

PLIEGO TIPO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO MEDIANTE ARRENDAMIENTO SIN SERVICIOS ASOCIADOS, NI OPCIÓN DE COMPRA, DE 3 AMBULANCIAS CAJA TIPO C, 12 AMBULANCIAS FURGÓN TIPO C, 4 FURGONES LOGÍSTICOS, 4 CAMIONES LOGÍSTICOS IMV Y NRBQ Y 6 TURISMOS CORPORATIVOS PARA LA RENOVACIÓN Y MEJORA DE LA FLOTA PROPIA DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS, SA.

EXPEDIENTE 2021-000266

Contenido

1. Objeto	3
2. Presentación	3
2.1 Misión	3
2.2 Contacto.....	3
2.3 Personalidad jurídica y registro	3
2.4 Descripción de la actividad.....	4
3. Contenido mínimo	4
4. Descripción general del servicio / obra / producto a contratar	4
5. Características técnicas:.....	8
5.1 Lote 1. 3 ambulancias caja tipo C.....	8
5.2 Lote 2. 12 ambulancias furgón tipo C.....	21
5.3 Lote 3. Furgones Logísticos Almacén Bases.....	32
5.4 Lote 4: Furgones IMV e Inoperatividades.....	37
5.5 Lote 5. Camiones logísticos IMV y NRBQ	43
5.6 Lote 6. Turismos híbridos enchufables.....	47
5.7 Lote 7. Vehículo eléctrico.....	48
5.8 Comunicaciones para Lotes 1, 2, 3, 4 y 5.....	49
5.9 Garantía de los vehículos.....	60
5.10 Modificaciones sobre la flota y devolución de los vehículos al final del contrato	61
6. Condiciones de ejecución.....	62
6.1 Aportación de medios.....	62
6.2 Relación laboral.....	63
6.3 Cláusulas de garantía	63
6.4 Confidencialidad.....	63
6.5 Requisitos específicos.....	63
7. Control y seguimiento del contrato.....	64
8. Protección medioambiental, seguridad y prevención de riesgos laborales:	64
9. Imagen corporativa de los vehículos.....	65

Pliego de Prescripciones Técnicas

1. Objeto

Es objeto de este documento la regulación de las condiciones técnicas para el suministro, mediante arrendamiento sin servicios asociados ni opción de compra, de 3 ambulancias caja tipo C, 12 ambulancias furgón tipo C, 4 furgones logísticos, 4 camiones logísticos, IMV y NRBQ, y 6 turismos corporativos para la renovación y mejora de la flota propia del Sistema de Emergencias Médicas.

2. Presentación

La organización interesada es el Sistema de Emergencias Médicas de Cataluña (en adelante, SEM), organización que pertenece al sector público catalán, adscrito al Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya y cuya propiedad es íntegramente del Servicio Catalán de la Salud (CatSalut).

2.1 Misión

Nuestra razón de ser es que somos una organización prestadora de servicios sanitarios encargada de dar respuesta a las situaciones de urgencia y emergencia prehospitalaria, así como de dar información y consejo sanitario, tanto en situaciones ordinarias como extraordinarias.

Nuestros valores son la honestidad, el respeto, la profesionalidad, la accesibilidad, la transparencia, la eficacia, la calidad y el compromiso, garantizando un nivel de acceso público universal y eficiente en los servicios cualificados de salud.

Nuestra aspiración es, en el marco del Departamento de Salud, prestar un servicio de información, orientación y atención sanitaria, cercano, proactivo, excelente y eficiente, que obtenga la satisfacción de las personas que viven en Cataluña y que la visitan.

2.2 Contacto

Sus oficinas corporativas están ubicadas en la calle Pablo Iglesias (denominada antiguamente calle Industria), número 101. Código postal 08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). Tel. +34 932 644 400. Fax +34 932 644 406. Correo electrónico: sem@gencat.cat. Página web: www.sem.gencat.cat Geoposición (GPS): 41° 20' 45,5" N - 2° 7' 29,8" E

2.3 Personalidad jurídica y registro

SEM tiene forma jurídica de sociedad anónima unipersonal y su número de identificación fiscal es A-60252137, y está registrada en el Registro Mercantil Central de Barcelona, volumen 25.346, folio 102, sección general. Hoja B-87.421, inscripción 1.^a.

2.4 Descripción de la actividad

El Sistema de Emergencias Médicas tiene encargadas, entre otras funciones, la prestación y coordinación de la asistencia sanitaria de urgencia y emergencia extrahospitalaria, gestionando las llamadas que llegan al Centro Coordinador y activando los recursos asistenciales más adecuados; y la prestación de los servicios asistenciales, así como del transporte sanitario urgente cuando es necesario.

Igualmente, presta servicios de información y consejo sanitario a través de Salud Responde.

Para poder llevar a cabo esta tarea, el SEM dispone de un centro coordinador, 419 recursos móviles, tanto de Unidades de Soporte Vital Avanzado aéreo como de Unidades de Soporte Vital Avanzado terrestre. Unidades de Soporte Vital Básico distribuidas en 260 bases repartidas por la geografía catalana.

Anualmente se atienden más de 1.500.000 llamadas, más de 800.000 intervenciones y más de 1.000.000 de incidentes.

3. Contenido mínimo

El contenido del presente pliego se considera de carácter mínimo, por lo que el licitador podrá mejorarlo y/o adecuarlo a los objetivos y contenidos planteados en mejores o mayores expectativas, siempre que, a juicio del órgano de contratación, estos mejoren de manera sustancial los objetos inicialmente planteados.

4. Descripción general del servicio / obra / producto a contratar

El SEM tiene como objeto la atención integral en las urgencias y emergencias sanitarias, mediante la gestión de los recursos personales, materiales y económicos necesarios para la prestación de la asistencia extrahospitalaria in situ y el transporte asistido de pacientes críticos, tanto en situaciones ordinarias como extraordinarias.

Aparte de la flota habitual de ambulancias, que precisa renovar periódicamente, son necesarios una serie de vehículos, tanto de alta complejidad como de asistencia a múltiples víctimas y logísticas. Además, el personal técnico y de gestión precisa desplazarse por todo el territorio de Cataluña en el desarrollo de sus funciones a las diferentes sedes y bases del SEM.

Se describen a continuación las características generales y los lotes de los vehículos:

- **Lote 1:** 3 ambulancias caja tipo C.

Tal como se ha hecho constar, el SEM tiene como objeto la atención integral en las urgencias y emergencias sanitarias, mediante la gestión de los recursos personales, materiales y económicos necesarios para la prestación de la asistencia extrahospitalaria in situ y el transporte asistido de pacientes críticos, tanto en situaciones ordinarias como extraordinarias.

Una de las líneas de trabajo del Plan Nacional de Urgencias de Cataluña (PLANUC) es la coordinación de la atención y el traslado de los pacientes críticos con ECMO y otros tratamientos de soporte vital. El SEM es el núcleo central de coordinación entre los centros referentes de ECMO y alta complejidad y el resto de hospitales con UCI de Cataluña.

El SEM debe poner en marcha una Unidad de Alta Complejidad para el traslado del paciente crítico muy complejo. Esta Unidad debe contar con profesionales y equipamientos especializados. Los equipamientos deben estar a la vanguardia del mercado sanitario, y deben dar respuesta adecuada a los profesionales que realizarán la labor asistencial de atención y traslado del enfermo crítico de alta complejidad.

Para alcanzar los objetivos de esta unidad se necesita, entre otros recursos, la adquisición de **3 ambulancias furgón tipo caja**, equipadas con todo su material de movilización e inmovilización. Los equipamientos de electromedicina compleja no serán adquiridos mediante esta licitación.

Estas ambulancias presentan un sistema complejo de transporte del paciente por la fuerte carga de equipamientos de electromedicina que deben transportar conjuntamente con el paciente. Imperan aspectos médicos y de seguridad del paciente, ya que se debe asegurar la fijación y alimentación eléctrica de hasta 120kg de equipamiento de electromedicina. Las camillas de transporte son especiales y preparadas para soportar estos requerimientos de trabajo y de carga de peso de electromedicina.

El concepto de mantenimiento y seguro de la flota, y los equipamientos incluidos, no serán contratados mediante la presente licitación.

- **Lote 2:** 12 ambulancias furgón tipo C.

El SEM cuenta en la actualidad con una flota propia de 24 ambulancias furgón de tipo C que en el mes de diciembre de 2021 cumplirán 8 años desde su matriculación. Además, esta flota sumará cerca de 200.000 km de media a finales del año 2021.

El SEM ha previsto un plan de renovación para esta flota en un plazo de 3 años (2021-2023), empezando con **12 ambulancias furgón tipo C**, equipadas con todo su material de movilización e inmovilización. Los equipamientos de electromedicina

compleja no serán renovados mediante esta licitación.

El concepto de mantenimiento y seguro de la flota, y los equipamientos incluidos, no serán contratados mediante la presente licitación.

- **Lote 3:** 2 furgones logísticos almacenes SEM Bases.

El SEM ha previsto un plan de renovación de la flota logística con 2 furgones para mejorar la respuesta de suministro de material médico a las bases propias de Cataluña. Las características generales son las siguientes:

- 2 vehículos tipo furgón equipados con el mobiliario necesario para almacenar todas las referencias de las que dispone el SEM, teniendo en cuenta la termolabilidad de algunos de ellos y las características de almacenamiento del resto.

El concepto de mantenimiento y seguro de la flota, y los equipamientos incluidos, no serán contratados mediante la presente licitación.

- **Lote 4:** 2 furgones logísticos asistencia IMV y emergencias.

El SEM ha previsto un plan de renovación de la flota logística con 2 furgones para mejorar la respuesta en la gestión de los IMV (incidentes de múltiples víctimas) y en las emergencias sanitarias de Protección Civil. Las características generales son las siguientes:

- 2 vehículos tipo furgón equipados con dos zonas de trabajo. Una donde esté el mobiliario necesario para almacenar pequeños stocks de todas las referencias de las que dispone el SEM, teniendo en cuenta la termolabilidad de algunos de ellos y las características de almacenamiento del resto de artículos, y otra donde se habilitarán elementos útiles para la atención a la emergencia como mamparas, baúles de iluminación, avituallamiento (nevera) y otros elementos.

El concepto de mantenimiento y seguro de la flota, y los equipamientos incluidos, no serán contratados mediante la presente licitación.

- **Lote 5:** 4 camiones logísticos IMV y NRBQ.

El SEM cuenta en la actualidad con un camión de propiedad para atender la respuesta NRBQ y un camión de alquiler temporal de corto plazo para atender la logística operativa pesada.

El SEM ha previsto un plan de adquisición de 4 camiones operativos para mejorar la

respuesta en la gestión de las IMV, la mejora de respuesta NRBQ en la zona de Tarragona y la sustitución del camión de servicio logístico de alquiler temporal a corto plazo por uno de alquiler a largo plazo. Un cuarto camión realizarían gestión logística de la reserva estratégica y se considerarían como backup operativo en caso de que la flota operativa de respuesta NRBQ o IMV tuviera alguna contingencia de manera puntual.

El concepto de limpieza, mantenimiento y seguro de la flota, y los equipamientos incluidos, no serán contratados mediante la presente licitación.

- **Lote 6:** 5 turismos híbridos enchufables.

El SEM cuenta en la actualidad con una flota alquilada a corto plazo para realizar las funciones de flota corporativa, lo que incluye la operativa de control de calidad de las licitaciones del transporte sanitario, la gestión de obras y mejoras en la infraestructura operativa, la movilización de formadores, la movilización de los equipos de PRL por todo el territorio y la gestión logística diaria programada de personal SEM en toda Cataluña para cubrir las necesidades del Sistema de Emergencias Médicas. Actualmente, el SEM dispone de 5 turismos alquilados a corto plazo y es necesario el alquiler a largo plazo de 6 turismos para dar servicio a todas las necesidades de los diferentes departamentos que lo componen. 5 de estos 6 turismos serán híbridos enchufables.

El concepto de limpieza, mantenimiento y seguro de la flota no serán contratados mediante la presente licitación.

- **Lote 7:** 1 turismo 100 % eléctrico berlina / compacto.

El SEM cuenta en la actualidad con una flota alquilada a corto plazo para realizar las funciones de flota corporativa, lo que incluye la operativa de control de calidad de las licitaciones del transporte sanitario, la gestión de obras y mejoras en la infraestructura operativa, la movilización de formadores, la movilización de los equipos de PRL por todo el territorio y la gestión logística diaria programada de personal SEM en toda Cataluña para cubrir las necesidades del Sistema de Emergencias Médicas. Actualmente, el SEM dispone de 5 turismos alquilados a corto plazo y es necesario el alquiler a largo plazo de 6 turismos para dar servicio a todas las necesidades de los diferentes departamentos que lo componen. 1 de estos 6 turismos será 100 % eléctrico.

El concepto de limpieza, mantenimiento y seguro de la flota no serán contratados mediante la presente licitación.

Por este motivo, se quiere abordar el suministro mediante arrendamiento sin servicios asociados, ni opción de compra, de 3 ambulancias caja tipo C, 12 ambulancias furgón

tipo C, 4 furgones logístics, 4 camiones logísticos IMV y NRBQ y 6 turismos corporativos para la renovación y mejora de la flota propia del Sistema de Emergencias Médicas.

5. Características técnicas:

A continuación se describen las características técnicas de los vehículos en los diferentes lotes:

5.1 Lote 1. 3 ambulancias caja tipo C

Para garantizar que los vehículos suministrados cumplirán con todas las condiciones legales en cuanto a su homologación, es preciso asegurar que, a fecha de matriculación del vehículo terminado, este cumplirá los Reglamentos y Directivas de la Unión Europea que le sean de aplicación en función de su categoría y uso al que se destina, así como también con la legislación nacional que le sea de aplicación. Haciendo especial mención de:

- a) Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos, en su última actualización en vigor, a fecha de matriculación del vehículo.
- b) Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera, en su última actualización en vigor, a fecha de matriculación del vehículo. Con relación a este texto, el vehículo cumplirá las prescripciones técnicas de la "Clase C".
- c) Norma UNE-EN 1789:2007+A2. Con relación a este texto, el vehículo cumplirá las prescripciones técnicas del "Tipo C".

