

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁN EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LOS IMPLEMENTOS DE VIALIDAD INVERNAL NECESARIOS PARA DISPONER DE 2 VEHÍCULOS CON FUNCIONALIDADES DE PALA QUITANIEVES CON DESTINO AL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

ÍNDICE

1.	OBJETO Y PRECIO	2
2.	CRITERIOS GENERALES DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y LEGALIZACIÓN	2
2.1	Prevención de riesgos	2
2.2	Estabilidad dinámica y estática	2
2.3	Aspectos generales	2
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS IMPLEMENTOS DEL TIPO VEHÍCULO QUITANIEVES	3
3.1	Definición de vehículos a acondicionar	3
3.2	Cuchilla quitanieves	3
3.2.1	Características	4
3.3	Extendedor de sal	5
3.3.1	Características	5
3.4	Funcionamiento, instalación y legalización de los implementos	5
4.	CONDICIONES DEL SUMINISTRO	6
4.1	Destinos de las unidades	6
4.2	Curso formativo	6
4.3	Otras condiciones	7
4.3.1	Documentación	7
4.3.2	Transporte	7
4.4	Memoria técnica a aportar por el adjudicatario	7



1. OBJETO

El objeto del presente documento es establecer las características técnicas para el suministro, instalación y legalización de los implementos necesarios, básicamente HOJA/CUÑA QUITANIEVES Y DISPENSADOR, para dotar a DOS VEHÍCULOS del tipo Autobomba Forestal Pesada (BFP), propiedad del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid, con el fin de poder asumir funciones propias de vehículos destinados a VIALIDAD INVERNAL, siendo capaces de ocuparse de la retirada de nieve del patio de los dos parques de destino, así como de los viales de acceso a la vía más cercana, en la que ya se disponga de un servicio público encargado del mantenimiento de la vía.

2. CRITERIOS GENERALES DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y LEGALIZACIÓN

Los equipos y materiales objeto del suministro deberán cumplir, además de las prescripciones técnicas que más adelante se detallan, los siguientes criterios generales:

2.1 Prevención de riesgos

Con el fin de promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas enfocadas a la prevención de riesgos derivados del trabajo relacionado con la conducción de los vehículos y el manejo de las herramientas y equipos instalados en los mismos, será de aplicación la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en aplicación del artículo 2.6 del Real Decreto 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.

La memoria técnica, a la que se hace referencia en la cláusula 4.5 del presente documento, pondrá especial interés en eliminar aquellos riesgos derivados de la actividad que, por las condiciones en las que se lleva a cabo, puedan ser causantes de lesiones o accidentes. Por ello se exigirá especialmente dentro de dicha memoria técnica el cumplimiento de la normativa vigente en todo lo concerniente al cumplimiento de la Ley 31/1995.

2.2 Estabilidad dinámica y estática

Tras la instalación de la hoja/cuña y el dispensador, el conjunto del vehículo deberá presentar un comportamiento adecuado al uso para el que está diseñado en las condiciones prescritas, asegurándose el mismo con su masa total autorizada en carga (MTAC).

2.3 Aspectos generales

Todos los implementos, tanto la parte principal de los mismos como los auxiliares, serán originales y de reciente fabricación. Contarán con garantía del fabricante, con cobertura mínima de 1 año para cualquier incidencia de los elementos que compongan la instalación, incluyendo el mantenimiento integral de los mismos. El diseño original, la fabricación, materiales usados e instalación debe estar orientada al uso



específico de elemento quitanieves y dispensador de sal, en cada uno de los casos.

Todos los elementos del vehículo deberán poder trabajar, ofreciendo sus prestaciones nominales para las que están diseñados, en el rango de temperatura ambiente que se extiende desde -25°C a +20°C.

Cualquier documentación exigida en el pliego, aportada antes, durante o después de la entrega de los implementos (el Manual de Consulta, las advertencias e informaciones rotuladas en equipos, los mensajes sobre pantallas digitales o al interactuar con cualquier equipamiento o herramienta, etc), deberán estar en idioma español.

