

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS**

**CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, MEDIANTE ARRENDAMIENTO, DE TRES
AMBULANCIAS CON CAJA DE TIPO C EQUIPADAS CON ELECTROMEDICINA
PEDIÁTRICA PARA LA MEJORA DE LA FLOTA DE SISTEMA D'EMERGÈNCIES
MÈDIQUES**

EXPEDIENTE

2025-14

1. Objeto	3
2. Presentación	3
2.1 Misión	3
2.2 Contacto	4
2.3 Personalidad jurídica y registro	4
2.4 Descripción de la actividad	4
3. Contenido mínimo	4
4. Descripción general del servicio, obra o producto a contratar	5
5. Características técnicas	5
5.1 Características técnicas de tres ambulancias pediátricas con caja de tipo C	5
5.2 Definición del vehículo base	7
5.3 Adaptaciones, modificaciones y transformaciones especiales del vehículo	10
a) Sistemas de advertencia visual y sonora propias de vehículos prioritarios	11
b) Requisitos para la cabina de conducción y la cabina asistencial	13
c) Requisitos de los equipos	20
d) Backup de material no fungible	55
5.4 Mantenimiento	56
5.5 Comunicaciones	56
5.6 Garantía de los vehículos	66
5.7 Modificaciones sobre la flota y devolución de los vehículos al final del contrato	67
5.8 Inicio del servicio	67
5.9 Formación	67
6. Condiciones de ejecución	67
6.1 Aportación de medios	67
6.2 Relación laboral	68
6.3 Cláusulas de garantía	68
6.4 Confidencialidad	69
6.5 Requisitos específicos	69
7. Control y seguimiento del contrato	70
8.- Protección medioambiental, seguridad y prevención de riesgos laborales	70
9.- Imagen corporativa	73

Contratación del suministro, mediante arrendamiento, de tres ambulancias con caja de tipo C equipadas con electromedicina pediátrica

Pliego de prescripciones técnicas

1. Objeto

El objeto de este documento es la regulación de las condiciones técnicas para la contratación del suministro, mediante arrendamiento, de tres ambulancias pediátricas con caja de tipo C equipadas con su correspondiente electromedicina.

Esta licitación no contempla ningún proceso de obtención de una nueva contraseña de homologación, ni su correspondiente certificación, según la normativa UNE-EN 1789, de un diseño específico para Sistema d'Emergències Mèdiques. Las ambulancias presentadas serán proyectos homologados según la normativa vigente, certificados según la normativa UNE-EN 1789, y con un grado amplio de flexibilidad en su contraseña de homologación para adaptarse a los requisitos del Pliego de prescripciones técnicas (PPT) y las mejoras propuestas por cada licitador y valoradas por Sistema d'Emergències Mèdiques.

Estas ambulancias pasarán a formar parte de la flota propia de la empresa pública Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM), con su sede central situada en la calle de Pablo Iglesias, 101-115, de L'Hospitalet de Llobregat, o en la nueva ubicación situada junto al Instituto Catalán de Oncología (ICO).

2. Presentación

La organización interesada es Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM), entidad de derecho público adscrita a la Administración de la Generalitat de Catalunya, mediante el Servicio Catalán de la Salud.

2.1 Misión

Nuestra razón de ser, como organización prestadora de servicios sanitarios que somos, es dar respuesta a las situaciones de urgencia y emergencia prehospitalaria, así como 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, para garantizar un nivel de acceso público universal y eficiente a 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 y visitan Cataluña.

2.2 Contacto

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

El futuro edificio se está construyendo en unos terrenos propiedad de la Generalitat de Catalunya, junto al Instituto Catalán de Oncología (ICO), en torno al Hospital Duran i Reynals de L'Hospitalet de Llobregat.

2.3 Personalidad jurídica y registro

El SEM tiene naturaleza de entidad de derecho público con personalidad jurídica propia, sometida a la Generalitat de Catalunya, y su número de identificación fiscal es Q0802441F, de conformidad con el Acuerdo GOV/251/2023, de 28 de noviembre, por el que se autoriza la transformación de Sistema d'Emergències Mèdiques en una entidad de derecho público, y se aprueba la constitución y puesta en funcionamiento de esta entidad de derecho público de acuerdo con las previsiones del proyecto de cesión global de activos y de pasivos, y se aprueba el texto íntegro de sus Estatutos.

2.4 Descripción de la actividad

El SEM tiene encargadas, entre otras funciones, la prestación y la coordinación de la asistencia sanitaria de urgencia y emergencia extrahospitalaria, por lo que gestiona las llamadas que llegan al Centro Coordinador y activa 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 Salut Respon.

Para poder realizar esta tarea, el SEM dispone de un centro coordinador, 419 recursos móviles, tanto de unidades de apoyo vital avanzado aéreo como de unidades de apoyo vital avanzado terrestre y unidades de apoyo vital básico, distribuidos 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, de modo que el licitador podrá mejorarlo o adecuarlo a los objetivos y los contenidos planteados a mejores o mayores expectativas, siempre que, a juicio del órgano de contratación, estos mejoren de forma sustancial los objetos inicialmente planteados.

4. Descripción general del servicio, obra o producto a contratar

El SEM tiene por objeto la atención integral de las urgencias y las 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, incluido el traslado de pacientes neonatales y pediátricos.

Por este motivo, se quiere abordar la adquisición, mediante arrendamiento, de tres ambulancias pediátricas de chasis cabina con caja de tipo C equipadas con todo su material de movilización, inmovilización y electromedicina.

Estas ambulancias presentan un sistema complejo de transporte del paciente por la fuerte carga de equipos de electromedicina que deberán transportar junto con el paciente. Imperan aspectos médicos y de seguridad del paciente, ya que debe asegurarse la fijación y la alimentación eléctrica de hasta 120 kg de equipo de electromedicina. Las camillas de transporte son especiales y están preparadas para soportar toda la electromedicina, poder llevar incubadora de transporte y llevar todos los sistemas de retención necesarios para bebés y niños, además de adultos.

5. Características técnicas

A continuación, se describen las características técnicas de los vehículos:

5.1 Características técnicas de tres ambulancias pediátricas con caja de tipo C

Con el fin de garantizar que los vehículos suministrados cumplirán con todas las condiciones legales en cuanto a su homologación, es necesario asegurar que, a la fecha de matriculación del vehículo terminado, este cumplirá los reglamentos y las 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 para poder circular por la Unión Europea y los países adheridos con convenios bilaterales, haciendo especial mención de lo siguiente:

- a) Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la homologación y la vigilancia del mercado de los vehículos de motor.
- b) 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 la fecha de matriculación del vehículo.
- c) Real decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las características técnicas, el equipo sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera, en su última actualización en vigor, a la fecha de matriculación del vehículo. En relación con este texto, el vehículo cumplirá las prescripciones técnicas del tipo C.
- d) Norma UNE-EN 1789:2021. En relación con este texto, el vehículo cumplirá las prescripciones técnicas del tipo C.

Estas ambulancias deberán ser productos ya existentes en el mercado bajo una marca y un modelo comercial, de una versión en funcionamiento y testada en el mercado en los últimos dos años. Lo que el SEM no quiere es crear un diseño de ambulancia que precise de una nueva contraseña de homologación y que provoque la necesidad de realizar ensayos, especialmente los dinámicos, conocidos como *crash test*, para el cumplimiento y la certificación de la normativa UNE-EN 1789.

Dicho esto, los vehículos presentados ya tendrán contraseña de homologación europea, y los licitadores deberán ofrecer una propuesta de ambulancia que estará contenida en las diferentes configuraciones homologadas bajo esta contraseña en la versión que corresponda. Así, el SEM determina unos requisitos básicos que deberán cumplir los licitadores que deseen presentar una oferta. Estos se podrán mejorar y, en algunos casos, el SEM determinará mejoras de interés, que serán valoradas en las diferentes fases de la licitación. Estas mejoras estarán vinculadas de forma especial a la seguridad de los ocupantes y a la flexibilidad de configuración de la ambulancia bajo su contraseña de homologación.

Los vehículos y la totalidad de los equipamientos deberán ser nuevos en el momento de inicio de la prestación.

- Se entenderá por *vehículo nuevo* aquel que cumpla los siguientes requisitos (todos):
 - Haber pasado menos de un mes desde la fecha de primera matriculación.
 - No haber recorrido más de 500 km.
- Se entenderá por *equipamiento nuevo* aquel que cumpla los siguientes requisitos (todos):
 - No haber sido utilizado desde su fabricación (salvo las pruebas necesarias para su puesta en marcha).
 - Fecha de fabricación de como máximo 18 meses antes de la entrega.

5.2 Definición del vehículo base

A continuación, se describen las características técnicas de los vehículos (3 unidades). Se definen los requisitos del vehículo base sin contar su posterior transformación.

Este equipamiento podrá ser suministrado de serie con el vehículo base, o aportado posteriormente por la empresa carrocera, siempre que el vehículo no pierda ninguna funcionalidad original ni afecte a la seguridad de los ocupantes.

CONCEPTO	REQUISITOS DEL VEHÍCULO BASE
Vehículo base	<ul style="list-style-type: none"> - Furgón con chasis cabina. - Ruedas gemelas en el eje trasero con suspensión neumática.
Puertas	<ul style="list-style-type: none"> - 2 puertas en la cabina de conducción. - Cierre centralizado en la cabina y la célula sanitaria. - Elevalunas de la cabina de conducción eléctricos en ambos lados. - Se suministrarán 3 juegos de llaves con mando a distancia por vehículo.
MMA	<ul style="list-style-type: none"> - Como mínimo, de 5 toneladas.
Potencia	<ul style="list-style-type: none"> - Como mínimo, de 130 kW.
Combustible	<ul style="list-style-type: none"> - Diésel.
Transmisión	<ul style="list-style-type: none"> - Automática.
Clasificación del motor	<ul style="list-style-type: none"> - EURO6-D o superior.
Longitud	<ul style="list-style-type: none"> - Entre 6 y 7 metros (incluido el escalón trasero).
Plazas de asiento	<ul style="list-style-type: none"> - Plazas de asiento en cabina: como mínimo, 3 (incluido el del conductor). - Total de plazas de asiento homologadas en todo el vehículo: como mínimo, 6 + camilla. - A destacar: considérese el espacio libre entre las rodillas de los dos copilotos con el mostrador en la cabina de conducción.
Asientos en la cabina de conducción	<ul style="list-style-type: none"> - Asiento del conductor regulable con inclinación del respaldo. - Asiento del conductor oscilante.
Airbags en la cabina de conducción	<ul style="list-style-type: none"> - Airbags frontales para el conductor y los copilotos. - Airbags laterales.

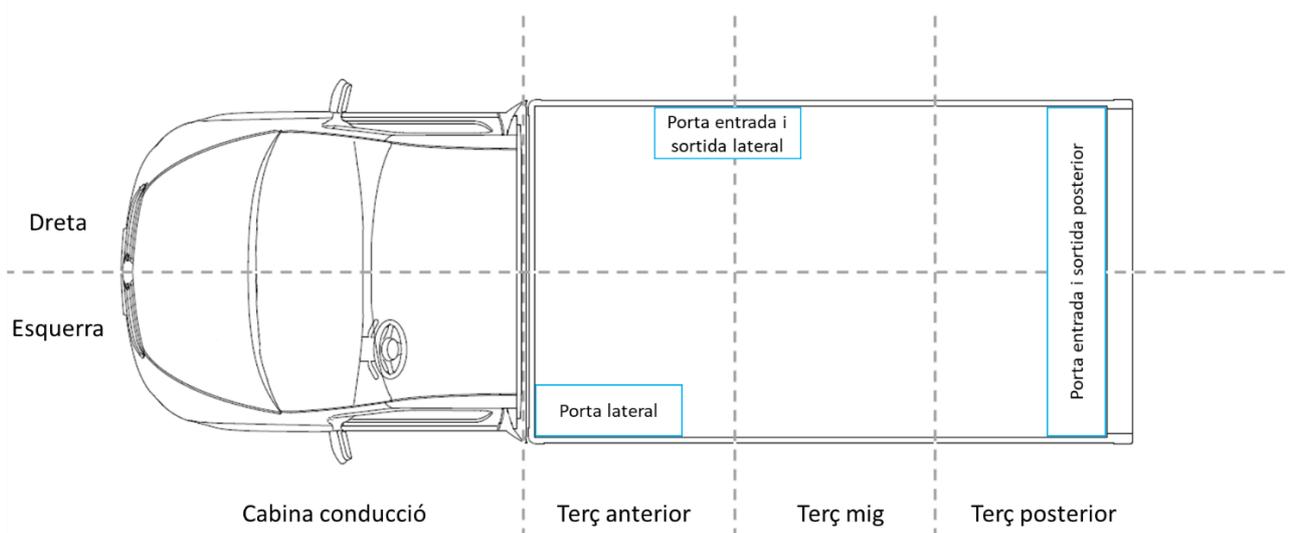
Volante	<ul style="list-style-type: none"> - Regulable. - Multifunci3n.
Luz de lectura de mapas	<ul style="list-style-type: none"> - Integrada en el techo. - Una sobre cada asiento de la cabina de conducci3n.
Climatizador	<ul style="list-style-type: none"> - Autom3tico.
Equipo multimedia	<ul style="list-style-type: none"> - S3. - Con funci3n de manos libres con <i>bluetooth</i> para el tel3fono m3vil.
Sistema embarcado	<ul style="list-style-type: none"> - Seg3n el apartado 5.5 de este documento.
Alfombrillas	<ul style="list-style-type: none"> - De goma.
Control de tracci3n	<ul style="list-style-type: none"> - Desconectable.
Control de estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - S3.
Control de velocidad	<ul style="list-style-type: none"> - Que permita mantener la velocidad de cruceo fijada por el conductor de forma autom3tica.
C3mara de ayuda a la conducci3n	<ul style="list-style-type: none"> - Como m3nimo, c3mara de marcha atr3s de activaci3n manual y autom3tica con la marcha atr3s.
Conexi3n de motor en marcha sin clave	<ul style="list-style-type: none"> - S3.
Sistema <i>start-stop</i>	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que el veh3culo incorpore la funci3n de <i>start-stop</i> de serie, deber3 ser desconectable para proteger el equipo electrom3dico.
Arrancador de bater3as	<ul style="list-style-type: none"> - Arrancador de bater3as o sistema equivalente integrado en el veh3culo.
Tomas de corriente 12 V DC	<ul style="list-style-type: none"> - Como m3nimo, 2 de tipo USB-C en la cabina de conducci3n.
Tomas de corriente a 220/240 V AC	<ul style="list-style-type: none"> - Como m3nimo, 2 en la cabina de conducci3n.
Detector de colisiones	<ul style="list-style-type: none"> - Como m3nimo, frontal.
Avisador ac3stico de marcha atr3s	<ul style="list-style-type: none"> - Desconectable desde la posici3n del conductor.
Luz diurna	<ul style="list-style-type: none"> - De tipo LED.
Luces de carretera	<ul style="list-style-type: none"> - Autom3ticas. - De tipo LED del fabricante del veh3culo (no se admitir3n faros hal3genos modificados sustituyendo la bombilla de filamento por una bombilla LED).