Características técnicas de los vehículos (3 unidades):

Las siguientes tablas describen las características indispensables:

Generalidades de los vehículos y equipamiento en cabina:

Categoría vehículo terminado	M1 especial (ambulancia) Podrá estar fabricado, por ejemplo, a partir de un vehículo base incompleto de la categoría N2 (3.500 kg <MMTA ≤ 12.000 kg)
MMA	Mínimo de 5 t

Clasificación vehículo terminado por criterio de uso	Ambulancia
Plazas de asiento	Plazas de asiento en cabina: mínimo 3 (incluido conductor) Total plazas de asiento homologadas: mínimo 6 + camilla
Tipo de caja de cambios	Automática
Puertas en cabina	Mínimo 2 (una a cada lado)
Capacidad de carga adicional	Para permitir futuras ampliaciones de equipamiento que pudieran ser necesarias durante la vida útil del vehículo. Se valorará la capacidad de carga adicional disponible que resulte de la diferencia entre la MMA del vehículo y la suma de: - Masa del vehículo en orden de marcha con todas sus instalaciones fijas. - Incluido el conductor, todos los pasajeros y paciente a razón de 75 kg cada uno. - 260 kg de reserva de masa requerida para los productos médicos, sanitarios y técnicos (conforme UNE-EN 1789:2007+A2)
Aceleración	Cumplir los mínimos marcados por UNE-EN 1789:2007+A2, es decir, superiores de 0 km/h a 80 km/h en 35 s.
Velocidad máxima	Sin limitación, de acuerdo con el artículo 6 de la Directiva 92/6/CEE así como con el artículo 67 del Reglamento General de Circulación. Se procurará que el índice de velocidad de los neumáticos instalados corresponda, como mínimo, a la velocidad máxima del vehículo declarada por el fabricante.
Seguridad activa	Sistema ABS Sistema de control de estabilidad Detector cambio involuntario de carril Detección de colisiones Sistema para facilitar / guiar el aparcamiento Avisador acústico marcha atrás

Seguridad pasiva	Airbags para conductor y acompañantes
Sistemas de advertencia visual y sonora propios de vehículos prioritarios	Los necesarios para cumplir con el Reglamento General de Vehículos: - Señal luminosa de vehículo prioritario V-1 constituida por un dispositivo luminoso, con una o varias luces, de color azul, homologadas conforme al Reglamento CEPE/ONU n.º 65. Instalación: en la parte delantera del plano superior del vehículo, por encima de la luz más alta, o a lo largo del perímetro de la zona más alta de la parte delantera y trasera del vehículo. No afectará a la visibilidad del conductor y deberá ser visible en todas direcciones a una distancia mínima de 50 metros. Aparato emisor de señales acústicas especiales que respete la seguridad y salud auditiva del personal que ocupa el vehículo de asistencia. - Luz en habitáculo tipo Viper S2 solaris o similar con tecnología LED y fijación de parabrisas. Instalación no conectada al mechero. - Dotado, preferiblemente, con señales luminosas integradas en el propio vehículo o con diseño aerodinámico para no incrementar consumo de combustible y ruidos.
Alumbrado exterior	Faros antiniebla delanteros Con 4 luces de carretera con posibilidad de encender 2 luces o 4 luces según las condiciones de conducción. La suma de intensidades de los 4 dispositivos debería estar lo más cercana posible a los 100 punto de iluminación máximos. Preferiblemente con tecnología LED para asegurar un bajo consumo. Sistema de luces de trabajo exteriores conectables de forma independiente en lateral derecho, izquierdo y posterior. Se deberá asegurar que estas no puedan funcionar con el vehículo en movimiento. Preferiblemente con tecnología LED para asegurar un bajo consumo, pero no obligatoriamente. Dispositivos de alumbrado y señalización preferiblemente con tecnología LED para una mayor eficiencia energética.

Equipamiento de la cabina	Puertas con cierre centralizado
	Elevalunas eléctrico ambos lados
	Radio con puerto USB y Bluetooth
	Tomas de corriente a 12 V (Mínimo 2 en la cabina de conducción)
	Retrovisores exteriores ajustables eléctricamente y valorable calefactables
	Valorable cristal parabrisas calefactable
	Climatización (Calefacción y aire acondicionado)
Comunicaciones	Sistema de radio TETRA con manos libres (Apartado 5.8)
Otros	Se valorará si dispone de rueda de repuesto
	Cadenas para hielo y nieve
	Mínimo 2 llaves con mando remoto
	Escalón posterior que sirva también como protección de embestida
	Rotulado según manual imagen SEM

Especificaciones de la célula sanitaria y su equipamiento:

Plazas de asiento en la célula sanitaria de la ambulancia	Mínimo 3 plazas + 1 camilla
Dimensiones interiores de la célula sanitaria	Longitud: entre 3.500 mm y 4.000 mm Anchura: mínimo 2.000 mm Altura: mínimo 1.950 mm
Puertas en célula sanitaria	Puerta/s posterior/es que permita/n una apertura lo más amplia posible (Valorable sistema de 2 portones traseros con ventanas y apertura de 270°) Mínimo 1 puerta en lateral derecho
Sistema de climatización	Sistema ajustable e independiente de la cabina de

	conducción, de calefacción y refrigeración. Renovación del aire según normativa y especial reforzamiento para filtrar / eliminar partículas contaminantes / infecciosas en aerosoles. Es preciso indicar cómo mantener y limpiar este sistema de renovación de aire.
Sistema eléctrico adicional	Batería/s adicional/es de alta estabilidad cíclica para disponer de una reserva de energía mínima de 200 Ah. Convertidor a 220/240 V capaz de soportar al menos 1.800 W. N.º de tomas de corriente a 12 V: mínimo 5 Se valorará cantidad hasta un total de 12 puntos de consumo. N.º de tomas de corriente a 220/240 V: mínimo 5. Se valorará cantidad hasta un total de 8 puntos de consumo.
	Sistema de vehículo enchufado DEFA. Con el fin de permitir, mediante conexión a 220/240 V, la carga de las baterías así como mantener las neveras en funcionamiento (en caso de largas paradas del vehículo).
	Se valorará si el sistema de climatización (calefacción y refrigeración) puede funcionar con el apoyo de alimentación de 220/240 V que proporcione la conexión DEFA (en caso de largas paradas del vehículo).
Escalones exteriores	En caso de disponer de escalones retráctiles, habrá un sistema que asegure que el vehículo no se pone en movimiento con el escalón desplegado (ejemplo: plegado automático al cerrar la puerta, avisador acústico para el conductor, etc.)
Camilla eléctrica con sistema motorizado de sujeción y carga / descarga para camilla	– Capacidad de carga superior a 300 kg. – Superficie de colchón, o barandillas, expansible para el paciente bariátrico. – Sistema eléctrico de gran autonomía que active el sistema hidráulico de elevación de la camilla. – Diferentes configuraciones de altura. – Diferentes posiciones del paciente que permitan un traslado con seguridad. – Portasueros. – El sistema eléctrico debe tener un sistema de seguridad manual, por si el primer sistema falla. – Ruedas adecuadas para facilitar el rodamiento de camilla en diferentes tipos de superficies. – Sistema eléctrico alimentado por baterías, preferiblemente con una batería de backup. De modo que si falla la primera batería, haya una

	alternativa que dé servicio. Estos sistemas de baterías se cargarán cuando la camilla esté anclada a la ambulancia. Sistema luminoso o acústico de carga y descarga de las baterías. – La camilla tendrá sensores que aseguren la estabilidad del transporte del paciente. Avisando acústica o luminosamente si el transporte no es seguro para el paciente. – Sistema de alerta por si la camilla no está bien anclada a la ambulancia. – Sistema sencillo de carga de la camilla y que permita la carga en caso de terrenos inclinados. – El sistema de anclaje a la ambulancia podrá funcionar en sistema manual, en caso de que el sistema principal eléctrico no funcione. – Panel de control de batería del sistema motorizado de sujeción y carga para camilla. – Cada camilla se entregará con 3 baterías intercambiables. – Se entregará un sistema externo de carga de baterías. – Soporte o red entre ruedas para botellas compactas B5 de oxígeno. – Certificación EN-1789.
Complemento camilla	– Sistema ajustable a la camilla bariátrica que permita transportar el equipamiento electromédico de manera segura para el paciente y el equipo asistencial. – Con sistema eléctrico interno de acumulación de electricidad que cargue cuando la camilla está fijada a la ambulancia. – Este sistema alimentará de electricidad en todo momento o por activación manual los equipamientos de electromedicina directamente, o a sus baterías en estacionario dentro de la ambulancia y en dinámico cuando se traslada la camilla con el equipamiento fijado. – La electromedicina básica a transportar será la siguiente: ○ Monitor desfibrilador ○ Respirador volumétrico ○ Hasta 4 bombas, valorando la aportación de 2 adicionales ○ Sistema ECMO ○ Botella de oxígeno de 5 l compacta. ○ Sistema humidificador y calentador de agua (Alto Flujo). ○ Aspirador de secreciones.

	– Carga disponible mínima de la camilla, con el complemento instalado y toda la electromedicina básica detallada, de 120 kg (peso del paciente). Valorándose que se pueda cargar un paciente de hasta 150 kg, en tramos de 10 kg. – Certificación EN-1789
Iluminación interior	Regulable LED
Almacenamiento	Mobiliario que permita el almacenamiento de todo el material sanitario y equipamiento definido en la normativa de aplicación para una unidad tipo C. Considerando la necesidad especial de conservación y preparación de medicamentos en frío y calor. Compartimentos exteriores diseñados para asegurar almacenamiento suficiente y organizado. Para meter elementos de seguridad y protección, botellas de aires medicinales, y elementos de asistencia como maletas de intervención y material de trauma.
Instalación de gas	Compartimento para un mínimo 2 botellas de 10 litros de oxígeno y una botella de 10 litros de aire medicinal. Valorable hasta un total de 5 espacios para botellas de gases de 10 litros. Con circuito para no tener que cambiar elementos cuando se cambie de botella. Accesible desde el interior de la cabina asistencial y sustitución desde el exterior del vehículo por puerta externa.
Sistemas de anclaje	Debe equipar sistema de anclaje por raíles en el suelo y paredes que permitan la fijación flexible de equipamientos como electromedicina, mobiliario, etc., a demanda de la terapia que precisa el paciente muy crítico. Estos sistemas deben ser compatibles con soluciones de anclaje de la electromedicina existente en el mercado. Este sistema de raíles debe ofrecer flexibilidad en la configuración de asientos.
Papelera / papeleras de desechos	Instalación de papelera / papeleras según normativa, fácil uso, capacidad suficiente para atender un servicio asistencial y ubicada/s en un espacio que no moleste en la operativa asistencial dentro de la cabina del paciente.

Requerimientos de equipamientos sanitarios:

El equipamiento sanitario indispensable para este lote se define en la siguiente tabla:

Elemento	Ubicación	Requerimiento
Colchón de vacío	Sobre camilla o en armario exterior / interior según diseño	- Bajo peso, menos de 9 kg sin bomba - Capacidad para transportar hasta 250 kg, más de 2 metros de alto y más de 100 cm en tórax, inmovilizador de cabeza y cervical con barbuquejos - Cintas incorporadas - Asas para el transporte, mínimo 8 - Bomba de vacío
Tabla espinal	Armario exterior o en cabina asistencial, de fácil acceso y extracción, según diseño	- Bajo peso - Plástico de polietileno, de fácil limpieza, impermeable a los fluidos - Alta capacidad de carga - Radiotransparente - Bordes angulados que faciliten la maniobra de Rolling-on - Posibilidad de tabla mixta adulto-pediátrico
Camilla tijera	Armario exterior o en cabina asistencial, de fácil acceso y extracción, según diseño	- Longitud de 2 metros - Anchura de más de 40 cc - Alta capacidad de carga - Preferentemente de aluminio

Inmovilizador de cabeza	Puerta lateral izquierda preferentemente o cerca de camilla y tabla espinal	• Compatible con tabla espinal y camilla tijera • Cintas frente-mentón ajustables
		• Fácil de limpiar y que no absorba sangre o fluidos corporales
Dispositivo de extracción de vehículos	Puerta lateral izquierda preferentemente	• Ligera, de fibra, translúcida y que permita una rápida liberación de pacientes • Inmovilizador espinal en espacio reducido y situaciones críticas • Correas
Correas araña	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• 10 puntos de fijación • Con funda de protección • Fijación con velcros u otro elemento que permita una fijación segura
Correas largas (4 unidades)	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Material nailon • Juego de 2 piezas • Cierre de hebilla • Con funda de protección
Sistema de contención para pacientes alterados	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Lona de una pieza adaptable a la camilla de transporte • Con bolsa de transporte • Con muñequeras y tobilleras
Silla de 4 ruedas plegable	Puerta lateral izquierda o posterior derecha según diseño	• Bajo peso, cercano a los 10 kg. • Silla de 4 ruedas con diferentes puntos de empuñadura