Las posibles transformaciones llevadas a cabo por el suministrador deberán cumplir con la normativa existente, y contar con la documentación exigible para su legalización y homologación a todos los efectos. Todos los gastos originados por este concepto, a lo largo de todo el periodo de contratación, correrán a cargo del adjudicatario.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS IMPLEMENTOS DEL TIPO VEHÍCULO QUITANIEVES

El suministro, instalación y legalización de los implementos objeto del contrato tendrán las características técnicas que a continuación se describen:

3.1 Definición de vehículos a acondicionar

El objeto del contrato es la adaptación de DOS AUTOBOMBAS FORESTALES PESADAS pertenecientes al Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid, adquiridos en propiedad, para su uso como VEHÍCULOS QUITANIEVES EN ÉPOCA INVERNAL, destinados en los parques de Navacerrada y Lozoyuela.

Se trata de sendos vehículos pesados, carrozados sobre chasis Unimog U5000 con cabina doble de origen y con depósito de agua de 3.500 litros de capacidad, bomba combinada de impulsión de agua y armarios laterales para estiba de material de extinción. Todo ello carrozado y diseñado para su uso periódico estival, en la Campaña de Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Durante el plazo de presentación de ofertas, los licitadores podrán reconocer in situ los vehículos, acceder a sus fichas técnicas o cualquier documentación necesaria, e inspeccionarlos a fin de garantizar el buen fin de los trabajos encomendados, previa cita con el CBCM.

3.2 Hoja/cuña quitanieves

La hoja/cuña quitanieves estará construída con un material duradero, fiable y adecuado para el trabajo en condiciones de bajas temperaturas, contacto con nieve y fricción con la calzada. La hoja/cuña quitanieves estará construída en acero o polietileno. En caso de fabricarse en polietileno, el cuerpo de la hoja/cuña deberá estar embutido en una estructura de acero que le proporcione gran robustez.



El diseño del cuerpo de la hoja/cuña estará orientado a la máxima eficiencia en el trabajo de empuje y retirada de la nieve de la calzada. Para ello el cuerpo de la hoja/cuña estará dotado de una gran curvatura para lanzar la nieve lateralmente. Se admitirá la posibilidad de otras formas de trabajo para la retirada de nieve, como puede ser, en el caso de las cuñas, la posición de pala/cuchara; recogiendo y redirigiendo la nieve al punto que interese. Así mismo, dispondrá de un deflector de caucho para evitar la proyección de la misma sobre el vehículo en el que se monta.

Dispondrá de un sistema de seguridad que proporcione una respuesta inmediata ante cualquier choque contra obstáculos.

La hoja/cuña estará equipada con cuchilla de caucho, preferentemente, pudiendo asimismo ser de acero, poliuretano o mezcla del tipo “carbide” que aporta un equilibrio entre el desgaste y el rendimiento de limpieza, independientemente de la calidad de la nieve. Se admitirá que la hoja o cuña disponga de doble cuchilla. Neopreno para nieve blanda y acero para nieve dura.

Dispondrá de patines ajustables y piezas salvabordillos.

Para mejorar la visibilidad sobre la vía, así como compensar posibles interferencias de los implementos instalados en el frontal del vehículo con el haz de luz del chasis que porta la hoja/cuña, se instalará puente de luces sobre el paralelogramo.

Dispondrá de un sistema de elevación mediante centralita electrohidráulica, que estará alimentada de la batería del camión. El control de la mencionada centralita se realizará a través de un mando, tipo joystick, que regule todas sus funciones.

Contará con mando a distancia, con sistema de manos libres, que permita operar quitando la nieve tanto marcha atrás (modo salida de garaje), como marcha adelante. Para ello estará programado el modo de bajada y subida de la hoja/cuña de forma automática, seleccionando la modalidad que se desee.

Incorporará un sistema de auto diagnóstico, que identifique de forma rápida y sencilla el problema eléctrico que afecte al funcionamiento de la hoja/cuña .

La hoja/cuña irá montada sobre una estructura tubular de empuje que proporcionará la máxima resistencia y un reparto adecuado de los esfuerzos, a lo largo de toda la superficie de la hoja/cuña . Dispondrá de dos puntos de anclaje para reducir los esfuerzos durante las labores de limpieza de nieve.