Luces antiniebla	- Delanteras y traseras.
Sensor de aparcamiento	- Sensor posterior.
Limpiacristales	- Automáticos y con sensor de lluvia.
Neumáticos	- De tipo <i>all season</i> de primeras marcas, con distintivo 3PMSF.
Cadenas	- Sistema automático de cadenas de nieve. - Despliegue automático desde la cabina de conducción. - Repliegue de forma automática al superar el vehículo los 40 km/h como máximo.
Herramientas de atención al vehículo	- Sí.
Kit antipinchazos y rueda de repuesto	- Kit antipinchazos dentro del vehículo. - Los vehículos tendrán una rueda de repuesto, preferiblemente ubicada debajo del chasis. Se determinará su ubicación en la fase de prototipo.
Dispositivo de preseñalización de accidentes	- Dispositivo V16 geolocalizado certificado de acuerdo con el Real decreto 1030/2022, o la normativa que sea de aplicación en el momento de la matriculación.
Retrovisores exteriores	- Con regulación eléctrica. - Calefactables. - Con visión de ángulo muerto o aviso de ángulo muerto. - Con separación extra del vehículo para compensar la anchura de la caja, ya que esta sobrepasa la anchura de la cabina.
Retrovisor interior	- Digital (para suplir su falta a través de la carrocería)
Ahuyentador de animales	- Que asegure su correcta ventilación.
Cristales calorífugos	- Sí.
Cristales parabrisas	- Calefactables.
Categoría del vehículo terminado	- M1 especial (ambulancia).
Velocidad máxima	- Eliminación del tacógrafo (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. - Limitación de velocidad máxima entre 140 ± 5 km/h.

Capacidad de carga adicional	<p>A fin de permitir futuras ampliaciones de equipamiento que pudieran ser necesarias durante la vida útil del vehículo, deberá tener una capacidad de carga adicional de 200 kg disponible que resulte de la diferencia entre la MMA del vehículo y la suma de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masa del vehículo en orden de marcha con todas sus instalaciones fijas. - Incluidos el conductor, todos los pasajeros y el paciente, a razón de 75 kg cada uno. - 260 kg de reserva de masa requerida para los productos médicos, sanitarios y técnicos (conforme a la UNE-EN 1789:2021).
Rotulación	- Según la imagen del SEM.
Mejoras	<ul style="list-style-type: none"> - Se valorará como mejora: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de detección de fatiga. ○ Sistema de cámaras de activación manual y con la marcha atrás que permita visualizar los 360 grados del vehículo en una sola imagen.

5.3 Adaptaciones, modificaciones y transformaciones especiales del vehículo

Las adaptaciones o las transformaciones se ajustarán al siguiente gráfico:



Dreta	Derecha
Esquerra	Izquierda
Porta entrada i sortida lateral	Puerta de entrada y salida lateral
Porta lateral	Puerta lateral
Porta entrada i sortida posterior	Puerta de entrada y salida posterior
Cabina conducció	Cabina de conducció
Terç anterior	Tercio anterior

Terç mig	Tercio medio
Terç posterior	Tercio posterior

Las ubicaciones de los elementos forman parte de los requisitos, pero es necesario que los licitadores indiquen cuál es el grado de flexibilidad para modificar las configuraciones presentadas en sus ofertas sin afectar al cumplimiento de las normativas.

La adaptación definitiva del equipamiento en el interior de la cabina asistencial se acabará de definir en la fase de prototipo. Los licitadores deberán indicar en su oferta aquellos requerimientos normativos no especificados en estos apartados.

a) Sistemas de advertencia visual y sonora propias de vehículos prioritarios

CONCEPTO	REQUISITOS DE ADVERTENCIA VISUAL Y SONORA
Señal luminosa de vehículo prioritario V-1 de tipo LED	<ul style="list-style-type: none"> - Señal luminosa de vehículo prioritario V-1 constituida por un dispositivo luminoso, con una o varias luces, de color azul, homologadas conforme al Reglamento núm. 65 de la CEPE/ONU. - 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. - Dotado, preferiblemente, con señales luminosas integradas en el propio vehículo o con diseño aerodinámico para no incrementar el consumo de combustible y ruidos. - Señalización direccional posterior formada por tira secuencial de 8 elementos. - Control mediante mando por cable; además, se incorporará un botón extra al alcance del conductor para su activación en caso de fallo del mando.
Luces exteriores integradas de tipo LED	<p>Se determinará su ubicación en la fase de prototipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 luces delanteras integradas a la rejilla frontal. - 3 luces inferiores visibles por cada lateral (una en cada paso de rueda y una en la parte central). - 2 luces inferiores posteriores (una por cada puerta). - 4 luces en el perímetro del parachoques delantero. - 1 luz ubicada en cada retrovisor. - Señalización en el marco o contorno de las puertas laterales (cabina de conducción) que se ilumine al abrir las puertas.
Luz del habitáculo	<ul style="list-style-type: none"> - Luz en el habitáculo doble con tecnología LED y fijación de parabrisas. - Instalación no conectada al mechero.

Sistemas de advertencia sonora	<ul style="list-style-type: none"> - Los sistemas de advertencia sonora estarán ubicados de forma que no presenten un riesgo para la salud auditiva de los trabajadores (preferiblemente en la rejilla frontal del vehículo), pudiendo regularse en varias posiciones. - Sistema de botonera, conectada por cable, cerca del volante. Se definirá en la fase de prototipo.
Luces de trabajo exteriores integradas	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de luces de trabajo exteriores conectables de forma independiente en los laterales derecho e izquierdo y en la parte posterior. Deberá asegurarse de que estas no pueden funcionar con el vehículo en circulación. - Preferiblemente con tecnología LED.
Luces exteriores de iluminación	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de luces de 5 lx que ilumine el entorno del área del compartimiento del paciente. De tipo LED.
Señalización fotoluminiscente	<ul style="list-style-type: none"> - Visible en todo el perímetro del vehículo: laterales, zona trasera, zona frontal y aquellas zonas que queden visibles en el exterior con la apertura de las puertas.

b) Requisitos para la cabina de conducción y la cabina asistencial

Se podrá valorar el cambio o la modificación de alguno de estos conceptos o requisitos durante la vigencia del contrato, siempre bajo la valoración y con el permiso del SEM.

CONCEPTO	REQUISITOS DE LA CABINA DE CONDUCCIÓN
Soporte para cascos	<ul style="list-style-type: none"> - Soportes individualizados para 3 cascos. - Fijación que evite la caída accidental de los cascos. - De fácil acceso y extracción.
Soporte para cajas de guantes	<ul style="list-style-type: none"> - Deberán colocarse 3-4 cajas de guantes de diferentes tamaños. - Las cajas de guantes deberán estar correctamente fijadas para evitar que se desplacen.

CONCEPTO	REQUISITOS DE LA CABINA ASISTENCIAL
Dimensiones interiores del compartimento del paciente	<p>Dimensiones interiores de la célula sanitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometría: de tipo caja (montada sobre el chasis). - Longitud: entre 3.500 y 4.000 mm. - Anchura: como mínimo, 2.000 mm. - Altura: como mínimo, 1.950 mm. - Los asideros del techo deberán ser accesibles para los profesionales sanitarios. - Asideros de barra para subir y bajar de la cabina asistencial por las puertas lateral y traseras.
Puertas	<ul style="list-style-type: none"> - Puertas traseras que permitan una abertura de 270 grados respecto al ángulo de 0 grados de la puerta cerrada. Estas puertas abiertas tendrán todos los elementos de seguridad necesarios para anclarlas una vez abiertas, de forma que no exista riesgo en caso de movimientos involuntarios de las mismas. - Puerta lateral derecha corredera. Una vez abierta, no deberá impedir la abertura del armario lateral exterior. - Todas con cierre centralizado (conjunto con la cabina). - Sensor de puerta abierta.
Asientos de la cabina asistencial	<ul style="list-style-type: none"> - 3 plazas de asiento homologadas con camilla. - Como mínimo, 2 de las plazas de asiento deberán estar homologadas con el sistema ISOFIX. - A destacar: deberá garantizarse el espacio libre entre las rodillas del personal asistencial y la camilla de transporte o los elementos de la cabina asistencial.
Material del revestimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Las paredes laterales y el techo de la cabina asistencial estarán compuestos por: <ul style="list-style-type: none"> o Una chapa exterior de aluminio recubierta de imprimación o equivalente. o Un núcleo de material aislante térmico y acústico, así como los perfiles de refuerzo metálicos u otros elementos necesarios para la integridad estructural de la cabina. o Una chapa interior de aluminio recubierta de imprimación y revestida con plástico o material equivalente antibacteriano, resistente a los productos de limpieza y desinfección y también a los fluidos corporales. - Velocidad de combustión reducida según la normativa vigente. - Ausencia de materiales como madera y cartón y sus derivados.

<p>Suelos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El suelo estará compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> o Una chapa exterior de aluminio con suficiente recubrimiento para proteger contra los elementos y proyecciones de la carretera (gravilla y pequeños objetos que pueda haber en la carretera). o Un núcleo de material aislante térmico y acústico, así como los perfiles de refuerzo metálicos u otros elementos necesarios para la integridad estructural de la cabina. o Material resistente al agua, que no acumule suciedades, impermeable, antideslizante y antiestático. - Guías técnicas empotradas longitudinalmente junto a la camilla con un mínimo de 4 cintas de sujeción compatibles (la longitud y la ubicación de las guías se determinarán en la fase de prototipo). Cuando no se utilicen, no deberán ser visibles ni sobresalir.
<p>Ventanas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Con vinilo para garantizar intimidad de paciente en cualquier situación. - Deberán evitar la visualización del interior del vehículo. - Deberán seguir el diseño según el manual de imagen del SEM.
<p>Mampara del compartimento del paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ventana que puede abrirse para la comunicación entre la cabina del conductor y el compartimento del paciente con cristal translúcido u opaco. - Intercomunicador entre las dos cabinas. Su ubicación se determinará en la fase de prototipo. - Sistema de cámara intercomunicadora formada por una cámara en la cabina asistencial y una pantalla en la cabina de conducción para que el conductor pueda ver la cabina en todo momento. - Reloj digital con visualización de horas y minutos y con función de cronómetro (los parámetros deberán poder visualizarse desde un mínimo de 2 m).
<p>Mobiliario</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Con materiales ligeros, de alta calidad y resistentes, preferiblemente plásticos. - Material altamente resistente a productos de limpieza y fluidos corporales. - Material antibacteriano. - Todas las esquinas deberán ser redondeadas con un radio mínimo de 3 mm para la seguridad de los profesionales y el paciente. - Los cajones y los armarios deberán disponer de cierres de seguridad; no se podrán abrir con el vehículo en marcha y deberán disponer de separadores internos para la correcta distribución del material y el equipamiento de su interior. - La distribución y la ubicación del material en el mobiliario se determinarán en la fase de prototipo.

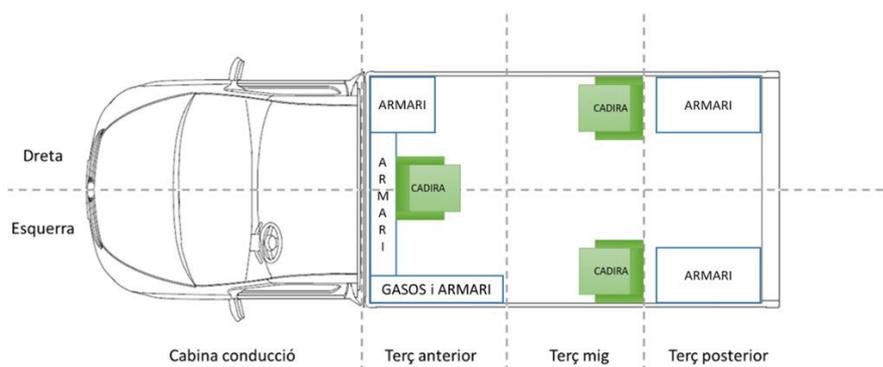
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de material DM y de madera.
<p>Peldaños exteriores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PELDAÑO DE LAS PUERTAS POSTERIORES: <ul style="list-style-type: none"> - Compatible con el larguero y la camilla ofertados. - Antideslizante. - PELDAÑO DE LA PUERTA LATERAL: <ul style="list-style-type: none"> - Debe ser retráctil. - El vehículo no se pondrá en movimiento con el peldaño retráctil desplegado (por ejemplo: repliegue automático al cerrar la puerta, avisador acústico para el conductor, etc.). - Antideslizante. - En el momento de cerrar la puerta, el hueco del peldaño deberá quedar tapado de forma automática y el suelo de la cabina asistencial tendrá continuidad (evitando así caídas e incidentes de los profesionales). - En caso de que el peldaño, cuando esté replegado, quede en la parte inferior del vehículo, este llevará un arco de protección contra golpes.
<p>Sistema de climatización</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de calefacción y refrigeración ajustable e independiente de la cabina de conducción. Renovación del aire según la normativa y con especial refuerzo para filtrar o eliminar partículas contaminantes o infecciosas en aerosoles. - Deberá indicarse cómo mantener y limpiar este sistema de renovación de aire. - Capacidad mínima de 6 kW, tanto de calefacción como de refrigeración.

<p>Sistema eléctrico adicional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Batería o baterías adicionales de alta estabilidad cíclica para disponer de una reserva de energía mínima de 200 Ah. - Conversor a 220/240 V capaz de soportar, como mínimo, 2.000 W o según el consumo que represente la electromedicina ofertada. - Inversor de onda sinusoidal pura. - Número de tomas de corriente de 12 V: como mínimo, 10. - Número de tomas de corriente de 220/240 V: como mínimo, 6. - Sistema de vehículo enchufado DEFA a fin de permitir, mediante la conexión a 220/240 V, la carga de las baterías, así como mantener las neveras en funcionamiento (en caso de largas paradas del vehículo). - El sistema de climatización (calefacción/refrigeración) deberá estar integrado en la ambulancia y funcionar con la alimentación de 220/240 V que proporcione la conexión DEFA (en caso de largas paradas del vehículo). - Sistema de tipo CAN BUS modular y fácilmente ampliable que permita controlar y proteger la alimentación de cada equipo eléctrico.
<p>Iluminación interior</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Regulable fácilmente y con tecnología LED. - Posibilidad de que sea personalizable con varios colores e intensidades. - Dirigida a las zonas de trabajo y asistencia.
<p>Pantalla</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de techo de alta definición. - Como mínimo, 15”. - Con sistema de lectura de tarjeta SD, USB o equivalente. - Con sistema manual para que quede oculta o recogida si no se utiliza.
<p>Almacenamiento de medicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ampulario de botellas y viales preferentemente FIFO o FEFO y con una capacidad mínima para 30 fármacos distintos. Se definirá en la fase de prototipo. - Posibilidad de que este almacenamiento tenga opción de mantener una temperatura constante (refrigerado).
<p>Almacenamiento en la cabina asistencial</p>	<p>Mobiliario que permita el almacenamiento de todo el material y equipo sanitario definido para una unidad de tipo C del SEM, con los separadores externos e internos que permitan el almacenamiento seguro y ordenado. Se definirá en la fase de prototipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacio para la ubicación de nevera. Capacidad superior a 12 litros. - Espacio para la ubicación de un calentador. Capacidad superior a 10 litros. - Espacio para un producto antiséptico para la limpieza de manos. De fácil acceso y que no dificulte el uso de los dispositivos cercanos. Se determinará su ubicación en la fase de prototipo. - Espacios para ubicar o sujetar mochilas y bolsas de primera

intervenció. Deberà garantir-se la sujeció i la retenció segura de les mismes.