		• Sistema de sujeción a diferentes niveles. • Capacidad de carga superior a 150 kg. • Reposabrazos
		• Cinturón de seguridad en el transporte • Cinta superior para inmovilizar la cabeza durante la evacuación. • Señalización foto-luminiscente.
Dispositivo de traslado pediátrico con reductor	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Para niños de 4,5 a 18 kg • 3 cinturones de sujeción ajustables • Sistema de arnés • Con bolsa de transporte
Inmovilizador pediátrico	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Alineación cervical neutra en niños mediante dispositivo de posicionamiento neumático incorporado • Con bolsa de transporte • Para niños de 1 kg y hasta 7 kg • Compatible con camilla de transporte
Mesa de aluminio para monitor desfibrilador ajustable a camilla de transporte	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Si el monitor desfibrilador ya lleva apoyo de camilla, no será necesario este material.
Collarín de 0 a 6 meses y de 6 a 24 meses + inmovilizador de columna que se adapte a los collarines.	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Con bolsa de transporte • Cintas de fijación frente-mentón • Cintas para el inmovilizador de columna

Resucitador adulto + máscaras 2,3 / 4,5 y 6+ reservorio (3 unidades)	Según configuración unidad	• Membrana unidireccional con posibilidad de conectar válvula peep
		• Longitud aproximada de 275 x 135 mm • Volumen aproximado del depósito de oxígeno de 1500 ml
Resucitador pediátrico + máscaras 0, 0A y 0 con orificio + reservorio (tubo corrugado)	Según configuración unidad	• Longitud aproximada de 265 x 85 mm • Volumen aproximado del depósito de oxígeno de 1500 ml • Válvula limitadora de presión
2 mangos de laringoscopio adulto	Según configuración unidad	• Compatible con fungible SEM
1 mango de laringoscopio pediátrico con juego de palas	Según configuración unidad	• Compatible con fungible SEM
Espirómetro	Cajón interior cabina asistencial	• Compatible con fungible SEM
Caudalímetros sistema oxigenoterapia (3 unidades) de pared	Cabina asistencial	•
Mangas de presión para botellas de gran capacidad	Compartimiento O2 exterior	• Con sistema de selección de botella que permita el uso de cualquiera de las dos
Mochila de intervención adulto	Mobiliario 1/3 inicial cabina asistencial, cerca de puerta lateral de acceso a cabina	• Ampulario fármaco incluido • 2 ampularios venoclisis incluidos
Mochila vía aérea color azul	Mobiliario cabina asistencial	
Bolsa para kit pediátrico	Mobiliario cabina asistencial	
Bolsa para kit trauma	Mobiliario cabina asistencial	

Mochila hemodinamia	Mobiliario cabina asistencial	
Mochila perfusión	Mobiliario cabina asistencial	
Mochila para riesgo biológico	Mobiliario cabina asistencial	
Dispositivo de tracción	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Con bolsa de transporte • Compuesto de fibra de carbono y aluminio • Compacto, ligero y resistente • Inferior a 6 kg de peso
Transfer	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	

Otros elementos

Elemento	Ubicación	Requerimiento
Herramientas ligeras de rescate y dispositivo corta cinturones de seguridad	Preferentemente en puerta lateral izquierda	• Asegurado contra robo
Estuche de 6 balizas de señalización ámbar	Cabina de conducción	• Enchufe para carga
3 chalecos señalización tráfico reglamentarios	Cabina de conducción	
Soporte y cinta de balizar	Preferentemente en puerta lateral izquierda	• Imagen corporativa SEM
Linterna con protección de luz más cono de señalización	Cabina de conducción	
EPIS	Preferentemente armario de autoprotección	• 3 cascos con cumplimiento de las normativas vigentes y según manual de PRL SEM • 3 chaquetas anticorte con cumplimiento de las normativas



		vigentes e imagen corporativa de SEM
--	--	--------------------------------------

Backup de material de movilizaci3n - inmovilizaci3n

Se define un backup de 1 unidad cada 3 veh3culos de SVA Caja de los siguientes elementos que se entregar3n en el momento de hacer la entrega de los veh3culos:

- Colch3n de vac3o
- Inmovilizador de cabeza
- Correas araña
- Correas largas
- Resucitador adulto
- Resucitador pedi3trico
- Mochila adulto
- Sistema de contenci3n para pacientes alterados
- Estuche de 6 balizas

5.2 Lote 2. 12 ambulancias furg3n tipo C.

Para garantizar que los veh3culos suministrados cumplir3n con todas las condiciones legales en cuanto a su homologaci3n, es preciso asegurar que, a fecha de matriculaci3n del veh3culo terminado, este cumplir3 los Reglamentos y Directivas de la Uni3n Europea que le sean de aplicaci3n en funci3n de su categor3a y uso al que se destina, as3 como tambi3n con la legislaci3n nacional que le sea de aplicaci3n. Haciendo especial menci3n de:

- a) Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Veh3culos, en su 3ltima actualizaci3n en vigor, a fecha de matriculaci3n del veh3culo.
- b) Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las caracter3sticas t3cnicas, el equipamiento sanitario y la dotaci3n de personal de los veh3culos de transporte sanitario por carretera, en su 3ltima actualizaci3n en vigor, a fecha de matriculaci3n del veh3culo. Con relaci3n a este texto, el veh3culo cumplir3 las prescripciones t3cnicas de la "Clase C".
- c) Norma UNE-EN 1789:2007+A2. Con relaci3n a este texto, el veh3culo cumplir3 las prescripciones t3cnicas del "Tipo C".

Caracter3sticas t3cnicas de la ambulancia:

Generalidades del veh3culo y equipamiento en cabina

Categor3a veh3culo terminado	M1 especial (ambulancia) Podr3 estar fabricado, por ejemplo, a partir de un veh3culo completo de la categor3a N2 (3.500 kg <MMA ≤ 12.000 kg)
MMA	M3nimo de 4,0 t
Clasificaci3n veh3culo	Ambulancia

terminado por criterio de uso	
Plazas de asiento	Plazas de asiento en cabina: mínimo 3 (incluido conductor) Total plazas de asiento homologadas: mínimo 6 + camilla
Potencia	Mínimo de 140 kW
Combustible	Diésel
Tipo de caja de cambios	Automática
Puertas en cabina	Mínimo 2 (una a cada lado)
Capacidad de carga adicional	Para permitir futuras ampliaciones de equipamiento que pudieran ser necesarias durante la vida útil del vehículo. Se valorará la capacidad de carga adicional disponible que resulte de la diferencia entre la MMA del vehículo y la suma de: - Masa del vehículo en orden de marcha con todas sus instalaciones fijas. - Incluido el conductor, todos los pasajeros y paciente a razón de 75 kg cada uno. - 260 kg de reserva de masa requerida para los productos médicos, sanitarios y técnicos (conforme UNE-EN 1789:2007+A2)
Aceleración	Se valorará si se pueden acreditar prestaciones de aceleración superiores a los mínimos marcados por UNE-EN 1789:2007+A2, es decir, superiores de 0 km/h a 80 km/h en 35 s.
Velocidad máxima	Sin limitación, de acuerdo con el artículo 6 de la Directiva 92/6/CEE así como con el artículo 67 del Reglamento General de Circulación. Se procurará que el índice de velocidad de los neumáticos instalados corresponda, como mínimo, a la velocidad máxima del vehículo declarada por el fabricante.
Seguridad activa	Sistema ABS Sistema de control de estabilidad Detector cambio involuntario de carril Detección de colisiones Sistema para facilitar / guiar el aparcamiento Avisador acústico marcha atrás
Seguridad pasiva	Airbags para conductor y acompañantes
Sistemas de advertencia visual y sonora propios de vehículos prioritarios	Los necesarios para cumplir con el Reglamento General de Vehículos: - Señal luminosa de vehículo prioritario V-1 constituida por un dispositivo luminoso, con una o varias luces, de color azul, homologadas conforme al Reglamento CEPE/ONU n.º 65. Instalación: en la parte delantera del plano superior

	del vehículo, por encima de la luz más alta, o a lo largo del perímetro de la zona más alta de la parte delantera y trasera del vehículo. No afectará a la visibilidad del conductor y deberá ser visible en todas direcciones a una distancia mínima de 50 metros. - Aparato emisor de señales acústicas especiales, que respete la seguridad y salud auditiva del personal que ocupa el vehículo en la asistencia. - Luz en habitáculo tipo Viper S2 solaris o similar con tecnología LED y fijación de parabrisas. Instalación no conectada al mechero. Dotado, preferiblemente, con señales luminosas integradas en el propio vehículo o con diseño aerodinámico para no incrementar consumo de combustible y ruidos.
Alumbrado exterior	Faros antiniebla delanteros 4 luces de carretera con posibilidad de encender 2 luces o 4 luces según las condiciones de conducción. La suma de intensidades de los 4 dispositivos debe ser lo más cercana posible a los 100 puntos de iluminación máximos. Preferiblemente con tecnología LED para asegurar un bajo consumo, pero no obligatoriamente. Sistema de luces de trabajo exteriores conectables de forma independiente en lateral derecho, izquierdo y posterior. Se deberá asegurar que estas no puedan funcionar con el vehículo en movimiento. Preferiblemente con tecnología LED para asegurar un bajo consumo. Dispositivos de alumbrado y señalización preferiblemente con tecnología LED para una mayor eficiencia energética.
Equipamiento de la cabina	Puertas con cierre centralizado Elevalunas eléctrico ambos lados Radio con puerto USB y Bluetooth Tomas de corriente a 12 V (2 mínimo) Retrovisores exteriores ajustables eléctricamente y valorable calefactables Valorable cristal parabrisas calefactable Climatización (Calefacción y aire acondicionado)
Comunicaciones	Sistema de radio TETRA con manos libres (Apartado 5.8)
Otros	Se valorará si dispone de rueda de repuesto Cadenas para hielo y nieve Mínimo 2 llaves con mando remoto Sistema de arranque y parada del motor sin llave Escalón posterior que sirva también como protección de embestida Rotulado según manual imagen SEM

Especificaciones del compartimento del paciente y su equipamiento:

Plazas de asiento en la célula sanitaria de la ambulancia	Mínimo 3 plazas + 1 camilla
Dimensiones interiores del compartimento del paciente	Longitud: entre 3.000 mm y 3.500 mm Anchura: mínimo 1.500 mm Altura: mínimo 1.950 mm
Puertas en compartimento del paciente	Puerta/s posterior/es que permita/n una apertura lo más amplia posible (Valorable sistema de 2 portones traseros con ventanas y apertura de 270°) Mínimo 1 puerta en lateral derecho.
Escalones exteriores	Escalón en puerta lateral derecha y en puerta posterior (puede estar integrado en parachoques). En caso de ser retráctiles, habrá un sistema que asegure que el vehículo no se pone en movimiento con el escalón desplegado (ejemplo: plegado automático al cerrar la puerta, avisador acústico para el conductor, etc.)
Sistema de climatización	Sistema ajustable e independiente de la cabina de conducción de calefacción y refrigeración. Renovación del aire según normativa y especial reforzamiento para filtrar / eliminar partículas contaminantes / infecciosas en aerosoles. Es preciso indicar cómo mantener y limpiar este sistema de renovación de aire.
Sistema eléctrico adicional	Batería/s adicional/es de alta estabilidad cíclica para disponer de una reserva de energía mínima de 140 Ah. Convertidor a 220/240 V capaz de soportar al menos 1.800 W. N.º de tomas de corriente a 12 V: mínimo 5. Se valorará cantidad hasta un total de 12 puntos de consumo.
	N.º de tomas de corriente a 220/240 V: mínimo 5. Se valorará cantidad hasta un total de 8 puntos de consumo.
	Sistema de vehículo enchufado DEFA. Con el fin de permitir, mediante conexión a 220/240 V, la carga de las baterías, así como mantener las neveras en funcionamiento (en caso de largas paradas del vehículo).
	Se valorará si el sistema de climatización (calefacción y refrigeración) puede funcionar con el apoyo de alimentación de 220/240 V que proporcione la conexión DEFA (en caso de largas paradas del vehículo).
	Sistema tipo CAN BUS modular y ampliable

	fácilmente. Que permita controlar y proteger la alimentación de cada equipo eléctrico.
Iluminación interior	Regulable fácilmente y con tecnología LED
Almacenamiento	Mobiliario que permita almacenamiento de todo el material sanitario y equipamiento definido en la normativa de aplicación para una unidad tipo C. Considerando la necesidad especial de conservación y preparación de medicamentos en frío y calor. Compartimentos exteriores diseñados para asegurar almacenamiento suficiente y organizado. Para meter elementos de seguridad y protección, botellas de aires medicinales, y elementos de asistencia como maletas de intervención y material de trauma.
Instalación de gas	Compartimento para un mínimo 2 botellas de 10 litros de oxígeno y una botella de 10 litros de aire medicinal. Con circuito para no tener que cambiar elementos cuando se cambie de botella. Accesible desde el interior de la cabina asistencial y sustitución desde el exterior del vehículo por puerta externa.
Sistemas de anclaje	Sistema de fijación modulable y ajustable en dirección vertical y horizontal.

Bancada	Tercio medio cabina asistencial	• Electromecánica • Fácil limpieza y desinfección • Trendelemburg positivo y negativo • Desplazamiento lateral • Altura regulable • Certificada con norma UNE-1789 • Mandos de control que faciliten la maniobra dentro y fuera de la unidad • Alojamiento opcional para mostrador espinal y camilla tijera a definir en fase de prototipo • Sistema de descarga sin alimentación eléctrica • Con sistema de
---------	---------------------------------	---

		carga eléctrica de apoyo para camillas
Camilla	Tercio medio cabina asistencial	• Longitud mínima 1900 mm • Anchura mínima 540 mm • Peso inferior a 30 kg • Capacidad de carga de mínimo 250 kg • De fácil limpieza y desinfección • Con asas telescópicas y ergonómicas • Barandillas laterales plegables • Portasueros • Modulable en altura • Certificada con norma UNE-1789
Papelera / papeleras de desechos		• Instalación de papelera / papeleras según normativa, fácil uso, capacidad suficiente para atender un servicio asistencial y ubicada/s en un espacio que no moleste en la operativa asistencial dentro de la cabina del paciente.

