toledo), hasta el lugar indicado para llevar a cabo las operaciones de suministro, instalación y legalización; y viceversa, una vez terminadas todas las operaciones, el adjudicatario se encargará de entregar los

vehículos a su lugar de origen. Así mismo, para dar por finalizada la entrega objeto del concurso, **en nuestra instalación, se deberá proceder a la verificación de puesta en marcha y formación a los usuarios.**

3.3. Sobre **la legalización de los vehículos con las palas instaladas** para la circulación por carretera:

El adjudicatario deberá realizar el proyecto de reforma necesario, así como proceder a la modificación de la ficha técnica de los vehículos de Tragsa para poder circular, con el equipo descrito instalado, por la red de carreteras nacional. **El reparto de cargas sobre cada eje del vehículo, con la pala puesta para el trabajo, se debe ajustar a la legislación y no superar la MMA de los mismos** (dato indicado más adelante).

Así mismo la legalización debe incluir los costes del proyecto técnico de reforma necesario, así como las certificaciones de la legalización, tasas ITV correspondientes, etc.

A su vez la **legalización permitirá que el vehículo, indistintamente, pueda circular con la pala puesta, como sin ella;** con el fin de que las palas quitanieves las podamos quitar o poner a demanda, según su utilización.

4. **INFORMACIÓN REQUERIDA.**

En la oferta, **en el “sobre B” se deberán indicar los siguientes datos:**

- Memoria técnica, con la marca y modelo de la pala, así como con las características y detalles de cada uno de los componentes del equipo; así mismo también se debe indicar la distribución y reparto de cargas sobre cada eje del vehículo con el equipo ofertado instalado
- Dispositivos de protección de seguridad que incorpora, etc.
- Lugar donde se llevarán a cabo los trabajos por parte del adjudicatario.

C. **OTRAS CONSIDERACIONES Y CONDICIONES.**

Los vehículos sobre los que se tiene que llevar a cabo el objeto del contrato, que están carrozados como **“camión autobomba forestal pesada (BFP)”** son de la marca y modelo siguientes:

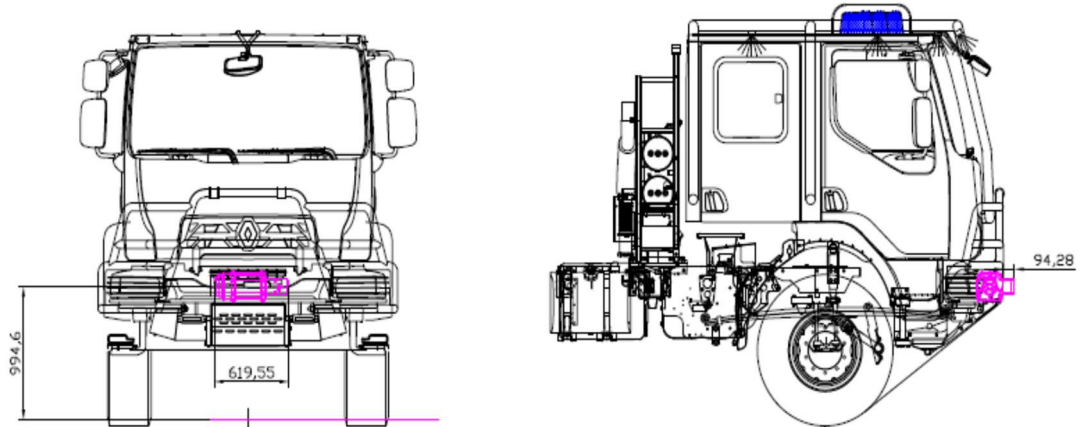
RENAULT D14 R4X4 FIRE RESCUE CCF 280 E6

Las características de los mismos, a tener en cuenta en el objeto del contrato, son las siguientes:

- Distancia entre 1º y 2º eje: 3.500 mm
- MMA del vehículo y por eje:

CONCEPTO	1er. Eje (kg)	2º. Eje (kg)	Total (kg)
MMA	5.600	8.600	14.200

- Distancia entre frontal delantero y 1er eje (voladizo anterior): 1.480 mm
- En el frontal del vehículo va instalado un cabrestante; lo que se deberá tener en cuenta para la configuración de la placa enganche porta-implementos. La posición del cabrestante en el frontal del vehículo es la siguiente:



- Distribución y reparto de cargas por eje, del vehículo carrozado y en orden de marcha (sin agua en los depósitos), que deberán tener en cuenta los licitadores para la configuración, instalación y legalización de su equipo ofertado; tener en cuenta a su vez que, en ningún caso, se deberá sobrepasar la MMA indicada por eje:

CONCEPTO	1er. Eje (kg)	2º. Eje (kg)	Total (kg)
MOM	4.910	4.619	9.529

El centro de gravedad resultante de esta configuración de carga, en orden de marcha, se encuentra en la parte central del vehículo, a una distancia de 1.696 mm del eje delantero y a 1.336 mm de altura desde el suelo.

- Una vez colocada la pala y todos sus accesorios, dado que la capacidad de carga del eje delantero está muy ajustada, **en caso de ser necesario instalar un “contrapeso”** en la parte trasera del vehículo, se debe tener en cuenta en la distribución y reparto de cargas, que **no se puede superar la capacidad de carga del mismo (MMA eje delantero = 5.600 kg)**. Por tanto, en caso de instalar contrapeso, tener en cuenta los siguientes condicionantes:
 - o El contrapeso se debe ubicar en la siguiente posición: en la parte central del vehículo, a una distancia de 4.500 mm del eje delantero y a 1.380 mm de altura desde el suelo.

- Debe estar diseñado de tal manera que sea posible instalarlo/desinstalarlo del vehículo con facilidad.

D. DOCUMENTACIÓN QUE EL ADJUDICATARIO DEBE APORTAR A TRAGSA, UNA VEZ FORMALIZADA LA INSTALACIÓN Y LEGALIZACIÓN:

1. Certificado de conformidad CE de cada uno de los equipos instalados y legalizados.
2. Ficha técnica ITV, de cada uno de los vehículos, con las anotaciones de la reforma llevada a cabo y necesaria para la circulación por la red de carreteras nacional.
3. Manual de instrucciones y mantenimiento.

Madrid, 19 de mayo de 2021