- En el terço anterior dret, pròxim a la porta lateral d'accés i amb accés independent des de l'exterior. Possibilitat de que este emmagatzematge tinga accés també interior.
 - Mochila de primera intervenció.
 - Mochila de segona intervenció.
 - Mochila IMA.
 - Mochila de via aèria difícil.
- En el terço posterior dret, amb accés independent des de l'exterior:
 - Material de trauma (collares, faja pèlvica, férulas, etc.).
 - Colchón de vació.
 - Cuchara.
 - Encimera espinal i jocs de fijacions.
 - Silla de evacuació.

- Espai per ubicar material d'electromedicina, amb paret tècnica en el terço mig esquerre.
- Compartiment per material electromèdic petit enchufable, amb preses de càrrega, no visibles si no s'utilitzen, amb ubicació segura dels dispositius i de fàcil accés. Ubicat en el terço anterior dret amb accés tant interior com exterior des de la cabina (deberà incloure videolaringoscopi, ecògraf i analitzador de sang correctament assegurats, separats entre ells i amb preses de càrrega: 2 de 220 V AC i 2 de 12 V DC).
- Exemple de distribució:



Dreta	Derecha
Esquerra	Izquierda
ARMARI	ARMARIO

	<table border="1"> <tr> <td>CADIRA</td> <td>SILLA</td> </tr> <tr> <td>GASOS I ARMARI</td> <td>GASES Y ARMARIO</td> </tr> <tr> <td>Cabina conducció</td> <td>Cabina de conducció</td> </tr> <tr> <td>Terç anterior</td> <td>Tercio anterior</td> </tr> <tr> <td>Terç mig</td> <td>Tercio medio</td> </tr> <tr> <td>Terç posterior</td> <td>Tercio posterior</td> </tr> </table>	CADIRA	SILLA	GASOS I ARMARI	GASES Y ARMARIO	Cabina conducció	Cabina de conducció	Terç anterior	Tercio anterior	Terç mig	Tercio medio	Terç posterior	Tercio posterior
CADIRA	SILLA												
GASOS I ARMARI	GASES Y ARMARIO												
Cabina conducció	Cabina de conducció												
Terç anterior	Tercio anterior												
Terç mig	Tercio medio												
Terç posterior	Tercio posterior												
Sistemas de anclaje de electromedicina	<ul style="list-style-type: none"> - Pared técnica izquierda con un sistema de raíl universal con capacidad suficiente para anclar toda la electromedicina. - Espacios con sistema de carga. - Sistema de fijación modulable y ajustable en dirección vertical y horizontal. - Se determinarán las sus ubicaciones en la fase de prototipo. - Deberá garantizarse que los sistemas de anclaje del equipo electromédico en la pared técnica ocupen el mínimo espacio posible. 												
Soportes de electromedicina	<p>En la fase de prototipo se concretará dónde deben ubicarse específicamente los soportes, cómo llegará la alimentación eléctrica y cómo se fijarán las uniones para el cumplimiento de la normativa UNE-EN 1789. Soportes que hay que instalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 soporte con carga para el monitor del desfibrilador de la unidad completa. ○ 1 soporte con carga para el módulo de paciente del monitor del desfibrilador en el techo. ○ 1 soporte con carga para el ventilador de transporte en la pared técnica. ○ 2 soportes con carga para las bombas de perfusión (<i>rack</i> de 4 unidades de bombas) en la pared técnica. ○ 1 soporte con carga para el aspirador de secreciones en la pared técnica. ○ 1 soporte con carga para el pulsioxímetro en la pared técnica (en caso de dispositivo que requiera estar conectado). 												
Carga de material electromédico	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de enchufes para material electromédico pequeño. El equipamiento no deberá ser visible si no se utilizan y se deberá poder acceder a ellos de una forma ágil. 												

<p>Instalación de gas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compartimento en el tercio anterior izquierdo, con acceso independiente desde el exterior. - Compartimento para un mínimo de: <ul style="list-style-type: none"> o 3 balas de 10 litros de oxígeno: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con circuito para no tener que cambiar elementos cuando se cambie de botella, accesible desde el interior de la cabina asistencial y que se pueda sustituir desde el exterior del vehículo por una puerta externa. ▪ Deberá indicarse el sistema electrónico. ▪ Ubicadas en el compartimento con soporte de fijación. o 1 botella de 10 litros de aire medicinal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con circuito para no tener que cambiar elementos cuando se cambie de botella, accesible desde el interior de la cabina asistencial y que se pueda sustituir desde el exterior del vehículo por una puerta externa. ▪ Ubicadas en el compartimento con soporte de fijación. - 2 balas de 5 litros de oxígeno y 1 bala de 5 litros de aire medicinal: <ul style="list-style-type: none"> o Con soporte de fijación independiente. o Con conexión de tipo DIN. <p>Las conexiones de la cabina asistencial se configurarán de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 tomas de oxigenoterapia con conexión de tipo DIN: 3 tomas en la pared lateral izquierda (su ubicación se determinará en la fase de prototipo) y 2 tomas en el techo. - 2 tomas de aire medicinal: 1 toma en la pared lateral izquierda y 1 toma en el techo. - Accesorios intercambiables: <ul style="list-style-type: none"> o 2 caudalímetros de adulto de 0 a 15 O₂. o 1 caudalímetros de adulto de 0 a 25 O₂. o 1 caudalímetros de adulto de 0 a 50 O₂. o 3 caudalímetros de pediatría (0,1 a 2 L) O₂. o 1 caudalímetro de aire de 0 a 15 O₂. o 1 caudalímetro de aire de 0 a 50 O₂. o 2 adaptadores de DIN a AFNOR para oxígeno. o 2 adaptadores de DIN a AFNOR de aire medicinal. o 2 adaptadores de DIN a carburos. ▪ 2 adaptadores de AFNOR a DIN para oxígeno.
<p>Papelera</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación en un espacio que no moleste en la operativa asistencial dentro de la cabina asistencial. - Con un mínimo de 6 litros de capacidad. - Preferiblemente, con esquinas redondeadas y de color vistoso.

<p>Otros elementos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Soporte para sueros para colgar, como mínimo, 2 bolsas de suero en el techo. - Asideros de barra en el techo a ambos lados de la camilla. - <i>Display</i> táctil con información del consumo de oxígeno y control de la temperatura interior, la temperatura de la nevera, el calentador y la iluminación interior, accesible por parte del personal asistencial <i>in itinere</i>.
<p>Rotulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Según la imagen del SEM. - El interior de la cabina asistencial irá rotulado con vinilos temáticos infantiles. El adjudicatario hará diferentes propuestas al SEM en la fase de diseño.

c) Requisitos de los equipos

El equipo sanitario indispensable se define en la siguiente tabla, que también deberá ser suministrado con la ambulancia. También estará incluido todo aquel equipamiento obligatorio según la UNE-EN 1789 vigente que no conste en el presente documento.

Se concretará en la fase de prototipo la ubicación definitiva de los equipamientos. Las propuestas de ubicación no definidas en las tablas, deberán ser aceptadas y validadas por el SEM, que podrá valorar el cambio o la modificación de alguno de estos conceptos o requisitos durante la vigencia del contrato.

<p>Equipo</p>	<p>REQUISITOS DEL MATERIAL DE MOVILIZACIÓN</p>
<p>Larguero</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Larguero automático con opción de operación manual en caso de interrupción del suministro eléctrico. - Con sistema de amortiguadores. - Trendelenburg positivo y negativo. - Desplazamiento lateral. - Altura regulable en el interior de la ambulancia mediante mando electrónico. - Capacidad de carga suficiente para utilizar la capacidad máxima de la camilla. - De fácil limpieza y desinfección. - Certificada, como mínimo, con la prueba 10G, de acuerdo con la UNE-EN 1789. - Resistencia a productos químicos de limpieza de las zonas pintadas.

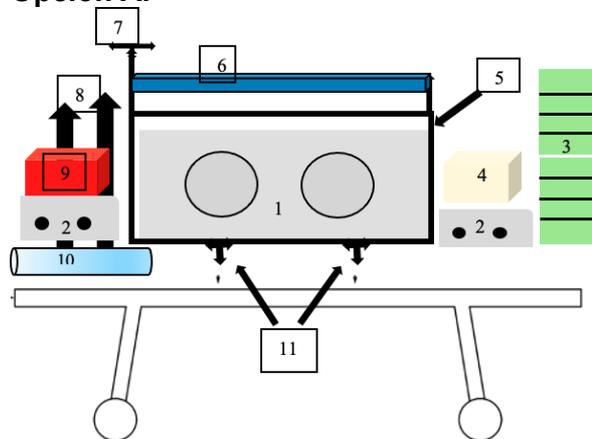
<p>Camilla eléctrica con sistema motorizado de sujeción y carga-descarga</p>	<p>Se suministrarán un total de 6 camillas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 con colchón y correas para el transporte de pacientes en colchón. - 3 con bandeja para el transporte de pacientes en incubadora. - Las 6 camillas deberán ser del mismo modelo para asegurar la intercambiabilidad con el mismo larguero y los anclajes. <p>Características comunes de las camillas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud mínima de 2.000 mm. - Anchura mínima de 580 mm. - Capacidad de carga superior a 320 kg. - 4 ruedas giratorias de 360 grados y bloqueables. - De alta resistencia a los golpes (las patas o tijeras deberán ser metálicas). - De fácil limpieza y desinfección. Deberá permitir su lavado con lanza de agua a presión. Como mínimo, IPX6. - Sistema eléctrico de gran autonomía que permita la carga y descarga, así como la elevación y el descenso, y con opción de operación manual en caso de interrupción del suministro eléctrico. - Diferentes configuraciones de altura. - Batería con capacidad para realizar 100 ciclos de carga y descarga de camilla vacía (un ciclo se refiere a bajar la camilla de la ambulancia y volver a subirla). - Sistema eléctrico que permita la carga automática de la batería de forma automática cuando esté anclada a la ambulancia. - Sistema de alerta por si la camilla no está bien anclada a la ambulancia. - Cada camilla se entregará con 2 baterías canjeables y un sistema externo de carga de baterías. - Iluminación perimetral. - Certificación 10G de la UNE-EN 1789. <p>Características de las camillas para el transporte de pacientes en colchón:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso inferior a 85 kg (incluidos el colchón y los sistemas de sujeción). - Posibilidad de reducir la longitud de la camilla para maniobrar en espacios reducidos. - Con fijaciones de tipo arnés y de extremidades inferiores. - Soporte o red para balas compactas B5 de oxígeno o aire medicinal. - Soporte compatible para el monitor del desfibrilador, 3 soportes individuales de bombas de perfusión y 1 soporte de ventilador mecánico entregado en esta licitación (su ubicación se determinará en la fase de prototipo). - Portasueros a ambos lados de la camilla. - Mesa para la instrumentación regulable en altura. - Diferentes posiciones del paciente que permitan un traslado con seguridad.
---	---

Características de las camillas para el transporte de pacientes en incubadora:

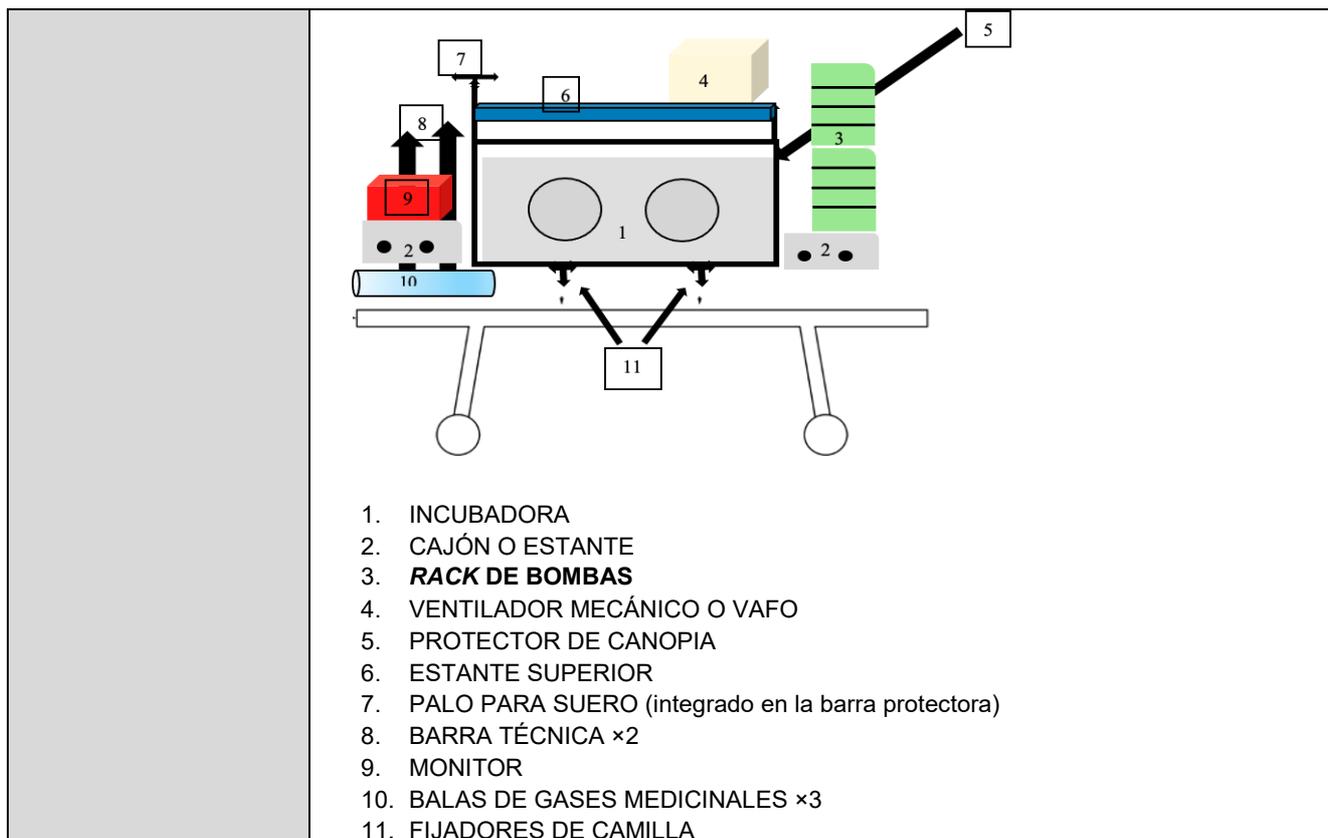
- Misma marca y modelo que la camilla para el transporte de pacientes en colchón.
- Dotada de plancha metálica y soportes para incubadora y accesorios:
 - o Incubadora.
 - o 2 balas B5.
 - o 1 bala de óxido nítrico.
 - o Monitor del dispositivo de óxido nítrico.
 - o Ventilador mecánico.
 - o Calentador-humidificador para ventilador.
 - o Ventilador de alta frecuencia oscilatoria.
 - o 2 racks de 4 bombas de infusión.
 - o Monitor de desfibrilador.
 - o Regleta de 6 enchufes IPXX equipada con diferencial y con enchufe a 220 V con la longitud suficiente para conectarlo al enchufe de la ambulancia.
 - o Canalizaciones para fijar y ocultar el cableado.
 - o Sistema de hipotermia activa.