Requerimientos de equipamientos sanitarios:

El equipamiento sanitario indispensable para este lote se define en la siguiente tabla:

Elemento	Ubicación	Requerimiento
Colchón de vacío	Sobre camilla o en armario exterior / interior según diseño	• Bajo peso, menos de 9 kg sin bomba • Capacidad para transportar hasta 250 kg, más de 2 metros de alto y más de 100 cm en tórax, inmovilizador de cabeza y cervical con barbuquejos • Cintas incorporadas • Asas para el transporte, mínimo 8 • Bomba de vacío
Tabla espinal	Armario exterior o en cabina asistencial, de fácil acceso y extracción, según diseño	• Bajo peso • Plástico de polietileno, fácilmente lavable, impermeable a los fluidos • Alta capacidad de carga • Radiotransparente • Bordes angulados que faciliten la maniobra de Rolling-on • Preferible tabla mixta adulto-pediátrico
Camilla tijera	Armario exterior o en cabina asistencial, de fácil acceso y extracción, según diseño	• Longitud de 2 metros • Anchura de más de 40 cc • Alta capacidad de carga • Preferentemente de aluminio
Inmovilizador de cabeza	Puerta lateral izquierda preferentemente o cerca de camilla y tabla espinal	• Compatible con tabla espinal y camilla tijera • Cintas frente-mentón

		ajustables
		Fácil de limpiar y que no absorba sangre o fluidos corporales
Dispositivo de extracción de vehículos	Puerta lateral izquierda preferentemente	- Ligera, de fibra, translúcida y que permita una rápida liberación de pacientes - Inmovilizador espinal en espacio reducido y situaciones críticas - Correas
Correas araña	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	10 puntos de fijación - Con funda de protección - Fijación con velcros u otro elemento que permita una fijación segura
Correas largas (4 unidades)	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	- Material nailon - Juego de 2 piezas - Cierre de hebilla - Con funda de protección
Sistema de contención para pacientes alterados	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	- Lona de una pieza adaptable a la camilla de transporte - Con bolsa de transporte - Con muñequeras y tobilleras
Silla de 4 ruedas plegable	Puerta lateral izquierda o posterior derecha, no encima de la camilla del paciente, seguridad del paciente	- Bajo peso, cercano a los 10 kg. - Silla de 4 ruedas con diferentes puntos de empuñadura - Sistema de sujeción a diferentes niveles. - Capacidad de carga superior a 150 kg. - Reposabrazos

		• Cinturón de seguridad en el transporte • Cinta superior para inmovilizar la cabeza durante la evacuación. • Señalización foto-luminiscente.
Dispositivo de traslado pediátrico SRI + complemento para pacientes con peso inferior a 4 kg	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• 3 cinturones de sujeción ajustables • Sistema de arnés • Con bolsa de transporte
Inmovilizador pediátrico	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Alineación cervical neutra en niños mediante dispositivo de posicionamiento neumático incorporado • Con bolsa de transporte • Para niños de 1 kg y hasta 7 kg • Compatible con camilla de transporte
Mesa de aluminio para monitor desfibrilador ajustable a camilla de transporte	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Si el monitor desfibrilador ya lleva apoyo de camilla, no será necesario este material.
Collarín de 0 a 6 meses y de 6 a 24 meses + inmovilizador de columna que se adapte a los collarines.	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	• Con bolsa de transporte • Cintas de fijación frente-mentón • Cintas para el inmovilizador de columna
Resucitador adulto + máscaras 2,3 / 4,5 y 6+ reservorio (2 unidades)	Según configuración unidad	• Membrana unidireccional con posibilidad de conectar válvula peep • Longitud aproximada de 275 x 135 mm
		• Volumen aproximado del depósito de oxígeno

		de 1500 ml
Resucitador pediàtric + màscaras 0, 0A y 0 con orificio + reservorio (tubo corrugado)	Según configuración unidad	- Longitud aproximada de 265 x 85 mm - Volumen aproximado del depósito de oxígeno de 1500 ml - Válvula limitadora de presión
2 mangos de laringoscopio adulto	Según configuración unidad	Compatible con fungible SEM
1 mango de laringoscopio pediàtric con juego de palas	Según configuración unidad	Compatible con fungible SEM
Espirómetro	Cajón interior cabina asistencial	Compatible con fungible SEM
Caudalímetros sistema oxigenoterapia (2 unidades) de pared	Cabina asistencial	
Mangas de presión para botellas de gran capacidad	Compartimiento O2 exterior	Con sistema de selección de botella que permita el uso de cualquiera de las dos
Mochila de intervención adulto	Mobiliario 1/3 inicial cabina asistencial, cerca de puerta lateral de acceso a cabina	- Ampulario fármaco incluido 2 ampularios venoclisis incluidos
Mochila vía aérea color azul	Mobiliario cabina asistencial	
Mochila pediàtrica color rojo	Mobiliario cabina asistencial	
Bolsa para kit trauma	Mobiliario cabina asistencial	Pequeña dimensión
Mochila para kit biológico	Mobiliario cabina asistencial	
Dispositivo de tracción	Puerta lateral izquierda preferentemente o según diseño	- Con bolsa de transporte - Compuesto de fibra de carbono y aluminio - Compacto, ligero y resistente - Inferior a 6 kg de peso

Otros elementos

Elemento	Ubicación	Requerimiento
Herramientas ligeras de rescate y dispositivo corta cinturones de seguridad	Preferentemente en puerta lateral izquierda	Asegurado contra robo
Estuche de 6 balizas de señalización ámbar	Cabina de conducción	Enchufe para carga
3 chalecos señalización tráfico reglamentarios	Cabina de conducción	
Soporte y cinta de balizar	Preferentemente en puerta lateral izquierda	Imagen corporativa SEM
Linterna con protección de luz más cono de señalización	Cabina de conducción	
EPIS	Preferentemente armario de autoprotección	3 cascos con cumplimiento de las normativas vigentes y según manual de PRL SEM 3 chaquetas anticorte con cumplimiento de las normativas vigentes e imagen corporativa de SEM

Backup de material de movilización - inmovilización

Se define un backup de 1 unidad cada 6 vehículos de SVA de los siguientes elementos que se entregarán en el momento de hacer la entrega de los vehículos:

- Colchón de vacío
- Inmovilizador de cabeza
- Correas araña
- Correas largas
- Resucitador adulto
- Resucitador pediátrico
- Mochila adulto -
- Sistema de contención para pacientes alterados
- Estuche de 6 balizas

5.3 Lote 3. Furgones Logísticos Almacén Bases.

Se trata de 2 furgones chasis cabina destinados al apoyo logístico de almacén y apoyo logístico ordinario.

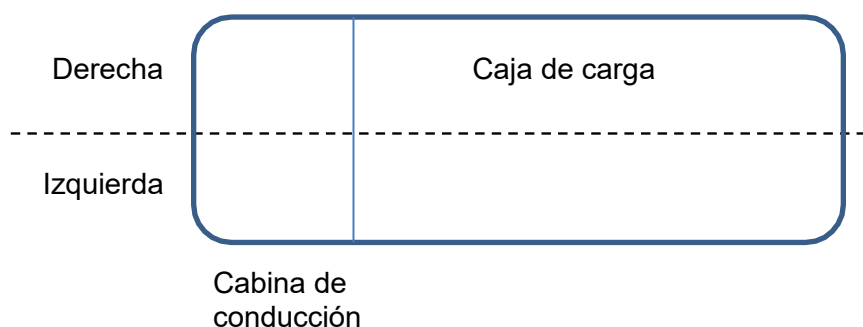
Las características mínimas de estos 2 vehículos son las siguientes:

Categoría del vehículo	N2 (3.500 kg <MMTA ≤ 12.000 kg)
MMA	Mínimo 4,0 t
Clasificación	2520 Furgón 3.500 kg <MMA ≤ 12.000 kg) caja cerrada
Tipo de carrocería	Furgón techo elevado, chasis cabina Doble puerta lateral 2 portones traseros con ventanas y apertura de 270º
Tipo de cabina	Cabina simple Puertas: 2 (una a cada lado) Plazas de asiento: 3 (incluido conductor)
	Asientos conductor basculante y regulable
Ejes y ruedas	Eje delantero direccional con rueda simple Eje trasero con ruedas gemelas
Potencia	Mínimo 125 kW
Combustible	Diésel
Tipo de caja de cambios	Automática
Seguridad del vehículo	Sistemas de seguridad activa y pasiva de acuerdo con normativa vigente. Avisador acústico marcha atrás. En caso de disponer de escalones retráctiles laterales habrá un sistema que asegure que el vehículo no se pone en movimiento con el escalón desplegado (ejemplo: plegado automático al cerrar la puerta, avisador acústico para el conductor, etc.) Neumáticos todo año
Sistema de climatización	Sistema independiente en cabina y en caja de carga. Se valorará si el sistema de climatización (mínimo refrigeración) puede funcionar con la alimentación de 220/240 V que proporcione la conexión DEFA (en caso de largas paradas del vehículo).
Equipamiento de la cabina	Puertas con cierre centralizado
	Elevalunas eléctrico ambos lados

	Ayudas a la conducción mediante cámara marcha atrás
	Radio
	Navegador
	Ayuda al arranque
	Sistema de arranque y parada del motor sin llave
	Módulo parametrizable sistema eléctrico
	Retrovisores exteriores ajustables eléctricamente y valorable que sean calefactables
	Linterna con cono de señalización
	Control por voz
	Herramientas de atención al vehículo y valorable rueda de repuesto
	Doble batería con sistema de desconexión
	Faros antiniebla delanteros
	Escalón puerta lateral
	Escalón posterior
	Cadenas para hielo y nieve
	Extintor de incendios
	Mínimo 2 llaves con mando remoto
	Sistema de arranque y parada del motor sin llave
	Panel solar
Comunicaciones	Sistema de radio TETRA con manos libres (Apartado 5.8)

- Adaptaciones, modificaciones y transformaciones especiales del vehículo.

Las adaptaciones transformaciones se atenderán según el siguiente gráfico:



Cabina de carga

Las ubicaciones de los elementos forman parte de los requerimientos, pero será importante que los licitadores indiquen cuál es el grado de flexibilidad para modificar las configuraciones presentadas en sus ofertas.

Elemento	Requerimientos
Iluminación que permita trabajar dentro de la cabina de carga.	Según normativa, suficiente para poder hacer inventarios y tareas de reposición. De bajo consumo y con la misma intensidad de luz en todos los puntos de la cabina
Estanterías: - Las estanterías ocuparán la totalidad de los laterales en longitud y altura, a excepción de un espacio reservado para fijar aspirador, DEA y soporte de monitor. Cada bandeja deberá contener un mínimo de 25 kg de carga. - Mesita plegable y extraíble en uno de los estantes. - Las estanterías estarán fijadas y tendrán un sistema de seguridad para que no se caiga el contenido durante el trayecto. - Las estanterías tendrán una profundidad suficiente que garantice un espacio en el pasillo central para la carga de palés de 1200 x 800 mm. - Suelo protegido contra arañazos, con sistema de fijación por rieles y capacidad para el desplazamiento interior de los palés con sistema de rodillos. Estante con cierre con llave o similar	Diseño definitivo en fase de prototipo

para el transporte y almacenamiento de los estupefacientes. Capacidad de entre 50 y 100 viales, acolchado. • Espacio para pequeño grupo electrógeno de medidas aproximadas de 500 mm x 500 mm y peso inferior a 20 kg. Capacidad de combustible inferior a 5 litros. • Espacio para depósito de combustible de máximo 5 litros.	
2 neveras con display de temperatura: • Adaptada preferentemente en el tercio inicial, para material de farmacia, entre 5 y 10 litros de capacidad, con acceso por puerta lateral derecha • Adaptada preferentemente en el tercio inicial, para líquidos destinados al avituallamiento, entre 30 y 40 litros de capacidad, con acceso por puerta lateral derecha • Conexión de alimentación a 12 V, con cable protegido con tubo corrugado en los lugares visibles o en aquellos lugares donde pueda estar expuesto a deterioros. Con alimentación exterior tipo DEFA con conexión eléctrica 220/240 V, con LED que indique si está cargando. • Sistema para asegurar la alimentación eléctrica de la nevera en caso de parada y desconexión del vehículo	Diseño definitivo en fase de prototipo, preferentemente aprovechar bandeja superior para zona de trabajo, cajones, etc.
Paneles laterales y techo	Aislamiento térmico y acústico para evitar la entrada de ruidos del exterior. Revestimiento de ABS acrílico termoconformado, material no permeable y de alta resistencia que facilite la limpieza, aproveche al máximo el volumen del vehículo. Material ligero.
Tomas electricidad interiores en cabina de carga	Suficientes para las cargas del equipamiento electromédico (aspirador-soporte monitor). Mínimo de 3 de 220 V y 3 de 12 V.