3.3.1 Características

Ancho total:	3.050 mm
Ancho de limpieza total:	2.620 mm
Altura:	1.090 mm
Peso aproximado:	480 Kg



3.3 Extendedor de sal

Estará compuesta por una tolva fabricada en polietileno. Dispondrá de un bastidor metálico, con protección anticorrosión, con un sistema de montaje adecuado al conjunto chasis-carrocería al que deba ir adosado.

Las conexiones eléctricas necesarias deberán disponer de protección que le confieran la suficiente resistencia al agua.

En caso necesario, podrá disponer de kit de luces de freno.

Las funciones del dispensador serán controladas desde un mando a distancia ubicado en cabina, con las siguientes regulaciones:

- Regulación de la anchura de extendido.
- Parada automática de extendido, cuando el vehículo está detenido más de 5 segundos.
- Sistema de vibración manual a demanda o de forma automática que se acciona 10 segundos cada minuto.
- Sistema anti colapsos, que proporciona una descarga de 70 amperios, a demanda para casos de atasco de material o cuando el mismo se adhiere a las paredes interiores del extendedor.
- Fusibles de protección, accesibles y fáciles de recambiar.

3.3.1 Características

Ancho de esparcido:	Hasta 12 m
Capacidad:	Hasta 140 Kg
Peso en vacío:	Hasta 100 Kg
Altura:	Hasta 113 cm
Anchura:	Hasta 64 cm
Longitud:	Hasta 136 cm

3.4 Funcionamiento, instalación y legalización de los implementos

Con el fin de comprobar el buen uso y funcionamiento del conjunto vehículo-implementos, UNA SEMANA antes de la recepción formal del suministro se verificará por los técnicos de la Dirección General de Emergencias la bondad de los trabajos, una vez estén finalizados y preparados para la entrega por parte del adjudicatario.

Así mismo, correrá completamente a cargo del adjudicatario la correcta instalación y legalización de los implementos en los DOS VEHÍCULOS que proporcione el Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid. Queda expresamente incluido el paso de la ITV y/o modificación de ficha técnica si fuese necesario. Todo ello garantizando el cumplimiento de la normativa de ámbito local, regional, estatal o comunitario que afecte a estos usos específicos.



4. CONDICIONES DEL SUMINISTRO

El suministro descrito comprenderá los siguientes conceptos:

4.1 Destinos de las unidades

Los parques de destino de las unidades son los dos primeros de los siguientes:

PARQUE	TELÉFONO	FAX	DIRECCIÓN	C.P
NAVACERRADA	609 25 47 12 639 56 90 81	91 851 30 13	M-601 (CTRA NAVACERRADA), KM. 0,800. Ctra. de La Barranca	28400
LOZOYUELA	91 869 47 21	91 869 46 96	A-I, KM. 62	28752
TALLER LAS ROZAS	91 420 76 66	91 580 14 71	A-VI, KM. 21,800	28230

Inicialmente, en el Taller Central se encontrarán las unidades a las que se les acoplarán los implementos invernales.

4.2 Curso formativo

La finalidad última del diseño e impartición del curso formativo será asegurar la puesta en marcha operativa del conjunto vehículo-dispensador de sal-cuchilla quitanieves, y garantizar así el buen funcionamiento del mismo, y la misión que se le encomienda, y que se describe en el punto 1 del presente documento.

El adjudicatario impartirá, como mínimo, la formación teórico-práctica establecida por el fabricante de los equipos. En caso de estar reglada, o existir algún tipo de habilitación obligatoria o recomendada por las Normas, Reglamentos o recomendaciones de instituciones competentes en el ámbito de la seguridad o la vialidad invernal, serán éstas las que marquen los mínimos a impartir a los usuarios.

La formación se impartirá en los dos parques de destino. De los componentes de cada uno de los parques, diferenciamos entre el personal que operará la máquina, bomberos-conductores (BC), y bomberos (BB) que acompañarán y asistirán en trabajos de apoyo auxiliares. En el parque de Lozoyuela el personal aproximado será de 20 BC y 28 BB. En el parque de Navacerrada la proporción será de 15 BC y 34 BB.