Ejemplos de configuración (la configuración final se definirá en la fase de prototipo según la electromedicina adjudicada):

Opción A:



Opción B:



Las cantidades de los siguientes equipamientos están computados por vehículo, y se añadirá en el apartado correspondiente aquel equipamiento que se requiera sobreañadir.

Equipo	Ubicación	REQUISITOS DEL MATERIAL DE INMOVILIZACIÓN
Silla de traslado plegable para pacientes	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - De bajo peso, como máximo 15 kg. - Con capacidad de carga, como mínimo, de 180 kg. - Con 4 ruedas: 2 ruedas giratorias y 2 ruedas de freno. - Con cintas de sujeción del tórax y las extremidades inferiores - Como mínimo, con 4 puños de sujeción.
Tablero espinal largo.	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Con un peso inferior a 7 kg. - Con una longitud mínima de 175 cm. - Anchura de más de 40 cm. - Capacidad de carga: como mínimo, 200 kg. - De polipropileno de alta densidad, de fácil limpieza. - Impermeable a fluidos corporales. - Con bordes angulados que faciliten la maniobra de <i>rolling-on</i>. - Con capacidad de sujeción del paciente al dispositivo. - Con sistema dual adulto-pediátrico.
Camilla tijera	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Con un peso inferior a 9 kg. - Con una longitud mínima de 2 metros cuando está extendida. - Anchura de más de 40 cm. - Con capacidad de carga superior a 200 kg. - De aluminio y polietileno de alta densidad. - Impermeable a fluidos corporales. - Deberá poderse doblar y dividir en dos partes. - Con capacidad de sujeción del paciente al dispositivo.

Inmovilizador lateral de cabeza	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Deberá mantener la alineación cervical. - Compatible con tablero espinal y camilla tijera. - Con cintas de fijación a la frente y al mentón ajustables. - Fácil de limpiar y que no absorba sangre o fluidos corporales. - Con orificio para visión y de fácil acceso al canal auditivo.
Colchón de vacío.	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - De bajo peso, menos de 9 kg sin bomba. - Con capacidad para transportar hasta 220 kg, de más de 2 metros de altura y de más de 100 cm en el tórax. - Con cintas incorporadas. - Con asas para el transporte, como mínimo 8. - Con bolsa de almacenamiento. - Con bomba de vacío incorporada.
Dispositivo de extracción de vehículos	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - De fibra ligera de peso igual o inferior a 2 kg. - Que permita una rápida liberación de pacientes con inmovilización espinal en espacios reducidos y situaciones críticas. - Con sistema de correas cruzadas con código de colores incluido. - Aplicable a pacientes adultos y pediátricos. - Con mentonera y sujeción frontal. - Con bolsa de transporte. - Con equipamiento para inmovilizar la cabeza.
Correas de tipo araña para adulto	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Con 10 puntos de fijación. - Con bolsa de almacenamiento. - Compatible con el tablero espinal de la unidad. - Con fijación con velcro u otro elemento que permita una fijación segura.
Correas de tipo araña pediátricas	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Con bolsa de almacenamiento. - Compatible con el tablero espinal de la unidad. - Con fijación con velcro u otro elemento que permita una fijación segura.

<p>Correas largas de sujeción</p>	<p>Armario exterior lateral derecho trasero</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Material: nailon. - Con juego de 4 piezas. - Con cierre de hebilla metálica. - Con bolsa de almacenamiento.
<p>Sistema de contención mecánica de pacientes agitados</p>	<p>Armario exterior lateral derecho trasero</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Específico para camillas de transporte. - Con fijación de tipo arnés, muñequeras y tobilleras. - Que garantice la contención segura durante el transporte y la transferencia. - Con bolsa de transporte o almacenado. - Reutilizable. - Con facilidad de transferencia con el dispositivo colocado.
<p>Sistema de retención infantil para ambulancias</p>	<p>Armario exterior lateral derecho trasero</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Con capacidad de transporte de pacientes a partir de 2,5 kg hasta un mínimo de 30 kg (posibilidad de más de un dispositivo para distintos pesos, pero dentro de un mismo kit). - Con 3 cinturones de sujeción y sistema de arnés conectados entre sí (de 5 puntos ajustables). - Con fijación a la camilla de traslado. - Con complementos (reductores de espacio de la cabeza, almohadillas, etc.) que aseguren la movilización del niño y garanticen un traslado con seguridad. - Se deberá poder acceder al niño para realizar la labor asistencial. - Con bolsa de transporte o almacenado. - Reutilizable.
<p>Inmovilizador pediátrico</p>	<p>Armario exterior lateral derecho trasero</p>	<p>Alineación cervical neutra en niños mediante un dispositivo de posicionamiento neumático incorporado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - Ajustable al tablero espinal. - Compatible con la camilla de transporte. - Con bolsa de transporte o almacenado. - Reutilizable. - Compatible con niños a partir de 2,5 kg. - Con correas de sujeción y todos los accesorios necesarios.

Collar de 0-6 meses + inmovilizador de columna compatible	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - De dos piezas. - Con la parte frontal con soporte mentoniano y apoyo sobre el esternón con abertura central para tener visión directa de las estructuras del cuello. - Con la parte trasera con inmovilizador de columna compatible con la parte frontal y con fijación frontal. - Con bolsa de transporte o almacenado. - Reutilizable y de fácil limpieza.
Collar de 6 a 24 meses	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 - De dos piezas. - Con la parte frontal con soporte mentoniano y apoyo sobre el esternón con abertura central para tener visión directa de las estructuras del cuello. - Con la parte trasera con base occipital. - Con bolsa de transporte o almacenado. - Reutilizable y de fácil limpieza.
Juego de collares rígidos multitalla	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 juego. - De una prenda. - Con bolsa de transporte o almacenado.
Cinturón pélvico	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1
Juego de férulas maleables	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 juego
Juego de férulas de Kramer	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1 juego
Tabla rígida de RCP	Armario exterior lateral derecho trasero	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 1

A continuación, se describen los equipos sanitarios. Para cada equipo ofrecido, el licitador deberá demostrar:

- El cumplimiento de la legislación vigente y la normativa de obligado cumplimiento relativa al equipo con el certificado correspondiente al cumplimiento de la marca CE para el equipo ofrecido, en marca y modelo pertinente.

- El cumplimiento de la normativa estándar requerida adicionalmente en la ficha de descripción técnica con un certificado pertinente relativo al equipo ofrecido en marca y modelo.

Los productos sanitarios y sus accesorios deberán ser conformes a la normativa de productos sanitarios en el momento en que se haga el suministro, con las condiciones que les sean de aplicación y haciendo constar la documentación que acredite su cumplimiento según la clasificación del producto sanitario para cada uno de los equipos que ofrezcan. Normativa aplicable: Real decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios, que transpone la Directiva 93/42/CEE y posteriores, y sus actualizaciones.

Equipo	Ubicación	REQUISITOS DEL EQUIPO SANITARIO
Balón resucitador para adulto	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades de todos los elementos. - Balón resucitador reutilizable con volumen para suministrar de 1.300 ml aproximadamente. - Mascarillas transparentes, de silicona y reutilizables de los números 2, 3/4, 5 y 6. - Bolsa del depósito de oxígeno (reservorio, volumen de 1.500 ml). - Válvula/membrana unidireccional con posibilidad de conectar una válvula PEEP. - Válvula PEEP de 0-10 y de 10-20 mmHg reutilizables. - Exento de látex.
Balón resucitador pediátrico	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades de todos los elementos. - Balón resucitador reutilizable con volumen para suministrar de 635 ml aproximadamente. - Mascarillas transparentes, de silicona y reutilizables de los números 2 y 3. - Bolsa del depósito de oxígeno (reservorio).
		<ul style="list-style-type: none"> - Válvula/membrana unidireccional con posibilidad de conectar una válvula PEEP. - Válvula PEEP de 0-10 y de 10-20 mmHg reutilizables. - Exento de látex.

Balón resucitador neonatal	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades de todos los elementos. - Balón resucitador reutilizable con volumen para suministrar de 220 ml aproximadamente. - Mascarillas transparentes, de silicona y reutilizables de los números 0, 0A y 1. - Mascarillas transparentes de prematuro, de 35 a 42 mm de diámetro. - Reservorio. - Válvula/membrana unidireccional con posibilidad de conectar una válvula PEEP. - Con válvula PEEP de 0-10 mmHg reutilizables. - Con válvula limitadora de presión. - Con manómetro de presión. - Exento de látex.
Pinzas de Magill para adulto	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades.
Pinzas de Magill pediátricas	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades.
Mango de laringoscopio para adulto	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades. - Compatible con palas fungibles del SEM. - Reutilizable y de fácil limpieza. - Con luz LED.
Kit para laringoscopio pediátrico reutilizable	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 kits dotados con: <ul style="list-style-type: none"> o Mango pediátrico reutilizable y de fácil limpieza. Con luz LED. o Palas preferiblemente desechables rectas de tipo Miller núm. 00, 0 y 1. o Caja de almacenamiento y transporte.
Tensiómetro manual portátil	En el mobiliario de la cabina asistencial	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad. - Con manguitos de la tensión para paciente pediátrico, adulto y obeso. - Con bolsa de transporte que integre todos los elementos.
Termómetro oral-rectal	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades.

Medidor de glucemia capilar + tiras reactivas	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades. - Con fungible compatible con el SEM. - Con bolsa de transporte para colocar el dispositivo, las tiras reactivas, lancetas y apósitos.
Linterna para diagnóstico	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unidades.
Imán marcapasos	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad. - De forma circular. - De 75 mm de diámetro y 116 de grosor. - Campo: 90 gauss medido a 40 mm.
Manómetro para el control de la presión del neumotaponamiento	Según el diseño definido en la fase de prototipo.	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad.
Tijeras	Unas en la mochila de primera intervención, otras en la mochila de segunda intervención y otras en el mobiliario, según la configuración de la unidad	<ul style="list-style-type: none"> - 3 unidades. - Apto para cortar ropa.
Estetoscopio	En el mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad.
Estetoscopi o neonatal	En el mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad.
Otoscopio	En el mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad.
Oftalmoscopio	En el mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad.
Set de cateterización neonatal	Uno en la mochila de primera intervención, otro en la mochila de segunda intervención y otro en el mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> - 3 unidades. Deberá contener, como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> - 1 tijeras Mayo de punta roma. - 1 pinza Adson con dientes. - 1 pinza Adson sin dientes. - 1 pinza Iris. - 1 mosquito. - 1 portaagujas.

A continuació, se describen los equipos electromédicos. Para cada equipo, el adjudicatario deberá demostrar en el momento de la entrega de los vehículos:

- El cumplimiento de la legislación vigente y la normativa de obligado cumplimiento relativa al equipo con el certificado correspondiente al cumplimiento de la marca CE para el equipo ofrecido, en marca y modelo pertinente.
- El cumplimiento de la normativa estándar requerida adicionalmente en la ficha de descripción técnica con un certificado pertinente relativo al equipo ofrecido en marca y modelo.

Los productos sanitarios y sus accesorios deberán ser conformes a la normativa de productos sanitarios en el momento en que se haga el suministro, con las condiciones que les sean de aplicación y haciendo constar la documentación que acredite su cumplimiento según la clasificación del producto sanitario para cada uno de los equipos que ofrezcan. Normativa aplicable: Real decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios, que transpone la Directiva 93/42/CEE y posteriores, y sus actualizaciones.

Equipo	REQUISITOS DEL MATERIAL ELECTROMÉDICO
Ventilador de transporte y calentador-humidificador activo	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilador mecánico de transporte que permita la ventilación mecánica invasiva (VMI), la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y la oxigenoterapia de alto flujo (OAF) en pacientes neonatales, pediátricos y adultos. Y calentador-humidificador activo compatible con este ventilador. <p>Modos de ventilación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controlada por volumen (asistida y controlada): volumen de control (VC). - Controlada por presión (asistida y controlada): presión de control (PC). - Espontánea: presión de apoyo (PS) / presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulación de la frecuencia respiratoria de 2 a 60 ciclos/min, como mínimo. - Relación inspiración-espирación regulable. - Presión inspiratoria regulable en el rango de 5 a 60 cmH₂O, como mínimo. - Regulación de la PEEP en un rango de 3 a 20 cmH₂O, como mínimo. - Capacidad para administrar flujos de gas inspirado con un máximo no inferior a 60 lpm. - Tiempos inspiratorios en un rango de 0,5 a 5 s, como mínimo.

- Volumen corriente regulable en un rango de 3 a 2.000 ml, como mínimo.
- *Trigger* de flujo en un rango de 0,5 a 10 l/min, como mínimo.
- Ventilación automatizada sin necesidad de conexión a red o botella de oxígeno.
- Modalidad VMNI con sistema de compensación automática de fugas.
- Auto-PEEP.
- Sistema de alerta visual y auditiva con diferentes niveles de prioridad según el evento (alta, media y baja).
- Rangos de alarma programables por parte del usuario.
- Funcionamiento en CA de 220 V, en la red de CC de 12 V del vehículo transformado y con batería recargable.
- Autonomía de batería no inferior a 240 min con las máximas prestaciones.
- Capacidad para operar el ventilador mientras se carga la batería.
- Tiempo de carga del 0% al 50% no superior a 120 min.
- Peso máximo del equipo, incluida la batería: 8 kg.