Soporte para carretilla de transporte de materiales	Preferentemente en puertas traseras
Soporte para escalera de pequeñas dimensiones	Preferentemente en puertas traseras

Otros equipamientos complementarios:

Elemento	Ubicación	Requerimientos
Aspirador de secreciones	Columna electromedicina	Diseño definitivo en fase de prototipo
DEA (Suministrado por el SEM)	Columna electromedicina	Diseño definitivo en fase de prototipo
Soporte monitor desfibrilador	Columna electromedicina	Diseño definitivo en fase de prototipo
Soportes oxígeno medicinal B5 (x4 unidades)		Diseño definitivo en fase de prototipo
Grupo electrógeno de 230 V con capacidad máxima de 2000 V y arranque eléctrico	Cabina de carga	
Carretilla para el transporte de materiales plegable	Puertas posteriores	
Maleta de 6 balizas de color ámbar	Cabina de conducción	
Soporte y cinta de balizar		

Elemento	Ubicación	Requerimientos
Vinilo cristales laterales y posterior	Ventanas	A definir en prototipo (imagen corporativa)

Elemento	Ubicación	Requerimientos
Casco de seguridad (2 unidades de tamaño ajustable)	Cabina de conducción	Según normativa

- Equipamientos de luz y sonido. (CC).
 - **Señalización acústica** con tres tonos y control de intensidad día / noche. La localización de la sirena tritonal con configuración día y noche estará en la parrilla frontal del vehículo donde haya una proyección respetuosa del sonido.
 - **Puentes de luces superiores** a definir en fase de prototipo con las propuestas del adjudicatario con tecnología LED y que garantice el mínimo consumo y el máximo de luminosidad con combinación de colores según normativa vigente. En el puente de luces se integrará una tira secuencial de 8 elementos con tecnología LED.
 - **Luces delanteras** se determinan dos (2) ocultas en la parrilla frontal con tecnología LED tipo flash y combinación de colores según normativa vigente.
 - **Luces laterales inferiores**, se determina una (1) luz de señalización tipo flash con tecnología LED en el 1/3 delantero y trasero (aletas) de cada lateral y combinación de colores según normativa.
 - **Luz en habitáculo** tipo Viper S2 solaris o similar con tecnología LED y fijación de parabrisas. Instalación no conectada al mechero.
 - **Luces posteriores**, luz de campo que permita iluminar una zona exterior, orientable y telescópica.

Toda la iluminación incluida en este apartado será con tecnología LED para poder garantizar el bajo consumo de sus elementos. Las propuestas deben tener cierto grado de flexibilidad para después ajustar los dispositivos a la imagen corporativa de SEM.

5.4 Lote 4: Furgones IMV e Inoperatividades.

Se trata de 2 furgones largos para realizar apoyo logístico con materiales y recursos en las asistencias de múltiples víctimas, servicios especiales, inoperatividades de unidades asistenciales, y logística sanitaria en aplicación de los planes de Protección Civil de Cataluña.

Las características mínimas de los 2 vehículos son las siguientes:

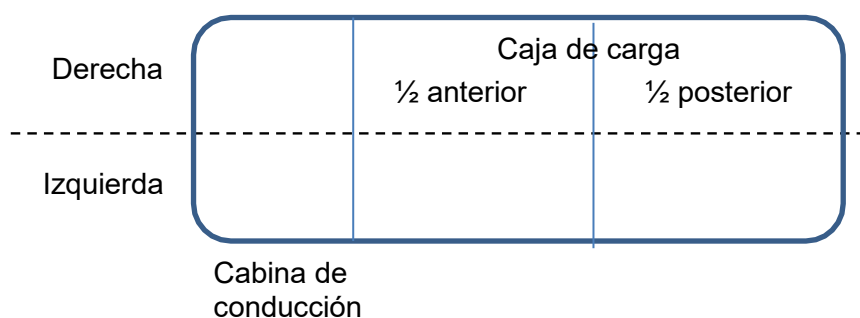
Categoría del vehículo	N2 (3.500 kg <MMA ≤ 12.000 kg)
MMA	Mínimo 4,0 t
Clasificación	2500 Furgón 3.500 kg <MMA ≤ 12.000 kg) sin especificar. L3H2
Tipo de carrocería	Furgón techo elevado Doble puerta lateral

	2 portones traseros con ventanas y apertura de 270°
Tipo de cabina	Cabina simple Puertas: 2 (una a cada lado) Plazas de asiento: 3 (incluido conductor)
	Asientos conductor basculante y regulable.
Ejes y ruedas	Eje delantero direccional con rueda simple. Eje trasero con ruedas gemelas.
Potencia	Mínimo 125 kW
Combustible	Diésel
Tipo de caja de cambios	Automática
Seguridad del vehículo	Sistemas de seguridad activa y pasiva de acuerdo con normativa vigente. Avisador acústico marcha atrás. En caso de disponer de escalones retráctiles laterales habrá un sistema que asegure que el vehículo no se pone en movimiento con el escalón desplegado (ejemplo: plegado automático al cerrar la puerta, avisador acústico para el conductor, etc.) Neumáticos todo año
Sistema de climatización	Sistema independiente en cabina y en caja de carga. Se valorará si el sistema de climatización (mínimo refrigeración) puede funcionar con la alimentación de 220/240 V que proporcione la conexión DEFA (en caso de largas paradas del vehículo).
Equipamiento de la cabina	Puertas con cierre centralizado
	Elevalunas eléctrico ambos lados
	Ayudas a la conducción mediante cámara marcha atrás
	Radio
	Navegador
	Ayuda al arranque
	Sistema de arranque y parada del motor sin llave
	Módulo parametrizable sistema eléctrico
	Retrovisores exteriores ajustables eléctricamente y calefactables
	Linterna con cono de señalización
	Control por voz
	Herramientas de atención al vehículo y se valorará rueda de repuesto.
	Doble batería con sistema de desconexión
	Faros antiniebla delanteros

	Escalón puerta lateral
	Escalón posterior
	Cadenas para hielo y nieve
	Extintor de incendios
	Mínimo 2 llaves con mando remoto
	Sistema de arranque y parada del motor sin llave
	Panel solar
Comunicaciones	Sistema de radio TETRA con manos libres (Apartado 5.8)

- Adaptaciones, modificaciones y transformaciones especiales del vehículo.

Las adaptaciones transformaciones se atenderán según el siguiente gráfico:



Cabina de carga

Las ubicaciones de los elementos forman parte de los requerimientos, pero será importante que los licitadores indiquen cuál es el grado de flexibilidad para modificar las configuraciones presentadas en sus ofertas.

Elemento	Ubicación	Requerimientos
• Iluminación que permita trabajar dentro de la cabina de carga. • Acceso interior del 1/2 anterior al 1/2 posterior	Cabina de carga	
• Paneles laterales y techo	Cabina de carga	Aislamiento térmico y acústico para evitar la entrada de ruidos del exterior. Revestimiento de ABS acrílico termo-conformado,

		material no permeable y de alta resistencia que facilite la limpieza, aproveche al máximo el volumen del vehículo. Material ligero.
• Tomas electricidad interiores en cabina de carga	Cabina de carga	A definir en fase prototipo
Estanterías: • Las estanterías deberán ocupar el 1/2 anterior, con espacio en el 1/3 inferior para meter 2 neveras y espacio para maletas y otros elementos de apoyo. • Mesita plegable y extraíble en uno de los estantes. • Las estanterías estarán fijadas y tendrán un sistema de seguridad para que no se caiga el contenido durante el trayecto. • Estante con cierre con llave o similar para el transporte y almacenamiento de los estupefacientes. Capacidad de entre 10 y 20 viales.	1/2 anterior	Para ubicar todas las referencias de material de farmacia y fungible del SEM en pequeñas cantidades
2 neveras con display de temperatura: • 1.ª Adaptada preferentemente para material de farmacia, entre 5 y 10 litros de capacidad, con acceso por puerta lateral derecha • 2.ª Adaptada preferentemente para líquidos destinados al avituallamiento, entre 30 y 40 litros de capacidad, con acceso por puerta lateral derecha Conexión de alimentación a 12 V, con cable protegido con tubo corrugado en los lugares visibles o en aquellos lugares donde pueda estar expuesto a	1/2 anterior	

deterioros. Con alimentación exterior tipo DEFA con conexión eléctrica 220/240 V, con LED que indique si está cargando. Sistema para asegurar la alimentación eléctrica de la nevera en caso de parada y desconexión del vehículo		
Espacio para columna de soportes y equipos electromédicos	1/2 anterior	Espacio para colocar de manera vertical preferentemente 1 soporte de monitor, 1 aspirador completo, 1 soporte de respirador y 1 soporte de bombas de perfusión
Espacio para pequeño grupo electrógeno de medidas aproximadas de 500 mm x 500 mm y peso inferior a 20 kg. Capacidad de combustible inferior a 5 litros.	1/2 posterior	
Espacio para depósito de combustible de máximo 5 litros.	1/2 posterior	
Espacio para 5 camillas de transporte apilables	1/2 posterior	
Espacio para tabla espinal	1/2 posterior	
Espacio para lonas de intimidad de pacientes	1/2 posterior	
Espacio para baúl de iluminación	1/2 posterior	
Sistemas de fijación de jaulas en el suelo y laterales con correas.	1/2 posterior	
Rampa eléctrica de acceso al 1/2 posterior para facilitar la carga de las jaulas	Preferentemente ubicada en el exterior del vehículo para no perder espacio interior, con capacidad de carga de 200 kg	A definir en fase de prototipo
Espacios adaptables para otros elementos de intervención	1/2 posterior	A definir en fase de prototipo
Espacio para rampa de emergencia O2	1/2 posterior	A definir en fase de prototipo

- Otros equipamientos complementarios:

Elemento	Ubicación	Requerimientos
Aspirador de secreciones	Columna electromedicina	Diseño definitivo en fase de prototipo
DEA (Suministrado por el SEM)	Columna electromedicina	Diseño definitivo en fase de prototipo
Soporte monitor desfibrilador	Columna electromedicina	Diseño definitivo en fase de prototipo
Soportes oxígeno medicinal B5 (x4 unidades)	Preferentemente puerta lateral exterior	Diseño definitivo en fase de prototipo
Herramientas de rescate	Preferentemente puerta lateral exterior	Diseño definitivo en fase de prototipo
Grupo electrógeno de 230 V con capacidad máxima de 200 V y arranque eléctrico. Depósito anexo de 5 litros	Cabina de carga	Diseño definitivo en fase de prototipo
Maleta de 6 balizas de color ámbar	Cabina de conducción	
Soporte respirador	½ anterior	
Soporte bombas de perfusión	½ anterior	
Soporte y cinta de balizar		
Vinilo cristales laterales y posterior	Ventanas	A definir en prototipo (imagen corporativa). Deben evitar visualización del interior del vehículo.
Casco de seguridad (3 unidades de tamaño ajustable)	Cabina de conducción	Según normativa

- Equipamientos de luz y sonido. (CC).
 - **Señalización acústica** con tres tonos y control de intensidad día / noche. La localización de la sirena tritonal con configuración día y noche estará en la parrilla frontal del vehículo donde haya una proyección respetuosa del sonido.

- **Puentes de luces superiores** a definir en fase de prototipo con las propuestas del adjudicatario con tecnología LED y que garantice el mínimo consumo y el máximo de luminosidad con combinación de colores según normativa vigente. En el puente de luces se integrará una tira secuencial de 8 elementos con tecnología LED.
- **Luces delanteras** se determinan dos (2) ocultas en la parrilla frontal con tecnología LED tipo flash y combinación de colores según normativa vigente.
- **Luces laterales inferiores**, se determina una (1) luz de señalización tipo flash con tecnología LED en el 1/3 delantero y trasero (aletas) de cada lateral y combinación de colores según normativa.
- **Luz en habitáculo** tipo Viper S2 solaris o similar con tecnología LED y fijación de parabrisas. Instalación no conectada al mechero.
- **Luces posteriores**, luz de campo que permita iluminar una zona exterior, orientable y telescópica.

Toda la iluminación incluida en este apartado será con tecnología LED para poder garantizar el bajo consumo de sus elementos. Las propuestas deben tener cierto grado de flexibilidad para después ajustar los dispositivos a la imagen corporativa de SEM.

5.5 Lote 5. Camiones logísticos IMV y NRBQ

Para garantizar que el vehículo suministrado cumplirá con todas las condiciones legales en cuanto a su homologación, es preciso asegurar que a fecha de matriculación del vehículo terminado este cumplirá los Reglamentos y Directivas de la Unión Europea que le sean de aplicación en función de su categoría y uso al que se destina, así como también con la legislación nacional que le sea de aplicación.