El número de ediciones viene condicionado por los turnos de trabajo en cada destino (6 turnos de 24 horas) y el número de destinos (Lozoyuela y Navacerrada). Ello supondrá que, por cada parque se diseñarán 6 ediciones, más 1 de repesca. En total 14 ediciones.

Se realizarán en horario de mañana. Contarán con una parte teórica y otra práctica y de conducción. La parte teórica será impartida a la totalidad del personal. La parte práctica estará orientada a los BC, aunque el adjudicatario podrá recomendar la asistencia de todo el personal en el caso de que se impartan temáticas sobre acciones de apoyo auxiliares. Se dispondrán por parte del adjudicatario de maniobras tipo que



simulen el trabajo con la pala quitanieves y el dispensador. Consiguiéndose un ratio mínimo aproximado de 20 minutos de práctica manejando el vehículo por cada BC.

Se incluirá, dentro del diseño del curso formativo, los criterios de mantenimiento de los implementos y cada una de sus piezas, con el fin de garantizar un uso eficiente y adecuado durante el periodo invernal, unas condiciones de retirada y almacenamiento fuera del periodo invernal según las premisas del fabricante, y una puesta a punto adecuada antes del inicio de la campaña de invierno.

Tanto las presentaciones como la documentación del curso se entregarán en formato digital antes de la impartición del mismo. Toda ella estará en castellano, y será presentada con anterioridad a la impartición del mismo a los técnicos de la DGE para su valoración y conocimiento.

La formación se impartirá con carácter previo a la recepción del suministro por la Administración.

4.3 Otras condiciones

4.3.1 Documentación

Entrega y actualización de la documentación administrativa necesaria para la circulación legal del vehículo.

4.3.2 Transporte

El transporte de los vehículos desde la sede central de la Dirección General de Emergencias, sita en la Ctra. La Coruña, Km 22, 28232 Las Rozas de Madrid (MADRID), al Taller del adjudicatario, y su retirada al finalizar la transformación, incluyéndose traslados a la ITV, y a los parques de Bomberos para impartir la formación, estarán expresamente excluidos del objeto del contrato, haciéndose cargo de los mismos, la Administración.

4.4 Memoria técnica e informe de validación a aportar por el adjudicatario

El inicio de los trabajos estará marcado por un informe que garantice la viabilidad del montaje, a presentar por el adjudicatario del contrato dentro del plazo de 15 días naturales desde la firma del contrato. El mencionado informe garantizará expresamente, no sólo la posibilidad de ejecutar los trabajos en el plazo determinado, sino de hacerlo con los requisitos de certificación y homologación legalmente establecidos para esta tipología de uso.

En el mismo plazo, el adjudicatario deberá entregar, memoria técnica descriptiva del suministro e instalación de los elementos que configuran el equipamiento del vehículo, haciendo mención expresa al condicionado reflejado en el presente pliego, tanto en su forma como en su orden y contenido.

La memoria técnica seguirá la misma estructura que el presente pliego de condiciones técnicas, tanto en el número de los apartados como en los contenidos, a fin de facilitar su comprensión. En caso de no hacerse mención expresa a las características técnicas definidas, o no existir documentación o



justificación técnica exigida, se entenderá que no se cumple con lo solicitado en el presente documento.

La memoria técnica incluirá un Anexo en el que se adjuntarán los siguientes planos acotados y a escala:

- Alzados y planta del vehículo.

Se entregarán DOS COPIAS de la memoria técnica.

Para la elaboración de la memoria técnica, los licitadores podrán consultar los vehículos y diversos equipos del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid en el Parque Central de Las Rozas, sito en la Ctra. N-VI, Km 22, Las Rozas, Madrid, durante el plazo de presentación de ofertas y previa cita en los teléfonos 91 420 76 88 ó 91 580 15 08.

Las Rozas de Madrid

EL JEFE DE UNIDAD TÉCNICA

Fdo.: Agustín de la Herrán Souto

EL DIRECTOR GENERAL DE
EMERGENCIAS

LA JEFA DEL CUERPO
DE BOMBEROS

Fdo.: J.Luis Villarroel Cortés

Fdo.: Ana Karin Coll Eriksson