Parámetros en pantalla:

- Curvas y parámetros respiratorios.
- Presión / flujo / volumen.
- Volúmenes.
- Volumen corriente espirado / volumen minuto espirado.
- Presiones.
- Presión pico / presión de meseta (posibilidad de pausa inspiratoria) / auto-PEEP (posibilidad de pausa inspiratoria).
- Bucles.
- Presión/volumen, presión/flujo, volumen/flujo.

Diseño:

- Robusto y compacto.
- Sistema de bloqueo de pantalla.
- Autotest de funcionamiento y test de comprobaciones previas a la ventilación.
- Protección contra impactos y caídas accidentales, fuerzas aceleración-desaceleración.
- Sistema de anclaje y estiba para el traslado.
- Posibilidad de uso en conjunción con un sistema calentador-humidificador activo.

Accesorios que hay que incluir:

- 3 baterías recargables y extraíbles por cada unidad de equipo.
- Soporte de carga y en cumplimiento de la UNE-EN 1789 en la barra técnica de la pared lateral izquierda.
- Accesorios necesarios para obtener capnografía neonatal, pediátrica y

	<p>para adulto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accesorios o sistema de nebulización de medicamentos integrado. - Humidificador-calentador activo compatible con el ventilador y su fungible. - Todos los accesorios necesarios para su puesta en marcha. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En soporte de carga en la barra técnica de la pared lateral izquierda.
--	---

<p>Ventilador de alta frecuencia</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilador de alta frecuencia oscilatoria para pacientes críticos en traslado que requieran un sistema de ventilación mecánica avanzada para paciente pediátrico y neonatal. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controlado por microprocesador: <ul style="list-style-type: none"> o Controlado por tiempo. o Límite por presión. o Volumen corriente garantizado. o Límite por volumen corriente. - Límite superior de la frecuencia de ventilación convencional de 150 rpm, como mínimo. - Alta frecuencia respiratoria apta para recién nacidos en un rango mínimo de 5 a 20 Hz. - Monitorización de parámetros de mecánica pulmonar. - Función de flujo inspiratorio y espiratorio variable por parte del usuario. - <i>Trigger</i> para volumen ajustable.
---	---

- Parámetros disponibles:
 - o Volumen corriente y volumen por minuto.
 - o Presiones (por ejemplo: p. media y PEEP/CPAP).
 - o Tiempo inspiratorio de 0,1 a 2 s y relación I:E adecuada pediátrico-neonatal.
 - o FiO₂.
 - o Compliancia, resistencia.
- Flujo inspiratorio adecuado para recién nacidos.
- Alarmas acústicas y visuales.
- Modos ventilatorios:**
 - CPAP.
 - IPPV e IMV.
 - S-IPPV.
 - SIMV.
 - PSV-S-IPPV.
 - PSV-SIMV.
 - nCPAP: CPAP neonatal.
 - nIPPV: IPPV neonatal.
 - HFOV: ventilación de alta frecuencia oscilatoria.
- Monitorización:**
 - Monitorización de:
 - Modos ventilatorios, frecuencia, presión, volumen, relación I:E, FiO₂.
 - Volumen corriente inspiratorio/espíradorio.
 - Volumen por minuto total.
 - Frecuencia total, mandataria y espontánea.
 - Presiones.
 - Medición de resistencia, compliancia.
 - Monitorización de curvas y bucles de flujo, presión y volumen.
- Alarmas:**
 - Sistema de alarmas visuales y acústicas en función del nivel de prioridad.
- Batería y seguridad:**
 - Batería con una autonomía de 60 minutos de funcionamiento, como mínimo.
 - Sistema de autotest.
- Accesorios que hay que incluir:**
 - Cable de conexión o carga de 220/240 V.
 - Cable de conexión o carga (y accesorios necesarios) de 12 V para conexión a vehículo transformado.
 - Todos los sensores y cables necesarios para el correcto funcionamiento

	<p>del equipo, adaptado para paciente pediátrico y recién nacido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos los elementos para conectar los equipos a las tomas de gases. - Debe incluir un sistema homologado para fijar el equipo a uno de los soportes de la ambulancia y la plataforma incubadora. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En soporte de carga en la barra técnica de la pared lateral izquierda.
<p>Monitor de desfibrilador multiparamétrico</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor multiparamétrico con desfibrilador manual y semiautomático, que permita su uso en pacientes neonatales, pediátricos y adultos. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso máximo del equipo, incluidos el monitor, el desfibrilador y la batería: ≤10 kg. - Capacidad para almacenamiento de datos o casos. - Impresora integrada. - Comunicación e interfaz: <i>Bluetooth</i>, GSM, wifi. - El equipo deberá poder enviar información para el seguimiento especializado a distancia a través de wifi y 3G-4G. - Indicador de autonomía de batería, mostrado en porcentaje (%). - Autonomía de batería: ≥4 horas con las máximas prestaciones. - Capacidad para administrar no menos de 40 descargas con 200 J, partiendo de una carga completa de la batería. - Capacidad para operar el monitor mientras se carga la batería. - Funcionamiento en CA de 220 V, en la red de CC de 12 V del vehículo transformado y con batería recargable. - Tiempo de carga del 0% al 50%: ≤120 min. - Debe incluir <i>software</i> compatible con pacientes pediátricos. <p>Alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de alerta visual y auditiva con diferentes niveles de prioridad según el evento (alta, media y baja). - Rangos de alarma programables por parte del usuario. - Capacidad de ajustar el volumen de las alarmas. <p>Diseño:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño modular que permita separar el equipo en módulos: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de monitorización. • Unidad de desfibrilador/marcapasos. • Unidad de registro. <p>Monitor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorización de ECG, SaO₂, capnografía y capnometría, PANI, PAI y

temperatura.

- Indicación en la pantalla de la frecuencia cardíaca, la derivación, la señal de ECG, la energía, el modo de descarga para desfibrilar y la información de alarmas.

- Electrocardiograma:

- Trazado continuo.
- Derivaciones bipolares y polares en trazado continuo (DI, DII, DIII, aVRaVL, aVF).
- Capacidad de interpretación de espícula de marcapaso.
- Capacidad de selección de lectura de derivada.
- ECG de 12 derivaciones.
- ECG de 12 derivaciones -> cálculo de parámetros derivados P, PR, QRS y QT.
- ECG de 12 derivaciones -> disponibilidad de filtros atenuadores de artefactos.
- Monitorización del ECG durante el uso del marcapasos.

PANI (presión arterial no invasiva):

- 8 manguitos (5 neonatales, 1 pediátrico, 1 para adulto y 1 para paciente obeso).
- Monitorizada con rangos de oclusión en función de los distintos tipos de pacientes (de recién nacido a adulto).
- Capacidad de obtener mediciones fiables en movimiento.

PAI (presión arterial invasiva):

- Capacidad para monitorizar hasta dos canales de presión arterial invasiva, de forma simultánea y diferenciada. Deberá mostrar tanto los valores como las curvas.
- Capacidad para realizar calibraciones de «cero».

Saturación de oxígeno:

- Capacidad para mostrar tanto el valor de StO₂ como la curva.
- Capacidad para monitorizar la metahemoglobina (SpMet) y la carboxihemoglobina (SpCO)
- Sensor SpO₂/SpCO/SpMet: dedal accesorio reutilizable para adulto y pediátrico.

Capnografía y capnometría:

- Capacidad para mostrar tanto el valor como la morfología del CO₂ espirado.
- Capacidad para soportar niveles de humedad elevados con condensación de vapor de agua.

Temperatura:

- Registro continuo.
- Sondas de superficie y sondas invasivas.



- Valores expresados en grados centígrados (°C).

Desfibrilador:

- Para uso adulto y pediátrico.
- Desfibrilador bifásico.
- Desfibrilación manual y semiautomática.
- Detección de ritmo cardíaco a través de los parches externos.
- Potencia de descarga regulable de 2 a 200 J, como mínimo, para parches externos mediante onda bifásica. Capacidad de ajustar la terapia con sensibilidad de 1 J entre 2 J y 5 J y sensibilidad de 5 J a partir de 10 J.
- Tiempo de carga: hasta 10 s.
- Durante la desfibrilación (selección y aplicación) es necesario que se puedan seguir viendo el resto de variables clínicas (por ejemplo, capnometría/capnografía, presión invasiva...).
- Indicador luminoso y auditivo de carga y de estar preparado para descargar.
- Indicador de buen contacto en parches externos.

Marcapasos:

- Generador de ritmo cardíaco externo incorporado, con controles para módulos de operación, fijo y bajo demanda.
- Terapia eléctrica administrada exclusivamente a través de parches transcutáneos desechables, disponibles en tamaños para adulto y pediátricos.
- Modos de marcapaso: Fijo y bajo demanda.
- Frecuencia: 30-100 bpm.
- Intensidad: 0-100 mA, con capacidad de ajustar la intensidad con una sensibilidad de 10 mA.

Accesorios que hay que incluir:

- 2 baterías recargables y extraíbles por cada unidad de equipo.
- Cable de conexión o carga de 220/240 V (por cada equipo).
- Cable de conexión o carga (y accesorios necesarios) de 12 V para conexión a vehículo transformado (por cada equipo).
- Soporte de carga y en cumplimiento de la UNE-EN 1789 en la barra técnica de la pared lateral izquierda por el equipo completo y en el techo para el módulo de paciente.
- Bolsa de transporte resistente y ligera, que permita el transporte dejando las manos libres.
- Un mínimo de dos adaptadores distintos de presión arterial invasiva con conexión a las más utilizadas por el SEM, por cada equipo.
- Fungible necesario para iniciar la actividad y el correcto funcionamiento del equipo.

Ubicación:

	<ul style="list-style-type: none"> - En soporte de carga. Su ubicación se determinará en la fase de prototipo.
<p>Videolaringoscopio</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videolaringoscopio portátil para la observación y la obtención de imágenes de la vía aérea difícil. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema deberá integrar todos los elementos necesarios para la producción de imágenes desde el laringoscopio, con salida de vídeo que permita la grabación, el almacenamiento y el archivo de las imágenes obtenidas. - El sistema deberá ser portátil. - Deberá poder trabajar con palas desechables de diferentes tamaños. - Adaptado para tubos endotraqueales estándares, de tamaño neonatal, pediátrico y adulto. - Iluminación de tipo LED. - El sistema deberá disponer de una pantalla TFT de 2,4" (6 cm) de diagonal, como mínimo, de alta resolución, antirreflejos y en color. Esta pantalla deberá permitir la separación física del mango, interconectado por cable. - Autonomía de la batería: ≥ 60 min. - Carga de baterías desde 220 V AC o 12 V DC. - El sistema deberá incluir un sistema de monitorización del estado de la batería. <p>Accesorios que hay que incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cables de conexión necesarios. - Bolsa o maleta para el transporte resistente. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliario interior.
<p>Pulsioxímetro portátil</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo portátil y resistente de pulsioxímetro. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carcasa externa sólida para resistir caídas. - Peso ligero (inferior a 1,5 kg). - Batería interna recargable con un uso operativo mínimo de 4 horas. - Pantalla informativa que permita la visualización de la onda pletismográfica. - Alarmas auditivas y visuales configurables.

	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor y accesorios de dedal reutilizables para pacientes adultos, pediátricos y neonatales. <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de captar el pulso en condiciones de movimiento y baja perfusión. - Monitorización de la saturación. - Monitorización de la frecuencia cardíaca. - Capacidad de captación del índice de perfusión. - Capacidad del índice de variabilidad pletismográfica. - Monitorización de la hemoglobina total. - Monitorización de la metahemoglobina. - Monitorización de la carboxihemoglobina. <p>Accesorios que hay que incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. - Cable de conexión o carga (y accesorios necesarios) de 220 V AC y/o de 12 V para conexión a vehículo transformado. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En soporte de carga en la barra técnica de la pared lateral izquierda.
<p>Nebulizador con membrana vibrante</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nebulización con membrana vibrante. - Administración de fármaco nebulizado con sistema cerrado durante la ventilación invasiva, no invasiva y espontánea. - Carga de medicación sin interrupción del soporte ventilatorio. - No debe calentar ni degradar el fármaco. - Deberá incluir todos los accesorios para su uso, incluido el cable de conexión a 220 V AC. - Deberá incluir una bolsa de transporte. <p>Ubicación:</p> <p>Mobiliario interior.</p>
<p>Aspiradores portátiles</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De transporte con un peso máximo de 5,3 kg, incluida la batería. - Autonomía sin carga mínima de 40 minutos. - Capacidad de succión a potencia máxima y flujo libre de 25 l/min, como mínimo. - Regulador continuo de vacío con un rango de -0,1 a -0,8 bar, como

	<p>mínimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicador de succión, de nivel de batería y de vacío (vacuómetro analógico). - Recipiente con capacidad de colocar una bolsa desechable con una capacidad mínima de 1.000 ml. - Soporte de carga y en cumplimiento de la UNE-EN 1789 en la barra técnica de la pared lateral izquierda.
<p>Motor de propulsión de acceso intraóseo EZIO</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batería integrada en el dispositivo y con indicador de su estado. - Con protector de gatillo. - No recargable; cuando se agote la batería, el adjudicatario deberá proveer un nuevo equipo. - Compatible con el fungible del SEM. <p>Ubicación:</p> <p>Compartimento interior.</p>
<p>Ecógrafo portátil</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de exploración portátil por técnicas de ultrasonidos para la obtención de imágenes en estudios ecográficos y la realización de diagnósticos y técnicas ecoguiadas. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecógrafo portátil con asa para facilitar el transporte. - Pantalla de alta resolución, antirreflejos y táctil. - Dimensiones de la pantalla no inferiores a 10" de color y alta resolución con máximo ocupación para imagen ecográfica. - Escala de nivel de grises de 256. - Rango dinámico mínimo de 160 dB aproximadamente. - Módulo de integración y conexión para el ECG. - Parámetros estándares de modificación de la imagen ajustables: profundidad, foco, ganancia, zum, frecuencia. - Deberá indicar el grado IP del conjunto y la forma de limpiar los comandos. - Robustez que permita evitar daños ante pequeños impactos y caídas de poca altura. - Protección contra salpicaduras. - Peso no superior a 10 kg (incluida la batería). - Autonomía de batería de 60 min, como mínimo. - El sistema deberá incluir un sistema DICOM completo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de almacenamiento interno. Hay que indicar la capacidad en GB. - Posibilidad de extracción de datos. <p>Modos de funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modo 2D. - Imagen armónica tisular. - Modo M. - Doppler color-velocidad. - Doppler pulsado. - Doppler continuo. <p>Software y cálculos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vascular (por ejemplo, mediciones de diámetros, elipses, trazados, volúmenes, flujos y trazado de picos). - Cardíacos (por ejemplo, medición de las cavidades ventriculares, aórticas y auriculares; fracción de eyección; medición de volumen; método Simpson, caudal cardíaco; frecuencia cardíaca; dP/dT, y Qp/Qs). <p>Doppler transcraneal (pico medio de tiempo; IP; IR; velocidades sistólica, diastólica y media, y opción de seleccionar el vaso y modificar la profundidad).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Cable de conexión o carga de 220 V CA. - Todos los accesorios necesarios para su correcto uso de forma completa. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliario interior. -
<p>Analizador de bioquímica</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizador bioquímico y de coagulación para el análisis de parámetros analíticos. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El analizador deberá ser capaz de hacer las mediciones de forma automática o semiautomática. - Dimensiones del equipo: - Peso: ≤ 2 kg. - Tamaño: ≤ 30 cm de anchura, 30 cm de altura y 30 cm de profundidad. - Rango de operatividad ambiental en uso: <ul style="list-style-type: none"> o Temperatura: de 20 a 30 °C. - Volumen de muestra: microvolumen. - Calibración automática y programable. - El sistema podrá incorporar o disponer de un sistema de impresión en papel.