Las condiciones mínimas de los 4 vehículos requeridos son las siguientes:

Generalidades del vehículo	
Categoría del vehículo	N2
Camión con plataforma y chasis	
Tipo cabina	Simple con 2 puertas
Número de plazas	3 incluido conductor
Potencia	Mínimo 250 CV
Combustible	Diésel
Tipo de caja de cambios	Automática
Asiento conductor neumático	
Velocidad máxima	Sin limitador de velocidad

Emisiones	Mínimo EURO6
Depósito gasóleo	Mínimo 150 litros. Tapón con llave
Depósito AdBlue	Mínimo 20 litros. Tapón con llave
Protección antiempotramiento	Lateral y posterior
Aviso acústico de marcha atrás	
Conexión de aire comprimido	Con tubo y manómetro
Rueda de repuesto	Con el equipamiento necesario
Suspensión neumática eje trasero	Eje trasero elevable
Neumáticos todo año	Se procurará que el índice de velocidad de los neumáticos instalados corresponda, como mínimo, a la velocidad máxima del vehículo declarada por el fabricante.
Tubo de escape	Preferiblemente con salida hacia el centro del vehículo.
Elevallunas eléctrico	Ambos lados
Radio	Con puerto USB y Bluetooth
Tomas de corriente a 12 V	Mínimo 2
Volante multifunción	Con regulación de altura e inclinación
Conexiones USB	Preferiblemente Tipo C
Cristal parabrisas calefactable	
Climatización	Calefacción y aire acondicionado en cabina de conducción
Función teléfono manos libres	
Limpiaparabrisas automático	Con sensor de lluvia
Cierre centralizado	Con mando a distancia
Encendido de luces automático	Con sensor de luz
Luz diurna	
Faros antiniebla	Con función de luz de giro
Bocina	Con 2 tonos
Luces de lectura de mapas	Total 3, central y laterales
Control de velocidad	Con regulador de distancia
Deflector aerodinámico sobre la cabina de conducción.	
Luces de carretera	Con tecnología LED para asegurar un bajo consumo y una mayor eficiencia energética. Preferiblemente 4 luces de carretera con posibilidad de encender 2 luces o 4 luces según las condiciones de conducción.
Retrovisores laterales exteriores	Ajustables calefactables y se valorará eléctricamente
Espejo delantero	Junto al acompañante
Espejo de acera derecho	Térmico y regulable electrónicamente
Desconector de baterías	Eléctrico
Cámara marcha atrás	
Parasol delantero interior	Preferiblemente eléctrico

Navegador	Preferiblemente con pantalla táctil
Linterna	Con cono de señalización
Sistema frenos con ABS	
Sistema de control de estabilidad	
Detector cambio involuntario de carril	
Detección de colisiones	
Asistente de frenada de emergencia	
Detector de fatiga	
Sistema eléctrico adicional	Batería/s adicional/es de alta estabilidad cíclica y sellada/s, para disponer de una reserva de energía mínima de 140 Ah. Sistema de vehículo enchufado con alimentación exterior tipo DEFA. Con el fin de permitir, mediante conexión a 220/240 V, la carga de las baterías. Con LED que indique si está cargando.
Especificaciones de la caja de carga	
Capacidad de carga	Mínimo 5.000 kg. O dicho de otro modo MMA - MOM $\geq$ 5.000 kg. Donde la MOM es la Tara del vehículo más los 75 kg correspondientes al peso del conductor.
Tipo de caja	Caja cerrada con apertura completa de ambos laterales así como la parte posterior. Apertura y acceso posterior mediante puerta de persiana. Apertura y acceso laterales mediante puerta batiente inferior (180°) y superior (270°). Escalones plegables para el acceso lateral.
Dimensiones interiores de la zona de carga	Longitud: entre 5.250 mm y 6.250 mm Anchura: mínimo 2.400 mm Altura: mínimo 2.300 mm
Toldos	Toldos laterales situados en los laterales interiores del techo para disponer de protección a la intemperie una vez abiertos los laterales de la caja. Ubicación a definir en la fase de ejecución.
Sistemas de fijación	Raíles de carga empotrados longitudinalmente en el suelo. Raíles de carga de superficie longitudinalmente en el interior del techo. Barras verticales para la sujeción de diferentes tipos de cargas. Anillas desmontables para la estiba de diferentes tipos de cargas.

	Ubicación a definir en la fase de ejecución.
Plataforma elevadora en la parte posterior de la caja	Capacidad mínima de carga 1.500 kg. Profundidad mínima del plato de 1.700 mm. Señalización luminosa con la plataforma abierta y en servicio. Sistema de freno o tope para la descarga de jaulas con ruedas.
Alumbrado interior	Sistema LED suficiente para poder trabajar en el interior, con bajo consumo y con la misma intensidad de luz en todos los puntos de la cabina
Alumbrado exterior	Sistema de luces de trabajo exteriores conectables de forma independiente en lateral derecho, izquierdo y posterior. Se deberá asegurar que estas no puedan funcionar con el vehículo en movimiento. Preferiblemente con tecnología LED para asegurar un bajo consumo y con la misma intensidad de luz en todos los puntos alrededor de la cabina de carga.
Señalización acústica y luminosa	
Señalización acústica	Con tres tonos y control de intensidad día / noche. La localización de la sirena tritonal con configuración día y noche estará en la parrilla frontal del vehículo donde haya una proyección respetuosa del sonido.
Puente de luces superior	Con tecnología LED que garantice el mínimo consumo y el máximo de luminosidad con combinación de colores según normativa vigente.
Luces delanteras	Cuatro (4) ocultas en la parrilla frontal con tecnología de LED tipo flash y combinación de colores según normativa vigente.
Luces posteriores	Dos (2) de señalización tipo flash en la parte superior de la caja de carga. Con tecnología LED y combinación de colores según normativa vigente.
Luces laterales superiores	Tres (3) de señalización tipo flash en la parte superior de la caja de carga. Con tecnología LED y combinación de colores según normativa vigente.
Luces laterales inferiores	Tres (3) luces de señalización tipo flash con tecnología LED en el 1/3 delantero y posterior y en medio de cada lateral, con combinación de colores según normativa.
Luz en habitáculo	Una (1) tipo Viper S2 solaris o similar con

	tecnología LED y fijación de parabrisas. Instalación no conectada al mechero.
--	--

5.6 Lote 6. Turismos híbridos enchufables.

Las características mínimas de los vehículos requeridos son las

siguientes: Las condiciones mínimas de los 5 vehículos a suministrar

son:

- Vehículo con tecnología híbrida y enchufable
- Vehículo con etiqueta ambiental ECO, mínimo.
- Vehículo categoría segmento C
- Potencia mínima 140 CV
- Autonomía mínima: 50 km en modo eléctrico
- Número de plazas homologadas: 5
- Caja de cambios automática de doble embrague
- Radio con puerto USB y Bluetooth
- Teléfono función manos libres
- Limpieza cristales automática con sensor de lluvia
- Faros delanteros con tecnología LED y accionamiento automático
- Sensores de aparcamiento (delantero y trasero)
- Puertas: 5 puertas
- Función Apple CarPlay / Android Auto
- Control de crucero adaptativo
- Control estabilidad
- Sistema de alerta de cambio involuntario de carril
- Detector ángulo muerto
- Detector de fatiga
- Control de presión neumáticos
- Neumáticos todo año
- Cadenas para hielo y nieve
- Asistente de ayuda al aparcamiento
- Asistente de arranque en pendiente
- Airbag frontal conductor / acompañante
- Airbags de cabeza delantero y trasero
- Airbags laterales delanteros y traseros
- Recordatorio visual y sonoro por olvido de cinturones delanteros
- Retrovisores exteriores eléctricos / térmicos y plegables eléctricamente
- Volante regulable en altura y en profundidad
- Climatizador de dos zonas
- Elevalunas eléctricos delanteros y traseros

- Encendido y parada automática del motor
- Cristales laterales posteriores y ventana posterior tintados
- Mandos multifunción en volante

Los vehículos proporcionados cumplirán con todos los requisitos vigentes y de aplicación en el servicio de vehículos de tracción mecánica.

5.7 Lote 7. Vehículo eléctrico.

El único vehículo del lote debe tener un consumo eléctrico entre, calculados según el test de homologación de vehículos WLTP, 11,5 y 20,5 kWh/100 km.

Las características mínimas del vehículo requerido son las siguientes:

- Vehículo con tecnología 100 % eléctrica
- Vehículo categoría segmento C
- Potencia mínima 180 CV (132 KW)
- Autonomía mínima: 400 km (según WLTP)
- Consumo eléctrico entre 11,5 y 20,5 kWh/100 km (según WLTP)
- Número de plazas homologadas: 5
- Radio con puerto USB y Bluetooth
- Teléfono función manos libres
- Limpieza cristales automático con sensor de lluvia
- Faros delanteros con tecnología LED y accionamiento automático
- Sensores de aparcamiento (delantero y trasero)
- Puertas: 5 puertas
- Función Apple CarPlay / Android Auto
- Control de crucero adaptativo
- Control estabilidad
- Sistema de alerta de cambio involuntario de carril
- Detector ángulo muerto
- Detector de fatiga
- Control de presión neumáticos
- Neumáticos todo año
- Cadenas para hielo y nieve
- Asistente de ayuda al aparcamiento
- Asistente de arranque en pendiente
- Airbag frontal conductor / acompañante
- Airbags de cabeza delantero y trasero
- Airbags laterales delanteros
- Recordatorio visual y sonoro por olvido de cinturones delanteros
- Retrovisores exteriores eléctricos / térmicos y plegables eléctricamente
- Volante regulable en altura y en profundidad

- Climatizador de dos zonas
- Elevalunas eléctricos delanteros y traseros
- Encendido y parada automática del motor
- Cristales laterales posteriores y ventana posterior tintados
- Mandos multifunción en volante

5.8 Comunicaciones para Lotes 1, 2, 3, 4 y 5

Introducción y objeto

El presente escrito tiene por objeto la descripción de la infraestructura tecnológica que habrá que instalar en cada vehículo según requerimientos del SEM, así como los servicios profesionales y condicionantes técnicos que la empresa adjudicataria deberá satisfacer.

Alcance

El equipamiento tecnológico, en adelante sistema embarcado, que quedará instalado en el vehículo se especifica a continuación:

- Una emisora embarcada de tecnología TETRA, incluyendo los accesorios y la infraestructura asociada.
- Un ordenador embarcado, incluyendo los accesorios y la infraestructura asociada.

El adjudicatario instalará toda la infraestructura de cableado y antenas del ordenador embarcado y de la emisora. Asimismo, deberá suministrar el cableado y la antena del ordenador embarcado. El suministro e instalación de los elementos activos (CPU) y de los respectivos frontales (pantalla del ordenador, cabezal y kit de manos libres de radio) irán a cargo de SEM.

El alcance completo de los servicios profesionales que deberá prestar el adjudicatario queda detallado a continuación:

- Recepción del cableado de cabezal y antena de la emisora TETRA, que serán entregados por el SEM.
- Suministro de los elementos de infraestructura (cableado, antenas) del ordenador embarcado.
- Suministro de los soportes necesarios para fijar la pantalla del ordenador y el cabezal de la radio.
- Participación activa en los replanteos técnicos
- Preinstalación e instalación de los elementos de infraestructura suministrados, así como las conexiones eléctricas requeridas.

- Documentación de los replanteos
- Documentación gráfica y descriptiva de las instalaciones.
- Certificación de cumplimiento de normativas vigentes

Especificaciones técnicas del equipamiento

En este apartado se detallan las especificaciones técnicas que tendrán los equipos que componen el sistema embarcado.

- Especificaciones técnicas de la emisora móvil TETRA

Cada vehículo dispondrá de una emisora móvil de tecnología TETRA SEPURA SRG 3900 que será suministrada por el SEM. La emisora consta de una CPU, un cabezal, así como los accesorios y la infraestructura que se especifica más adelante.



A continuación se indican las características físicas y ambientales del equipo:

- Dimensiones CPU: 180x54x110 mm
- Peso CPU: 980 gr
- Dimensiones cabezal: 185x58x33 mm
- Peso cabezal: 220 gr
- Alimentación: 10,8 a 15,6 VDC, típico 13,8 VDC.
- Bandas de frecuencia: 380 – 430 MHz
- Potencia de transmisión RF ajustable hasta 10 W.
- Temperatura de operación de -30 °C a +70 °C.
- Temperatura de almacenamiento de -40 °C a +85 °C.

Los accesorios y la infraestructura quedan especificados a continuación:

- Una caja IP54 para instalar la CPU, equipada con los conectores necesarios para la entrada / salida de cables.
- Un soporte para instalar la consola. Incluye plancha metálica de fijación de la parte interior del tablier
- Cableado para conectar la consola a la CPU.
- Altavoz externo y cableado correspondiente
- Kit manos libres con micro y PTT remoto, así como cables asociados.
- Antena TETRA y GPS, así como los correspondientes cables RF.

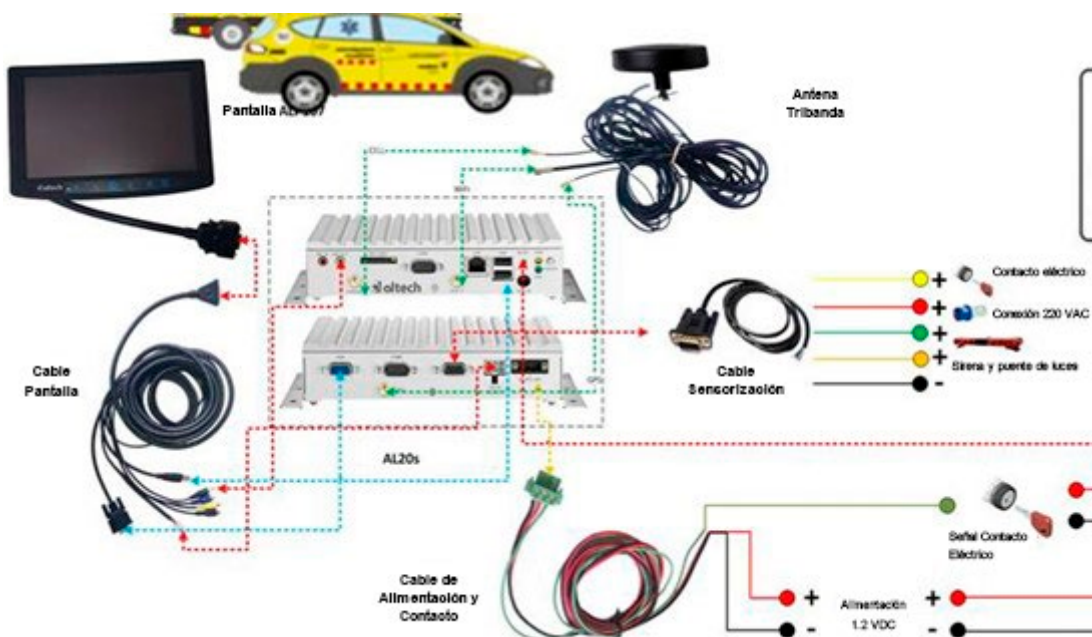
- Cable PEI de conexión del terminal TETRA con el ordenador embarcado

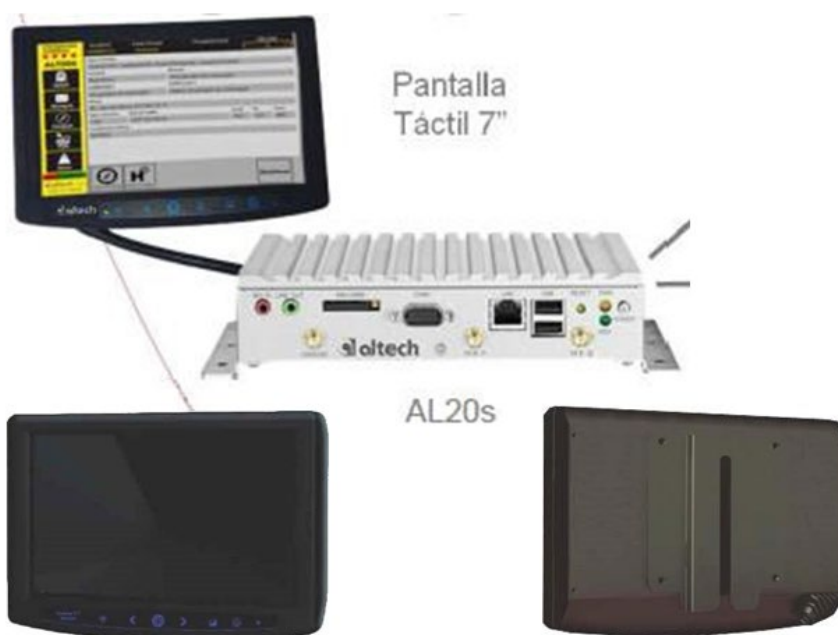


A continuación se especifica el material que entregará el SEM al adjudicatario para su instalación en el interior del vehículo:

- Antena bibanda (TETRA / GPS) y cables, compatibles con el modelo de emisora Sepura SRG3900.
 - Cable de cabezal TETRA, compatible con el modelo de emisora Sepura SRG3900.
 - Cables de alimentación de la emisora.
- Especificaciones técnicas del ordenador embarcado

Cada vehículo dispondrá de un ordenador embarcado AL20 que será suministrado por el SEM. El ordenador consta de una CPU industrial, una pantalla táctil, así como la infraestructura ilustrada a continuación.