	<ul style="list-style-type: none"> - El fungible disponible para el aparato deberá tener una caducidad mínima de 4 meses. <p>Parámetros de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema deberá ser capaz de analizar los siguientes parámetros analíticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ pH. ○ Exceso de base. ○ pO₂. ○ pCO₂. ○ stO₂. ○ Na⁺. ○ Ca⁺². ○ Cl⁻. ○ K⁺. ○ Glucosa. ○ Lactato. ○ Hemoglobina. - En el análisis de coagulación, el sistema debe medir los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> ○ ACT. ○ ACT-LR. - Unidad de medida (a mostrar en pantalla): segundos. - Tiempo de obtención de resultados: ≤10 min a partir de la introducción de la muestra (excepto ACT). <p>Especificaciones eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá incluir una batería interna y un indicador numérico del nivel de batería. - Autonomía de la batería: ≥20 min. - Tiempo de carga de la batería: ≤4 h. - Deberá incluir una protección contra alteraciones eléctricas o electromagnéticas. <p>Accesorios que hay que incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cable de conexión o carga de 220 V AC. - Cable de conexión o carga (y accesorios necesarios) de 12 V para conexión a vehículo transformado (por cada equipo). - Cargador externo para una o más baterías. - Bolsa de transporte. - Los accesorios necesarios para iniciar la actividad. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliario interior.
Bomba de	Cantidad:

<p>infusión volumétrica</p>	<p>- 8</p> <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bombas de infusión continua volumétrica para el equipamiento de vehículos de transporte terrestre. El objeto de incorporar este equipamiento es disponer de un sistema de infusión de fármacos altamente sensible y de elevado volumen, que pueda calcular velocidades de infusión y administración de bolos, a través de un sistema de perfusión. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de infusión peristáltico. - Dimensiones menores o iguales a: 20 cm de profundidad, 15 cm de altura y 25 cm de anchura. - Peso menor o igual a 2 kg (por bomba y sin accesorios). - Biblioteca de fármacos estándar y con límites de seguridad. - Programable/configurable. - Rango mínimo de velocidad de flujo: 0,1-1.200 ml/h. - Exactitud de la tasa de suministro con desviación máxima del $\pm 6\%$. - Apto para su utilización en el entorno prehospitalario (diseño que cumpla con las normativas que sean de aplicación). - Sistema para evitar la caída libre de líquido. - Compatibilidad con un sistema de anclaje apto para el transporte en ambulancia terrestre de acuerdo con la UNE-EN 1789. - Capacidad de carga de batería tanto anclada en el sistema de anclaje o fuera de él, con la inclusión de los accesorios correspondientes para tal efecto. - Dispositivo apilable con o sin <i>rack</i>. - Diseño robusto y resistente a caídas, apto para el transporte en ambulancia. - Batería con una autonomía de funcionamiento de ≥ 90 min. - Pantalla alfanumérica, de tamaño grande. - Pantalla con visualización de parámetros en funcionamiento de la bomba. <p>Alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensor de presión (en la parte distal, detección de oclusión) con alarma. - Formato visual y acústico con distintos niveles de prioridad. <p>Monitorización o gestión de fármacos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de monitorizar dosis en mcg/kg/min y ml/h. - Sensibilidad y dosificación hasta centésimas de unidad (0,01) en el intervalo de flujo de 0,1 a 50 ml/h; en flujos superiores, la sensibilidad mínima será de decenas de unidad (0,1). - Posibilidad de administrar bolos durante la infusión continua (ajustando el volumen/dosis y el tiempo de infusión). - Posibilidad de introducir una biblioteca de fármacos (hay que valorar si
------------------------------------	---

	<p>puede ser algo que pueda programar el usuario).</p> <p>Mecanismos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema que evite la administración de burbujas de aire. - Sistema que minimice el efecto bolo a un máximo de 0,3 ml después de la oclusión. - Posibilidad de bloqueo del teclado/interfaz. - Todas las partes del equipo deberán ser de material inalterable. - El revestimiento exterior deberá ser duro y resistente al choque. - Resistencia al polvo y al agua \geqIP22. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el <i>rack</i> de barra técnica.
<p>Bomba de infusión por jeringa</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bomba de infusión continua de jeringa para la infusión de fármacos altamente sensibles y que pueda calcular velocidades de infusión y administración de bolos. <p>Características:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de infusión mediante jeringa. - Dimensiones menores o iguales a: 20 cm de profundidad, 15 cm de altura y 25 cm de anchura. - Peso: menor o igual a 2 kg (por bomba y sin accesorios). - Compatible con cualquier marca de jeringas o las más estándares. - Biblioteca de fármacos estándar y con límites de seguridad. - Programable/configurable. - Rango mínimo de velocidad de flujo: 0,1-999 ml/h. - Exactitud de la tasa de suministro con desviación máxima del \pm3%. - Apto para su utilización en el entorno prehospitalario (diseño que cumpla con las normativas que sean de aplicación). - Compatibilidad con un sistema de anclaje apto para el transporte en ambulancia terrestre de acuerdo con la UNE-EN 1789. - Capacidad de carga de batería tanto anclada en el sistema de anclaje o fuera de él, con la inclusión de los accesorios correspondientes para tal efecto. - Dispositivo apilable con o sin <i>rack</i>. - Diseño robusto y resistente a caídas, apto para el transporte en ambulancia. - Batería con una autonomía de funcionamiento de \geq90 min. <p>Pantalla:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla alfanumérica, de tamaño grande. - Visualización de parámetros en funcionamiento de la bomba. <p>Alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensor de presión (detección de oclusión) con alarma parametrizable. - Formato visual y acústico con distintos niveles de prioridad. <p>Monitorización o gestión de fármacos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de monitorizar dosis en mcg/kg/min y ml/h. - Sensibilidad y dosificación hasta centésimas de unidad (0,01) en el intervalo de flujo de 0,1 a 50 ml/h; en flujos superiores, la sensibilidad mínima será de decenas de unidad (0,1). - Posibilidad de administrar bolos durante la infusión continua (ajustando el volumen/dosis y el tiempo de infusión). - Posibilidad de introducir una biblioteca de fármacos (hay que valorar si puede ser algo que pueda programar el usuario). <p>Mecanismos de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema que evite la administración de microbolos durante la colocación de la jeringa. - Sistema que minimice el efecto bolo a un máximo de 0,3 ml después de la oclusión. - Posibilidad de bloqueo del teclado/interfaz. - Admisión de jeringas de diferentes tamaños, entre 5 y 60 ml. - Todas las partes del equipo deben ser de material inalterable. - El revestimiento exterior deberá ser duro y resistente al choque. - Resistencia al polvo y al agua \geqIP22. <p>Ubicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el <i>rack</i> de barra técnica.
<p>En el rack de bombas.</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rack</i> de bombas apto para transporte en ambulancia terrestre. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de anclaje con porte de carga de batería. - Deberá disponer de la posibilidad de añadir un sistema de conectividad de datos en el futuro (GSM y/o wifi). - El sistema deberá permitir anclar las bombas de jeringa y volumétricas suministradas en este lote indistintamente. - Capacidad de bombas que pueden anclarse por <i>rack</i>: 4 unidades. - Sistema robusto y resistente. - Apto para el transporte en ambulancia terrestre (camión y ambulancia). <p>Ubicación:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 2 en la barra tècnica de cada ambulancia, para una capacidad de 8 bombas. - 2 en cada camilla de incubadora.
<p>Sistema de dispensación de óxido nítrico y monitorización</p>	<p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2. <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo para el suministro y la monitorización continua de óxido nítrico. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de monitorización continua y análisis de la concentración de óxido nítrico inspirado. - Terapia basada en óxido nítrico medicinal a 800 ppm mol/mol, compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> o Bala de óxido nítrico de 2 litros a 800 ppm. o Dispensador de óxido nítrico. o Circuitos de óxido nítrico para su administración a pacientes. o Equipo medidor y dosificador de óxido nítrico (NO) inspirado y de óxido nítrico (NO) expirado. o El dispositivo móvil deberá incluir todos los componentes para la terapia. - Deberá ser apto para su uso en pacientes neonatales, pediátricos y adultos. - Batería con una autonomía mínima de 60 minutos. - El sistema de suministro: <ul style="list-style-type: none"> o Deberá asegurar una aportación constante de las concentraciones de NO a los pacientes. o Deberá adaptarse a cualquier modo ventilatorio: controlado por volumen o por presión, suministro en continuo o sincronizado con el ventilador. o El ajuste de los parámetros deberá ser relevante para la administración de NO medicinal a adultos y niños. o Ajuste de la dosis de seguridad (ppm) y de la posología (ppm). o Ajuste del caudal requerido (vol./min) o Ajuste de la relación I:E o Ti/Ttot (ratio o porcentaje). o Alarmas sonoras y visuales de la información sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros incoherentes. • Ausencia de actividad respiratoria. • Reducción de la FIO₂. • Posología máxima superada. • Batería baja. - El equipo de monitorización deberá ser compacto y ligero, con batería incorporada, que permita ser utilizado durante el transporte. Deberá permitir la monitorización de NO y NO_x en tiempo real. - Deberá disponer de una bolsa de transporte. - Deberá disponer de conexión directa para suministrar con balón

	<p>resucitador.</p> <p>Ubicació: En el mobiliario interior.</p>
<p>Sistema de hipotermia activa.</p>	<p>Cantidad: - 2</p> <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de hipotermia activa, sistema de termorregulación indicado para la monitorización y el control de la temperatura del paciente. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño compacto y portátil, de tamaño reducido. - Control de la temperatura de destino (enfriamiento) de forma precisa y eficaz. - Opción de configurar distintas modalidades: <ul style="list-style-type: none"> o Temperatura objetivo (enfriamiento). o Modo manual. o Modo de temperatura constante. - Peso del dispositivo inferior a 12 kg. - Pantalla táctil que permita el control de parámetros de configuración y muestre parámetros de monitorización. - Modo de enfriamiento y normotermia, modo estable. - Alarmas visuales y sonoras. - Indicador del nivel de agua. - Mensajes y alarmas técnicos. - Mensajes y alarmas clínicos. - Batería con una autonomía mínima de 30 minutos. - Apto para el transporte. - Deberá incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. <p>Ubicació: En el mobiliario interior.</p>
<p>Incubadora</p>	<p>Cantidad: - 3</p> <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incubadora de transporte compacta que permita garantizar un transporte estable y seguro durante los momentos de estabilización y traslado de pacientes neonatales. <p>Características:</p> <p>Habitáculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rectangular y formado por cinco caras con pared doble que



constituya un espacio de seguridad durante el transporte y ofrezca un aislamiento térmico, físico y acústico.

- Habitáculo transparente para que no se pierda la visibilidad del recién nacido en 360 grados y en el que se pueda acceder al recién nacido por cualquiera de sus cuatro lados.
- Las paredes laterales deberán integrar dos claraboyas para poder introducir los brazos y acceder al recién nacido sin necesidad de tener que abatir toda la pared.
- El cabezal deberá permitir un abordaje de la vía aérea del recién nacido mediante una abertura por la pared del cabezal.
- Los cuatro lados deberán disponer de unas aberturas pequeñas para facilitar el paso del cableado de monitorización, las tubuladuras del respirador y otros dispositivos de asistencia al recién nacido.

Sistema de calefacción:

- Sistema integrado que transfiera calor al recién nacido.

Sistema de control de temperatura:

- Deberá integrar dos modos genéricos de ajustar la temperatura en función de cuál sea el objetivo:
- Temperatura del habitáculo (modo de regulación de tipo aire).
- Temperatura del recién nacido (modo de tipo cutáneo).

Unidad de control:

Mediante este panel deberán controlarse las diferentes prestaciones que ofrece la incubadora:

- on-off: para aplicar o retirar la alimentación eléctrica a la incubadora.
- Indicador de modo de energía: indica la fuente de alimentación que se está utilizando (modo de batería, modo eléctrico).
- Autonomía de baterías: mediante barra iluminada o mediante tiempo.
- Analizador de oxígeno: monitorización constante de la proporción de oxígeno atmosférico en el habitáculo.
- Visualización y ajuste de la temperatura del aire de la incubadora.
- Visualización y ajuste de la temperatura cutánea.
- Indicador de calefacción: posibilidad de activar o detener la calefacción.
- Visualización de alarmas (sonoras y luminosas).

Sistema de retención neonatal:

- Anclado a la estructura de la plataforma de la incubadora, con un sistema de autofijación, de fácil colocación y configuración, con cierre seguro y totalmente ajustable para una contención eficaz.
- Deberá dejar al descubierto los diferentes dispositivos que lleve el



paciente y permitir trasladar al recién nacido en decúbito supino, prono y lateralizado.

Alimentación y autonomía eléctrica:

- La incubadora de transporte deberá poder funcionar con la tensión de red de corriente alterna (AC), que permitirá la conexión al hospital emisor donde se recogerá al paciente, y también con corriente continua (DC) a 12 o 24 V y con alimentación AC a 220 V en la ambulancia.
- Para los trayectos fuera de la ambulancia, deberá disponerse de una batería principal interna para garantizar el funcionamiento de la calefacción.
- Autonomía de baterías no inferior a 60 min.
- Duración de batería interna superior a 200 ciclos de carga-descarga completos.

Colchón de vacío neonatal:

- Incorporación de colchón de vacío neonatal independientemente del colchón estándar de incubadora.
- La contención del recién nacido es una medida que proporciona sensación de seguridad y deberá que garantizar una contención eficaz durante el traslado neonatal.

Peso:

- 55 kg, como máximo.

Fijación:

- Deberá garantizar una fijación segura a la estructura (camilla).
- Arco de protección que resguarde el habitáculo de la incubadora contra impactos.

Normativa de aplicación:

- Requisitos particulares para la seguridad básica y el funcionamiento esencial de las incubadoras de transporte: UNE-EN IEC 60601-2-20, UNE-EN 13976-1 y UNE-EN 13976-2.
- Normativa europea de vehículos de transporte sanitario y sus equipos: UNE-EN 1789.

Accesorios que hay que incluir:

- Deberá incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- Cable de conexión o carga (y accesorios necesarios) de 220 V AC y/o de 12 V para conexión a vehículo transformado (por cada equipo).
- Deberá incluir todos los sistemas de fijación necesarios.

Ubicación:

- Instalada en las estructuras de la camilla específicas para incubadora.

	<p>Requisitos de mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se valorará la inclusión de un sistema de aspiración integrado. - Se valorará la inclusión de un sistema con extracción total de canopia. - Se valorará la inclusión de un sistema de absorción de vibraciones bajo el colchón. - Se valorará la inclusión de un colchón térmico. - Se valorará la inclusión de un doble sistema de calefacción. - Se valorará la inclusión de un sistema de almacenamiento de datos (alarmas, temperatura, SpO₂). - Se valorará la inclusión de un sistema con posibilidad de dos monitorizaciones de temperatura simultáneo (servoambiente). - Se valorará la inclusión de sistema de humidificación. - Se valorará la inclusión de una lámpara LED de intensidad regulable. - Se valorará la inclusión de un filtro electrostático, ideal para retener el polvo y sustancias sólidas. - Se valorará la inclusión de un pulsioxímetro integrado en la incubadora.
--	--

Las cantidades de los siguientes equipamientos están computados por vehículo, y se añadirá en el apartado correspondiente aquel equipamiento que se requiera sobreañadir.

Equipo	Ubicación	REQUISITOS DE LAS BOLSAS
Mochila de primera intervención (primarios)	Armario exterior lateral derecho anterior.	Deberán tener la capacidad de incluir el material definido por el SEM: <ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad. - Según el diseño definido por el SEM.

<p>Bolsas de la mochila de primera intervenció</p>	<p>Dentro de la mochila de primera intervenció</p>	<p>Deberán tener la capacidad de incluir el material definido por el SEM y seguir su diseño. Los requisitos mínimos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 bolsa ampulario. - 1 bolsa ampulario isotérmica pequeña. - 1 bolsa para material para venoclisis. - 1 bolsa para material de vía aérea. - 1 bolsa enrollable para intraósea. - 2 estuches pequeños para equipo sanitario. - Bolsas interiores rectangulares de varios colores para meter de forma ordenada el material (como mínimo, 4 bolsas por mochila).
<p>Mochila de segunda intervenció (secundarios)</p>	<p>Armario exterior lateral derecho anterior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad. - De tipo <i>trolley</i>. - Capacidad aproximada de 66 litros. - Diferentes bolsas y ampularios en su interior para organizar el material. - Deberán tener la capacidad de incluir el material definido por el SEM en la fase de diseño. <p>Según el diseño definido por el SEM.</p> <p>- Ejemplo de modelo:</p> <div data-bbox="758 1220 1189 2016" data-label="Image"> </div>

Bolsas de almacenamiento dentro del mobiliario	Mobiliario	Bolsas rectangulares de varios colores para meter de forma ordenada el material de la cabina asistencial (como mínimo, 5 bolsas).
Bolsa para collares cervicales	Armario exterior lateral derecho trasero	Deberá contener los collares cervicales y la faja pélvica.
Bolsa para férulas de aluminio largas	Armario exterior lateral derecho trasero	Deberá contener 4 férulas de aluminio largas.
Bolsa de sondas de aspiración	Adjunto al aspirador de secreciones	Deberá poder contener: - 1 sonda Yankauer. - 10 sondas de aspiración.
Mochilas	Armario exterior lateral derecho anterior.	Deberán tener la capacidad de incluir el material definido por el SEM y seguir su diseño: - Mochila para vía aérea difícil de color azul. - Mochila para VMNI.
Bolsa nevera portátil	En el interior de la nevera de la unidad	

Equipo	Ubicación	REQUISITOS PARA EL EQUIPAMIENTO DEL VEHÍCULO
Herramientas ligeras de rescate y dispositivo cortacinturones	Armario exterior lateral izquierdo inferior	- Asegurado contra robos.
3 chalecos de señalización de tráfico reglamentarios	Cabina de conducción	
Soporte y cinta de balizar	Armario exterior lateral izquierdo inferior	- Según la imagen corporativa del SEM.
Linterna con protección de luz con cono de señalización	Armario exterior lateral izquierdo inferior	

Sistema de retención de perro lazarillo	Armario exterior lateral izquierdo inferior	
Casco de protección	Cabina de conducción	<ul style="list-style-type: none"> - 3 unidades. - Según las normativas vigentes y el manual de protección de riesgos laborales del SEM.
Chaquetas anticorte	Se definirán con el licitador.	<ul style="list-style-type: none"> - 3 unidades. - Según las normativas vigentes y el manual de protección de riesgos laborales del SEM.
Guantes anticorte	Armario exterior lateral izquierdo inferior	<ul style="list-style-type: none"> - 3 unidades. - Según las normativas vigentes y el manual de protección de riesgos laborales del SEM.
Detector portátil de monóxido de carbono	Parte exterior de la mochila de primera intervención	<ul style="list-style-type: none"> - 1 unidad. - Alarma acústica, vibratoria y visual en caso de detección de parámetros anormales. - Autonomía sin carga. - Con dispositivo para poder adjuntarlo en el exterior de la bolsa de intervención.
Cable alargador	Se definirán con el licitador.	<ul style="list-style-type: none"> - Cable alargador de 25 metros que permita conectar el vehículo a una toma de corriente de 220 V Schuko de tipo F.

d) Backup de material no fungible

Se define un *backup* con los siguientes elementos, que se entregarán en el momento de hacer la entrega de los vehículos:

- 1 Colchón de vacío
- 2 unidades de inmovilización pediátrica.
- 2 unidades del sistema de retención infantil + adaptador para niños de <4 kg.
- 2 unidades de inmovilización de cabeza.
- Collar de 2 a 0 meses
- Collar de 2 a 24 meses
- 1 correa de tipo araña.
- 1 correa larga.
- 1 resucitador para adulto.
- 1 resucitador pediátrico.
- 2 mochilas de primera intervención.
- 2 mochilas de segunda intervención.
- 1 sistema de contención para pacientes alterados.
- Detector portátil de monóxido de carbono
- 1 bolsa nevera portátil.

5.4 Mantenimiento

Los mantenimientos preventivo, normativo y correctivo del vehículo se harán mediante el servicio de mantenimiento del SEM. Actualmente, este mantenimiento está contratado con el expediente 2023-35.

5.5 Comunicaciones

Introducción y objeto

El presente escrito tiene por objeto la descripción de la infraestructura tecnológica que hay que instalar en cada vehículo según los requisitos del SEM, así como los servicios profesionales y los 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, incluidos accesorios e infraestructura asociada.
- Un ordenador embarcado, incluidos accesorios e infraestructura asociada.

El adjudicatario suministrará e instalará toda la infraestructura de cableado y antenas del ordenador embarcado y de la emisora. El suministro y la instalación de los elementos activos (CPU) y de sus respectivos frontales (pantalla del ordenador, cabezal de radio) irán a cargo del SEM.

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

- Suministro de los elementos de infraestructura (cableado, antenas) del ordenador embarcado y la emisora TETRA.
- Suministro de los soportes necesarios para fijar la pantalla del ordenador.
- 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 SRG22, que será suministrada por el SEM. La emisora consta de una CPU y un cabezal, así como de los accesorios y la infraestructura especificados más adelante.



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

- Dimensiones de la CPU: 180 × 54 × 110 mm.
- Peso de la CPU: 980 g.
- Dimensiones del cabezal: 185 × 58 × 33 mm.
- Peso del cabezal: 220 g
- Alimentación: de 10,8 a 15,6 V DC, típico 13,8 V DC.
- Bandas de frecuencia: 380-430 MHz.
- Potencia de transmisión de RF ajustable de 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. Se resaltan en **negrita** aquellos elementos que deberán ser suministrados e instalados por el adjudicatario.

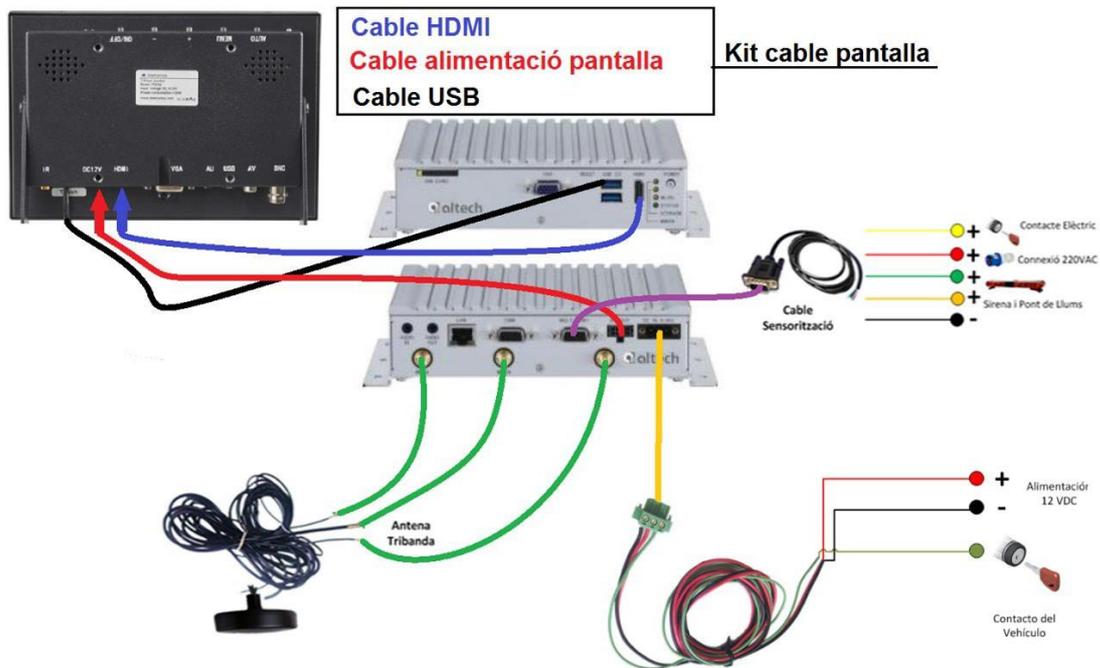
- Un soporte para instalar la consola. Incluye plancha metálica de fijación de la parte interior del salpicadero.
- **Cableado para conectar la consola a la CPU.**
- Altavoz externo y el cableado correspondiente.
- **Kit de manos libres con micro y PTT remoto, así como cables asociados.**
- **Antena TETRA y GPS, así como los correspondientes cables de RF.**
- Cable PEI de conexión del terminal TETRA con el ordenador embarcado.



A continuació, se especifica el material que suministrarà el adjudicatari per a su instal·lació en el interior del vehicle:

- Antena bibanda (TETRA/GPS) y cables, compatibles con el modelo de emisora Sepura SRG22.
- Cable de cabezal TETRA, compatible con el modelo de emisora Sepura SRG22.
- Kit de manos libres, con micro remoto y cableado asociado, compatible con el modelo de emisora Sepura SRG22.
- Cables de alimentación de la emisora.

Cada vehicle dispondrà de un ordenador embarcado AL20, que serà suministrado por el SEM. El ordenador consta de una CPU industrial y una pantalla táctil, así como la infraestructura ilustrada a continuación.



Cable HDMI	Cable HDMI
Cable alimentació pantalla	Cable de alimentación de pantalla

Cable USB	Cable USB
Kit cable pantalla	Kit de cable de pantalla
Cable sensorització	Cable de sensorització
Contacte elèctric	Contacto eléctrico
Connexió 220VAC	Conexión de 220 V AC
Sirena i pont de llums	Sirena y puente de luces
Antena tribanda	Antena tribanda



Pantalla tàctil capacitativa

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

Interfaces

- 2 × ports de sèrie (RS232, RS485/RS422).
- 1 × bus CAN.
- 2 × port USB.
- 1 × port Ethernet Gigabit 10/100/1000.
- 4 × entrades digitals.
- 6 × sortides digitals.
- 2 × indicador LED d'estat d'alimentació i comunicació inalàmbrica.
- 1 × port SIM.
- 1 × entrada d'àudio.
- 1 × sortida d'àudio.
- 1 × connector SMA d'antena LTE/HSDPA+.
- 1 × connector SMA d'antena GPS.
- 1 × connector SMA d'antena wifi.
- 1 × connector SMA d'antena Bluetooth.
- 1 × connector DB15 de port VGA.
- 1 × connector HDMI.

Dimensiones

- 185 mm (ancho) × 121 mm (fondo) × 39 mm (alto).

Peso

- 1 kg.

Chasis

- Coberta de alumini extrudit per a dissipació tèrmica.

Pantalla de 7"

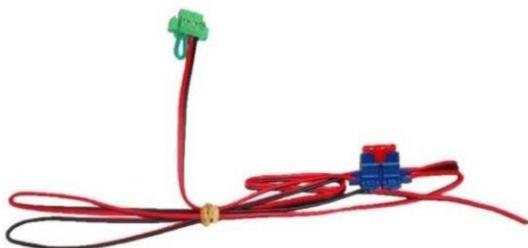
- Resolució nativa de 1280 × 800 píxeles.
- Modos VGA: de 640 × 480 a 1920 × 1200 píxeles.
- Brillo: 350 cd/m² (tecnología LED-IPS).
- Contraste: 800:1.
- Ángulo de visión: 178 grados.
- Panel capacitativo multitáctil (10 puntos).
- Control táctil: lápiz óptico, mano, guantes, etc.
- Conexiones: HDMI, VGA, BNC, RCA, entrada y salida auxiliar y USB (solo táctil).
- Alimentación: 9-28 V DC con protección frente a picos o ruido.
- consumo: 5,4 W.
- Dimensiones: 181 × 123 × 42 mm (pantalla de 154 × 98 mm).
- Rango de temperatura: de -20 a 60 °C.
- Rango de humedad: 20-90% sin condensación.
- Grado de protección IP: IP65.
- Certificaciones: CD, FCC, RoHS, REACH, IC, UKCA, e-Mark, CCC.

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 10 A.