A continuació se indiquen les característiques físiques i tècniques del equip:

Interfaces

- 2 x Puertos serie (RS232, RS485 / RS422)
- 1 x Bus CAN
- 2 x Puerto USB
- 1 x Puerto Ethernet Gigabit 10/100/1000
- 4 x Entradas digitales
- 6 x Salidas digitales
- 2 x LED indicador de estado de alimentación y comunicación inalámbrica
- 1 x Puerto SIM
- 1 x Entrada de audio
- 1 x Salida de audio
- 1 x Conector SMA antena LTE/HSDPA+
- 1 x Conector SMA antena GPS
- 1 x Conector SMA antena WiFi
- 1 x Conector SMA antena Bluetooth
- 1 x Conector DB15 puerto VGA
- 1 x Conector HDMI

Dimensiones

- 185 mm (ancho) x 121 mm (profundidad) x 39 mm (alto)

Peso

- 1 kg

Chasis

- Cubierta de aluminio extrusionado para disipación

térmica Pantalla de 7"

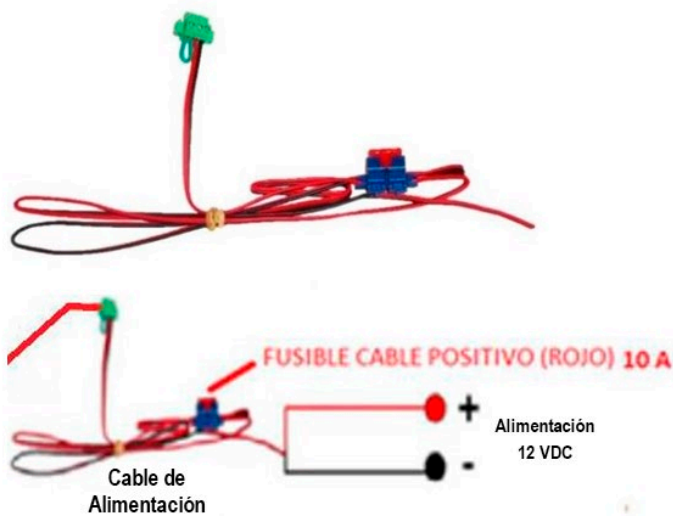
- Tamaño 7" (relación de aspecto 16:9)
- Resolución nativa de 800x480 píxeles
- Modos VGA: de 640x480 a 1920x1440 píxeles
- Máximo brillo con mínimo consumo (tecnología LED)
- Cable "todo en uno" de 5 metros (1 Entrada VGA, 1 Entrada de vídeo compuesto y Audio 2x1 W)
- Panel táctil resistivo de 4 hilos
- Tiempo de respuesta pantalla táctil: 22 ms
- Alimentación 6-32 VDC con protección frente a picos o ruido
- Dimensiones 183x125x31 mm
- Rango de Temperatura: -30 °C a 80 °C
- Testeado para soportar choques 20G 11 ms y vibraciones 1G 2-500 Hz
- Chasis de PVC-ABS en la parte delantera y de aluminio en la posterior

A continuación se especifica el material que deberá suministrar e instalar el adjudicatario en el interior del vehículo:

- Cable de sensorización con terminación DB-9 macho en un extremo y 5 hilos en el otro extremo que se corresponden a las señales de:
 - Sirena (amarillo)
 - Contacto eléctrico (naranja)
 - Puente de luces (rojo)
 - Carga de batería auxiliar (marrón)
 - Masa (negro)



- Cable de alimentación y de contacto con fusible de 10A.



- Antena tribanda (4G/Wi-Fi/GPS) y cables con las siguientes especificaciones:



DATOS TÉCNICOS BANDA GSM	
Tipo antena:	1/4 λ Antena Móvil
Rango de Frecuencia	
GSM-ETACS-NNT:	824 ÷ 960 MHz
PCN-GSM:	1710 ÷ 1880 MHz
UMTS:	1900 ÷ 2170 MHz
V.S.W.R.:	Inferior a 2.5
Máx potencia (W)	10
Polarización:	Vertical
Emisión:	Omnidireccional
Ganancia(dBi):	2.14
Longitud cable:	RG 174 mm.100±20
Conector:	FME M.
DATOS TÉCNICOS BANDA GPS	
Tipo Antena:	Antena Patch Activa.
Frecuencia Central:	1575,42 MHz
Ancho de Banda:	± 1,023 MHz
V.S.W.R.:	Inferior a 2.0
Impedancia (Ohms):	50
Polarización:	RHCP
Alimentación (V):	2.7 ÷ 5
Absorción de corriente (mA)	12 ± 1 a 2.7 V. 26 ± 1 a 5.0 V.
Ganacia con amplificador (dB):	24 ± 1 a 2.7 V. 26 ± 1 a 5.0 V.
Ganancia antena patch (dB):	2
Figura de ruido (dB):	1.7 ÷ 2.1
Temperatura (°C):	-30° - + 80°
Longitud cable:	RG 174 mm.180±20
Conector:	SMA M.
DATOS TÉCNICOS BANDA WIRELESS LAN	
Tipo Antena:	1/4 λ Antena Móvil
Rango de Frecuencia:	2400 ÷ 2485 MHz
Impedancia (Ohmios):	50
Potencia Máxima (W)	10
V.S.W.R.:	Inferior a 2.0
Polarización:	Vertical
Emisión:	Omnidireccional
Ganancia (dBi):	2.14
Longitud del cable:	RG 174 mm.210±20
Conector:	SMA M.

- Cable de la pantalla: incluye los siguientes conectores
 - Conector múltiple ALP107
 - VGA (DB15 macho)
 - Jack de audio
 - Alimentación de pantalla (minifit de 6 pines)
 - Conector USB



Requerimientos eléctricos

El sistema embarcado funcionará de forma ininterrumpida, aunque el vehículo se encuentre con el motor apagado. Este requerimiento es de obligado cumplimiento para todos los equipos que componen el sistema embarcado.

El adjudicatario deberá proveer, instalar y mantener para cada vehículo una batería secundaria o auxiliar que alimentará todos los equipos que componen el sistema embarcado. La capacidad de la batería estará dimensionada para garantizar la autonomía del sistema al menos durante 24 horas con el motor apagado. El sistema de alimentación deberá estar diseñado de tal manera que el proceso de arranque y parada del vehículo no desconecte en ningún caso los equipos que componen el sistema embarcado.

El adjudicatario contemplará una conexión externa 220 V para la recarga de la batería auxiliar.

La instalación eléctrica respetará el voltaje recomendado por los fabricantes de los equipos embarcados, para garantizar la puesta en marcha y el correcto funcionamiento del sistema. La batería auxiliar estará dimensionada para soportar los consumos sostenidos y máximos de los equipos que componen el sistema embarcado.

- En cuanto al ordenador embarcado con localización GPS, el adjudicatario tendrá en cuenta un voltaje de 12 VDC, así como un consumo sostenido de 2,5 A y un máximo de 4,5 A (puesta en marcha).
- En cuanto a la emisora, el adjudicatario tendrá un voltaje de entre 10,8 y 15,6 VDC (típico 13,8 DC), así como un consumo de 0,5 A (en recepción), 3 A (en transmisión) y 7 A (puesta en marcha).

El adjudicatario instalará puntos de conexión eléctrica para la emisora y el ordenador embarcado, independientes el uno del otro, para evitar puntos de fallo únicos.

Asimismo, deberá incluir los enchufes de 220 V para la carga del teléfono móvil, terminal portátil TETRA y mesita y deberá prever igualmente los consumos de los respectivos cargadores.

El adjudicatario controlará inicial y periódicamente el nivel de carga de la batería auxiliar y el ciclo de vida de la misma, con el objetivo de garantizar en todo momento el correcto funcionamiento del sistema embarcado, así como la autonomía requerida.

Servicios de instalación

- Alcance

El adjudicatario realizará la preinstalación e instalación de la infraestructura del sistema embarcado en el interior del vehículo, siguiendo las directrices del SEM o de la empresa que este designe.

El adjudicatario se responsabilizará de realizar la preinstalación necesaria para facilitar las tareas de montaje y desmontaje del sistema embarcado. Asimismo, el adjudicatario proporcionará el espacio físico y el suministro eléctrico necesarios para la puesta en marcha y funcionamiento del equipamiento. Asimismo, se responsabilizará de llevar a cabo las tareas de suministro e instalación física del cableado y antenas del sistema embarcado, siguiendo las indicaciones del SEM o de la empresa instaladora que este designe.

Correrá a cargo del adjudicatario cualquier adaptación que sea necesario llevar a cabo sobre el vehículo para realizar la instalación de acuerdo con los requerimientos del SEM.

- Requerimientos de preinstalación y de instalación del sistema embarcado

El adjudicatario realizará la preinstalación e instalación de la infraestructura del sistema embarcado aplicando, a petición SEM, los criterios y metodología de instalación y configuración definidos en un prototipo validado previamente por el SEM. El adjudicatario tendrá en cuenta como mínimo los condicionantes que se detallan a continuación, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa indicada más adelante.

El SEM se reserva el derecho de realizar, directamente o bien a través de terceros, las pruebas de validación que considere oportunas sobre todos los vehículos. El adjudicatario deberá colaborar en la realización de las pruebas si el SEM así lo requiere. En el caso de detectarse alguna deficiencia, disconformidad o incompatibilidad, el adjudicatario aplicará las medidas necesarias para corregir el problema. Correrá a cargo del adjudicatario el coste derivado de cualquier corrección, modificación o adaptación requerida.

El adjudicatario realizará la preinstalación e instalación necesarias y más indicadas del sistema embarcado aplicando, a petición SEM, los criterios y metodología definidos en un prototipo validado por el SEM. El adjudicatario deberá satisfacer los siguientes requerimientos mínimos:

- La CPU de la emisora estará debidamente protegida y fijada en el interior de una caja integradora homologada que cumplirá el grado de protección IP54 y

que deberá estar debidamente fijada en el interior del vehículo. La caja no será objeto de suministro.

- La CPU del PC embarcado deberá estar fijada en una plancha metálica con superficie suficiente para disipar el calor. El equipo deberá estar igualmente protegido.
- El adjudicatario proveerá los espacios exclusivos destinados para estos elementos, de manera que sean completamente accesibles por el personal autorizado para efectuar tareas de instalación, desinstalación y mantenimiento.
- A la hora de definir la ubicación de los equipos, el adjudicatario tendrá en cuenta las limitaciones de distancia del cableado entre las CPU y la pantalla / cabezal, y del cableado RF entre las CPU y las respectivas antenas. Estos datos se confirmarán en un replanteo previo.
- El adjudicatario proporcionará espacio para ubicar el cabezal de la emisora, el PTT y otros accesorios de la misma que aseguren un cómodo acceso para el usuario desde la cabina de conducción.
- El adjudicatario habilitará un espacio de dimensiones mínimas 220x135 mm en la parte frontal del vehículo (tablier) para ubicar la pantalla de 7", que asegure un cómodo acceso para el usuario desde la cabina de conducción. Asimismo, proveerá e instalará los soportes, moldes y otros materiales que sean necesarios para su fijación. Correrá a cargo del adjudicatario el coste del suministro, adaptación e instalación de todo el material necesario para la fijación de la pantalla. A criterio del SEM, el adjudicatario empleará soluciones homologadas por los fabricantes de vehículos.
- El adjudicatario realizará la preinstalación necesaria para todos los elementos del sistema embarcado y sus accesorios.
- El adjudicatario llevará a cabo las tareas de instalación física de los componentes de infraestructura del sistema embarcado, siguiendo las indicaciones del SEM o de la empresa instaladora que este designe.
- El adjudicatario respetará las recomendaciones y/o normativas en cuanto a las distancias entre las antenas TETRA / GPS y 3G-4G / Wi-Fi / GPS, así como la distancia entre estas y cualquier elemento de señalización acústico o elemento radiante RF que pueda tener instalado.
- El adjudicatario instalará el plan de suelo artificial que sea requerido para mejorar el rendimiento de las antenas TETRA / GPS y 3G-4G / Wi-Fi / GPS.
- La instalación en su conjunto deberá ser robusta ante las vibraciones y movimientos a los que pueda estar sometido el vehículo.
- El adjudicatario hará llegar los puntos de 12 V DC procedentes del sistema de alimentación auxiliar, para alimentar los equipos.

- El adjudicatario hará llegar a la ubicación del ordenador embarcado una conexión procedente del Bus Can del vehículo.
- El adjudicatario practicará registros circulares para manipular las respectivas antenas y el cableado RF asociado. Estos registros tendrán un diámetro mínimo de 20 cm y deberán estar separados entre ellos y del puente de luces, así como de cualquier otra antena.
- El adjudicatario proveerá e instalará tubos corrugados de alma de plástico, de sección mínima 32 mm, con ángulo de curvatura superior a 135° entre los siguientes elementos:
 - Entre la CPU del ordenador embarcado y la posición de la pantalla, para pasar los cables de audio, USB y VGA / HDMI.
 - Entre la CPU de la emisora y la posición del cabezal, para pasar el cable de interconexión.
 - Entre la CPU del ordenador embarcado y el registro de la antena, para pasar los cables de GPS, Wi-Fi y 3G / 3,5G / 4G.
 - Entre la CPU de la emisora y el registro de la antena TETRA para pasar los cables de GPS y TETRA.
 - Entre las dos CPU para pasar el cable serie que conecta ambos equipos.

El adjudicatario proveerá igualmente las guías para pasar los cables.

Una vez realizado el replanteo previo conjunto, donde se determinará la ubicación de los diferentes elementos que intervienen así como el material necesario, el adjudicatario llevará a cabo una primera preinstalación e instalación. El objetivo será comprobar el cumplimiento de los requerimientos del SEM en este ámbito. El adjudicatario deberá aplicar los criterios que se acuerden a la hora de abordar la preinstalación e instalación en el resto de vehículos.

El adjudicatario llevará a cabo la instalación física del cableado y antenas, así como de los cables de alimentación de los equipos. El SEM, o bien la empresa que este designe, entregará oportunamente al adjudicatario las instrucciones y procedimientos que este deberá seguir para completar la instalación. Correrá a cargo del adjudicatario cualquier adaptación o modificación necesaria o bien el suministro e instalación de material que sean requeridos para corregir una preinstalación o instalación defectuosa.

- Cumplimiento de normativa

El adjudicatario deberá dar cumplimiento a la normativa de seguridad y salud vigente aplicable.

El adjudicatario instalará los elementos de manera que en ningún caso obstruyan el paso del sistema SRS.

El SEM se reserva el derecho de realizar los ensayos sobre la muestra de vehículos que considere adecuada, con el objetivo de comprobar el cumplimiento de las

normativas y directivas exigidas. Serán por cuenta del adjudicatario las adaptaciones que se requiera llevar a cabo sobre la totalidad de vehículos para corregir posibles disconformidades y deficiencias detectadas durante los ensayos.

- Certificación de la instalación.

El adjudicatario definirá y aplicará un protocolo de verificación de la instalación de los equipos embarcados que contemplará como mínimo, y de forma no exclusiva, los siguientes aspectos:

- Instalación de las antenas: ubicación en el techo, registro, sistema de acceso.
- Cableado RF: Etiquetado de todo el cableado RF (TETRA, GPS, 3G / 4G), encintado de conectores, paso de cables y embridado, tubo corrugado, etc.
- Cableado interno: Etiquetado de los cables de altavoz, cabezal, alimentación, pantalla, encintado de conectores, paso de cables y embridado, tubo corrugado, etc.
- Alimentación: comprobación del voltaje en los puntos de conexión empleados.

El adjudicatario entregará al SEM los certificados que acrediten la correcta instalación. La certificación tendrá en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Datos de la instalación: lugar de la instalación, tipo de vehículo, identificación del vehículo (matrícula, indicativo, número de bastidor).
- Documentación fotográfica sobre el detalle de la instalación (equipos, accesorios, cableado, etc.).

El SEM se reserva el derecho de realizar las pruebas que considere oportunas para comprobar la correcta instalación antes de la puesta en servicio. El adjudicatario deberá colaborar en la realización de dichas pruebas.

5.9 Garantía de los vehículos.

En el transcurso del período de garantía:

- El adjudicatario asumirá íntegramente la responsabilidad del funcionamiento del vehículo, conjuntos, sistemas y componentes. También de la carrocería, estructura y transformaciones realizadas en el vehículo. Estas garantías se asumirán aunque el adjudicatario no sea el fabricante de los productos.
- En el transcurso del período de garantía, de los lotes del 1 al 5, el adjudicatario resolverá en un tiempo mínimo los defectos reconocidos por vicio o errores del proyecto de construcción o de los materiales.
- Si una avería o desgaste anormal se repite en el vehículo o en los elementos de la transformación, el adjudicatario deberá reparar o sustituir a su cargo,

incluidos los gastos de mano de obra, los elementos defectuosos por nuevos o de un diseño diferente previa aprobación del SEM.

- En los Lotes del 1 al 5, en caso de obsolescencia de componentes o equipamientos de los elementos de transformación, en el transcurso de los primeros 5 años del producto, el adjudicatario se compromete a suministrar los recambios equivalentes para garantizar la funcionalidad de los vehículos, asumiendo los costes asociados a la adaptación.
- En los Lotes del 1 al 5, una vez superado el periodo de garantía de la caja de transformación, y hasta los 5 años desde la matriculación, si se detectan graves errores, vicios o defectos, causados por la fabricación en segunda fase, que afecten a la seguridad del vehículo o derivasen en inmovilización del mismo, el adjudicatario asumirá los gastos de reparación y las responsabilidades que de ello se deriven.
- El adjudicatario garantizará los repuestos necesarios para la reparación de todo lo anterior, ya sea manteniendo un stock, y/o garantizando el suministro en un período no superior a 1 mes.

Una vez superado el periodo de garantía, y hasta los 5 años desde la matriculación, si se detectan graves errores, vicios o defectos, causados por la fabricación en segunda fase, que afecten a la seguridad del vehículo o derivas en inmovilización del mismo, el adjudicatario asumirá los gastos de reparación y las responsabilidades que de ello se deriven.

Los periodos de garantía mínimos de los Lotes 1 al 5 serán los siguientes:

- 24 meses de garantía para el vehículo, operaciones de transformación, elementos y sistemas montados en el mismo, tanto interiores como exteriores y señalizaciones de puentes de luces y sirenas.
- 60 meses de garantía para estructura de la carrocería, envolvente exterior, integridad del carrozado interior, y suelo de la cabina sanitaria, y de los camiones de carga.
- 60 meses de garantía para la estructura del chasis bastidor.

Para los vehículos de los Lotes 6 y 7, una garantía básica del vehículo de una duración mínima de 24 meses. Siendo valorable la ampliación de este periodo de garantía.

5.10 Modificaciones sobre la flota y devolución de los vehículos al final del contrato

El SEM tendrá la potestad de modificar los vehículos para el cumplimiento de la normativa vigente o por mejoras del servicio del servicio asistencial en la duración del contrato. El coste de las modificaciones irán a cargo del SEM.

En el momento del retorno de la flota, el adjudicatario no reclamará exceso de kilometraje (el kilometraje anual previsto en el PPT es estimativo). Tampoco reclamará reparaciones de los vehículos que puedan atribuirse al normal funcionamiento durante el envejecimiento del bien, y habiendo certificado por parte del SEM el cumplimiento de la guía de mantenimiento presentada por el adjudicatario y recomendada para un buen funcionamiento del vehículo durante su vida en el contrato.

El licitador redactará en su oferta qué acciones realizará al final del contrato para que los vehículos sujetos al contrato no se puedan identificar como flota que ha realizado servicio temporal para el SEM.

6. Condiciones de ejecución

6.1 Aportación de medios

Se requerirá, en los lotes 1, 2, 3, 4 y 5, un equipo de proyecto formado al menos por:

- Un jefe de proyecto con una experiencia superior a 5 años, que se identificará e incorporará al proyecto a la firma del contrato. Este estará vinculado al proyecto hasta la recepción definitiva de los vehículos.
- Un responsable técnico de fabricación con una experiencia superior a 3 años que se identificará e incorporará al menos 6 meses antes de la entrega de los vehículos, pero preferiblemente a la firma del contrato. Este estará vinculado al proyecto hasta la recepción definitiva de los vehículos.
- Un responsable de postventa con una experiencia superior a 3 años que se identificará y se incorporará al proyecto al menos 2 meses antes de la entrega de los vehículos. Este responsable postventa será el encargado de dar respuesta a la gestión de la garantía presentada en la licitación y a la interlocución y gestión con los responsables de mantenimiento del SEM, o en quien deleguen esta gestión por contrato. Es preferible que esta figura exista por un mínimo de 5 años para una buena gestión de la garantía ofertada de los vehículos entregados al SEM.

Las personas podrán coincidir en el caso de que se acumule y centralice toda la experiencia solicitada en un equipo de proyecto más reducido. En caso de que el adjudicatario coincida en licitaciones abiertas de flota, las personas también podrán coincidir para los diferentes contratos.

Se requerirá, en los lotes 6 y 7, un equipo de proyecto formado al menos por:

- Un jefe de proyecto con una experiencia superior a 2 años, que se identificará e incorporará al proyecto a la firma del contrato. Este estará vinculado al proyecto hasta la recepción definitiva de los vehículos.

- Un responsable de postventa con una experiencia superior a 2 años que se identificará y se incorporará al proyecto al menos 1 mes antes de la entrega de los vehículos. Este responsable postventa será el encargado de dar respuesta a la gestión de la garantía presentada en la licitación y a la interlocución y gestión del contrato en su duración prevista en el Cuadro de Características.

Las personas podrán coincidir en el caso de que se acumule y centralice toda la experiencia solicitada en un equipo de proyecto más reducido.

6.2 Relación laboral.

En ningún caso existirá relación laboral entre los empleados de la empresa adjudicataria y SEM

6.3 Cláusulas de garantía

El adjudicatario se compromete a formular con los empleados que presten servicio por este contrato cláusulas ajenas al contrato de trabajo o a la prestación de servicios que informen al empleado, al menos, de los siguientes términos:

- a) Que, al tratar información y/o documentación crítica, guardará confidencialidad sobre el contenido de su trabajo, informes o documentación de la que tuviera conocimiento.
- b) Que el trabajador es conocedor de que en ningún caso mantiene relación laboral con el SEM.

6.4 Confidencialidad

No aplica

6.5 Requisitos específicos.

El contratista se hará cargo de todos los tributos que se devenguen o puedan devengarse por la prestación objeto del contrato o por la formalización del contrato y sean establecidos por el Estado, la Generalitat de Catalunya o la entidad local, a excepción de aquellos que por imperativo legal no le correspondan.

Serán a cargo del adjudicatario la solicitud, gestión y obtención de todas aquellas licencias, autorizaciones y permisos que sean necesarios para la ejecución del contrato, así como, llegado el caso, los que se generen para la legalización, inspección y/o revisión.

Igualmente, los gastos de entrega y transporte de los bienes objeto del suministro serán a cargo del adjudicatario.

Aparte de esto, el adjudicatario pondrá a disposición del SEM, sin coste, los servicios de gestoría para la tramitación que sea necesaria para la circulación del vehículo,

quedando excluido:

- El pago del impuesto de circulación, en su caso.
- La gestión del seguro del vehículo y contenido.
- La Inspección Técnica Sanitaria, en su caso.

La documentación técnica y tramitación del proyecto en los canales administrativos autorizados serán realizados por un titulado en ingeniería colegiado y deben estar visados por el correspondiente colegio profesional. Se justificará mediante declaración responsable, indicando nombre y número de colegiado.

Se entregará con el vehículo toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento del vehículo y su transformación. El formato será de manual de mantenimiento, indicando las actuaciones preventivas y normativas necesarias para el correcto funcionamiento y vida del vehículo. La gestión de las garantías deberá estar sujeta al cumplimiento de este manual de mantenimiento.

Los licitadores a los lotes 1 y 2 deberán presentar certificado del cumplimiento de la normativa UNE-EN1789, emitido por una entidad certificadora acreditada. El autocertificado de la empresa productora / transformadora no será válido.

7. Control y seguimiento del contrato

En cualquier momento y sin previo aviso, el interlocutor del SEM podrá obtener del responsable designado por la empresa adjudicataria toda la información que considere necesaria para el seguimiento del trabajo.

8. Protección medioambiental, seguridad y prevención de riesgos laborales:

El adjudicatario deberá responder a la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y de prevención de riesgos laborales.

Actuando bajo su responsabilidad en el cumplimiento de las mismas, deberá disponer al menos de las siguientes medidas:

- a) Utilizar papel 100 % reciclado en los documentos que entregue al órgano de contratación.
- b) Disponer en sus instalaciones del plan de seguridad y/o emergencia.
- c) Disponer de un plan de prevención de riesgos laborales o tenerlo contratado.
- d) Con independencia del resto, los trabajadores que intervengan en la tarea objeto de esta licitación deberán conocer las medidas de prevención de riesgos laborales de su empresa.
- e) Cuando el personal del adjudicatario esté ubicado en instalaciones del SEM,

deberán respetar la normativa de seguridad y control de accesos, la medioambiental, el resto de normativa interna del SEM, así como la normativa aplicable en materia de coordinación de actividades empresariales.

9. Imagen corporativa de los vehículos.

La imagen y rotulación de los vehículos cumplirán lo establecido en el manual de imagen del SEM, en el anexo 1. Posteriormente a la adjudicación, y de acuerdo con este manual, el adjudicatario adaptará la imagen a las particularidades de los vehículos finales; siempre con la aprobación del SEM.

Firmado
digitalmente por
Joaquín Algarte
León - DNI
44188664Y (SIG)
Fecha: 2021.05.19
8:10:40 +02'00'