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



DATOS TÉCNICOS BANDA GSM		Absorción de corriente (mA)	
Tipo antena:	1/4 λ Antena Móvil		12 ± 1 a 2.7 V.
Rango de Frecuencia		Ganacia con amplificador (dB):	26 ± 1 a 5.0 V.
GSM-ETACS-NNT:	824 ÷ 960 MHz		24 ± 1 a 2.7 V.
PCN-GSM:	1710 ÷ 1880 MHz	Ganancia antena patch (dB):	26 ± 1 a 5.0 V.
UMTS:	1900 ÷ 2170 MHz	Figura de ruido (dB):	2
V.S.W.R.:	Inferior a 2.5	Temperatura (°C):	1.7 ÷ 2.1
Máx potencia (W)	10	Longitud cable:	-30° - + 80°
Polarización:	Vertical	Conector:	RG 174 mm.180±20
Emisión:	Omnidireccional		SMA M.
Ganancia (dBi):	2.14	DATOS TÉCNICOS BANDA WIRELESS LAN	
Longitud cable:	RG 174 mm.100±20	Tipo Antena:	1/4 λ Antena Móvil
Conector:	FME M.	Rango de Frecuencia:	2400 ÷ 2485 MHz
DATOS TÉCNICOS BANDA GPS		Impedancia (Ohmios):	50
Tipo Antena:	Antena Patch Activa.	Potencia Máxima (W)	10
Frecuencia Central:	1575.42 MHz	V.S.W.R.:	Inferior a 2.0
Ancho de Banda:	± 1,023 MHz	Polarización:	Vertical
V.S.W.R.:	Inferior a 2.0	Emisión:	Omnidireccional
Impedancia (Ohms):	50	Ganancia (dBi):	2.14
Polarización:	RHCP	Longitud del cable:	RG 174 mm.210±20
Alimentación (V):	2.7 ÷ 5	Conector:	SMA M.

- Kit de cableado especial entre 3,5 y 5 m, según las necesidades del vehículo:
 - HDMI M con conexión en codo y refuerzo / HDMI M.
 - Alimentación DC 2,1 × 5, 5 × 9 HAC en codo / Molex FDD F.
 - USB AF / USB AM.

Requisitos eléctricos

El sistema embarcado funcionará de forma ininterrumpida, aunque el vehículo se encuentre con el motor apagado. Este requisito será 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 por lo menos durante 24 horas con el motor apagado. El sistema de alimentación deberá estar diseñado de tal modo que el proceso de arranque y paro del vehículo no desconecte en ningún caso los equipos que componen el sistema

embarcado, a excepción de la pantalla del PC embarcado, que se apagará siempre que se detenga el vehículo para dar cumplimiento a la protección de datos.

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

La instalación eléctrica respetará el voltaje recomendado por los fabricantes de los equipos embarcados, garantizando 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.

- Por lo que respecta al ordenador embarcado con localización GPS, el adjudicatario tendrá en cuenta un voltaje de 12 V DC, 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 en cuenta un voltaje de entre 10,8 y 15,6 V DC (típico 13,8 DC), así como un consumo de 0,5 A (en recepción), 3A (en transmisión) y 7A (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 quiebra únicos. Los puntos de conexión deberán estar situados en el mismo lugar que las respectivas CPU.

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

El adjudicatario controlará al inicio 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 y la 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 labores 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 el funcionamiento del equipamiento. Asimismo, se responsabilizará de llevar a cabo las tareas de suministro e instalación física del cableado y las antenas del sistema embarcado, siguiendo las indicaciones del SEM o de la empresa instaladora que este designe.

Irà a cargo del adjudicatario cualquier adaptación que sea necesaria llevar a cabo sobre el vehículo para realizar la instalación de acuerdo con los requisitos del SEM.

- Requisitos de preinstalación y de instalación del sistema embarcado

El adjudicatario realizará la preinstalación y la instalación de la infraestructura del sistema embarcado aplicando, a petición del SEM, los criterios y la 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 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 caso de detectarse alguna deficiencia, disconformidad o incompatibilidad, el adjudicatario aplicará las medidas necesarias para corregir el problema. Irá a cargo del adjudicatario el coste derivado de cualquier corrección, modificación o adaptación requerida.

El adjudicatario deberá satisfacer los siguientes requisitos mínimos:

- La CPU del PC embarcado deberá estar fijada a una plancha metálica con superficie suficiente para disipar el calor. Los equipos deberán estar igualmente protegidos.
- El adjudicatario proveerá los espacios exclusivos destinados a estos elementos, de forma que sean completamente accesibles para el personal autorizado para efectuar labores de instalación, desinstalación y mantenimiento.
- El adjudicatario reservará un espacio para los altavoces de la emisora que no entorpezca la ocupación y la operativa del personal asistencial.
- 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/cabecal, y del cableado de RF entre las CPU y las respectivas antenas. Estos datos se confirmarán en un replanteo previo.
- El adjudicatario proporcionará un espacio para ubicar el cabecal de la emisora, el PTT y otros accesorios de la misma que asegure un cómodo acceso por parte del usuario desde la cabina de conducción.
- El adjudicatario habilitará un espacio de dimensiones mínimas de 220 × 135 mm en la parte frontal del vehículo (salpicadero) para ubicar la pantalla de 7", que asegure un cómodo acceso por parte del usuario desde la cabina de conducción. Asimismo, proveerá e instalará los soportes, los moldes y otros materiales que sean necesarios para su fijación. Irá a cargo del adjudicatario el coste del suministro, la adaptación y la instalación de todo el material necesario para la fijación de la pantalla. A criterio del SEM, el adjudicatario utilizará 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 las normativas en cuanto a las distancias entre las antenas TETRA/GPS y 4G-5G/wifi/GPS, así como la distancia entre estas y cualquier elemento de señalización acústico o elemento radiante de RF que pueda tener instalado.
- El adjudicatario instalará el plano de tierra artificial que sea requerido para mejorar el rendimiento de las antenas TETRA/GPS y 4G-5G/wifi/GPS.
- La instalación en su conjunto deberá ser robusta frente a las vibraciones y los 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 de 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 de 32 mm y con ángulo de curvatura superior a 135 grados entre los siguientes elementos:
 - Entre la CPU del ordenador embarcado y la posición de la pantalla a fin de pasar los cables de audio, USB y VGA/HDMI.
 - Entre la CPU de la emisora y la posición del cabezal a fin de pasar el cable de interconexión.
 - Entre la CPU del ordenador embarcado y el registro de la antena para pasar los cables de GPS, wifi 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 de serie que conecta ambos equipos.

El adjudicatario proveerá igualmente las guías para pasar los cables.

Una vez realizado el replanteo previo conjunto, en el que 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 requisitos del SEM en este ámbito. El adjudicatario deberá aplicar los criterios que se acuerden a la hora de abordar la preinstalación y la instalación en el

resto de vehicles.

El adjudicatario llevará a cabo la instalación física del cableado y las 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 los procedimientos que este deberá seguir para completar la instalación. Irá a cargo del adjudicatario cualquier adaptación o modificación necesaria o bien el suministro y la instalación de material que sean requeridos para corregir una preinstalación o instalación defectuosa.

- Cumplimiento de la normativa

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

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

El SEM se reserva el derecho a realizar los ensayos sobre la muestra de vehículos que considere adecuado, con el objetivo de comprobar el cumplimiento de las normativas y las directivas exigidas. Irán a cargo del adjudicatario las adaptaciones que sean requeridas 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 de RF: etiquetado de todo el cableado de RF (TETRA, GPS, 4G/5G), 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, tipos de vehículo, identificación del vehículo (matrícula, indicativo, número de bastidor).
- Documentación fotográfica sobre el detalle de la instalación (equipos, accesorios, cableado...).

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

5.6 Garantía de los vehículos

En el transcurso del periodo de garantía:

- El adjudicatario asumirá íntegramente la responsabilidad del funcionamiento del vehículo, los conjuntos, los sistemas y los componentes. También de la carrocería, la estructura y las transformaciones realizadas en el vehículo. Estas garantías se asumirán aunque el adjudicatario no sea el fabricante de los productos.
- En el transcurso del periodo de garantía, el adjudicatario resolverá en un tiempo mínimo de 10 días laborables 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 caso de obsolescencia de repuestos de componentes o equipamientos de los elementos de transformación, en el transcurso de los cinco años del contrato, el adjudicatario se compromete a suministrar los repuestos equivalentes para garantizar la funcionalidad de los vehículos, asumiendo los costes asociados a la adaptación.
- El adjudicatario garantizará los repuestos necesarios para la reparación de todo lo anterior, ya sea manteniendo un *stock* o garantizando el suministro en un periodo no superior a un mes.

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

Los periodos de garantía mínimos serán los siguientes:

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

5.7 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 para mejoras del servicio asistencial durante la vigencia del contrato. El coste de las modificaciones irá a cargo del SEM y no estarán expresadas como modificaciones valoradas de contrato.

En el momento de la devolución de la flota, el adjudicatario no reclamará el exceso de kilometraje. Tampoco reclamará reparaciones de los vehículos que puedan atribuirse al funcionamiento normal 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 adjudicatario redactará en su oferta qué acciones realizará al final del contrato para que los vehículos sujetos al contrato no puedan identificarse como flota que ha prestado un servicio temporal para el SEM.

5.8 Inicio del servicio

El inicio del servicio, que coincidirá con el del contrato, será una vez entregada la totalidad de las ambulancias de tipo C, totalmente equipadas de acuerdo con los requisitos del Pliego de prescripciones técnicas y legalizadas para circular por la Unión Europea. El plazo máximo de entrega de las tres ambulancias con caja de tipo C será de 18 meses a contar desde la firma del contrato.

5.9 Formación

El adjudicatario entregará los manuales de funcionamiento del vehículo y todos los equipos junto con el vehículo.

La formación inicial y los reciclajes anuales, o por cambios sustanciales de versión, estarán incluidos en el servicio. En el periodo comprendido entre la formalización y la entrega del contrato, la empresa adjudicataria presentará una memoria relativa a la formación presencial para las ambulancias y los equipos electromédicos, indicando dentro del programa de formación las horas previstas, los contenidos y los destinatarios así como el personal destinado por la empresa a la ejecución de los distintos cursos de formación. Como mínimo, la propuesta debe incluir dos sesiones o talleres de formación en la sede del SEM, y las fechas y los horarios de la jornada deberán adaptarse a las necesidades de los destinatarios. El contenido de la formación deberá estar validado por el SEM antes de iniciarse. La formación se llevará a cabo en un plazo máximo de 30 días naturales a contar desde la entrega de las ambulancias.

6. Condiciones de ejecución

6.1 Aportación de medios

No se requieren.

6.2 Relación laboral

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

6.3 Cláusulas de garantía

El contratista se compromete a formular a los empleados que presten el servicio para este contrato cláusulas ajenas al contrato de trabajo o a la prestación de servicios que hagan saber al empleado, al menos, los siguientes términos:

- a) Que, al tratar información 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 procede.

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 que sean establecidos por el Estado, la Generalitat de Catalunya o el ente local, a excepción de aquellos que por imperativo legal no le correspondan.

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

Irán a cargo del adjudicatario el transporte y la manutención necesarios para desplazar a tres miembros designados por el SEM hasta donde se fabriquen los vehículos en fase de prototipo para validar el diseño final. También irán a cargo del adjudicatario los gastos de entrega y transportes de los bienes objeto del suministro.

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

Se entregará con el vehículo toda la documentación necesaria para el correcto mantenimiento del vehículo, su transformación y los equipamientos. 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 vehículos que se adjudiquen deberán entregarse, cada uno de ellos, con un certificado de cumplimiento de la normativa UNE-EN 1789 realizado, trazado y firmado electrónicamente por un organismo oficial notificado (el autocertificado de la empresa productora/transformadora no será válido) que detalle la siguiente información:

- Razón social y dirección del fabricante de la ambulancia.
- Tipo/nombre comercial de la ambulancia.
- Número de bastidor del vehículo.
- Tipo del vehículo base.
- Tipo de ambulancia (C).
- Contraseña de homologación en primera fase.
- Contraseña de homologación en segunda fase.
- Masa neta del vehículo.

- Capacidad de carga.
- Masa de reserva.
- Número de asientos homologados por asistencia y transporte del paciente.
- Resumen de los resultados de los test, indicando lo siguiente:
 - Tipo de test conforme a lo indicado en la normativa.
 - Entidad certificada que ha realizado los test.
 - Fecha del test.
 - Número del test.
 - Resultado del test, que debe ser obligatoriamente positivo.
- Firma digital certificada del inspector especialista y con vinculación laboral con el organismo notificado.
- Información y logotipo del organismo oficial notificado que realiza el certificado.
- Sello oficial del organismo.

Los certificados del cumplimiento de la norma UNE/EN 1789, en la versión vigente de la norma a la fecha de expedición, deberán ser expedidos para las diferentes configuraciones de longitud de la ambulancia, si procede, indicando sobre qué chasis se han realizado, asegurando que el producto presentado como SVA cumple con la normativa vigente.

7. Control y seguimiento del contrato

En cualquier momento, y sin previo aviso, el interlocutor del SEM podrá obtener del responsable nombrado 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.

Puntos a tener en cuenta respecto a la prevención de riesgos laborales:

- Las empresas, en sus ofertas, entregarán al SEM una descripción de la modalidad organizativa de la gestión de la prevención mediante la documentación acreditativa de la misma; de acuerdo con ello, dependiendo de su modalidad, deberán presentar lo que se hace constar seguidamente:
 - Asumida personalmente por el empresario: copia de la formación acreditativa.
 - Trabajadores designados: acta de designación y formación acreditativa de los trabajadores designados.
 - Servicio de prevención ajeno: copia del contrato con el servicio de prevención ajeno.
 - Servicio de prevención propio: copia del acta de constitución y formación acreditativa de los técnicos.
 - Modalidades mixtas: teniendo en cuenta los puntos anteriores, según la modalidad considerada, se especificarán las especialidades preventivas asumidas por cada una de las partes.
- Las empresas, en sus ofertas, se comprometen a presentar su plan de prevención de riesgos laborales como un elemento más de la documentación técnica de las ofertas.
- La empresa adjudicataria se compromete a designar a una persona responsable de la prevención de riesgos laborales de su personal y a notificarlo al servicio de prevención de riesgos laborales del SEM para proceder a la coordinación de las actividades empresariales. Cualquier cambio en este interlocutor se notificará de inmediato al servicio de prevención de riesgos laborales del SEM. Estas comunicaciones deberán efectuarse formalmente a través del correo del buzón de prevención de riesgos laborales del SEM: prl.sem@gencat.cat.
- La empresa adjudicataria se compromete a realizar una correcta coordinación de las actividades empresariales (artículo 24 de la Ley de prevención de riesgos laborales), mediante el intercambio documental establecido por la unidad de Prevención de Riesgos Laborales, y hará llegar la documentación mediante la herramienta informática que el SEM utilice o la metodología que tenga implantada. Para facilitar estas acciones de coordinación de las actividades empresariales, la empresa adjudicataria designará a una persona para realizar estas tareas y que hará de interlocutor con la unidad de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación. Se establece un periodo de un mes para hacer llegar la documentación a la plataforma; en caso de o ser posible un vuelco masivo de datos, se ampliará a un mes.

- La empresa adjudicataria se compromete a informar a sus trabajadores de las normas de seguridad y salud propias de las instalaciones del SEM y a acreditar documentalmente que estas normas han sido comunicadas.
- La empresa adjudicataria se compromete a informar y formar a sus trabajadores, tal y como recogen los artículos 18 y 19 de la Ley de prevención de riesgos laborales, siendo los registros de estas obligaciones uno de los requisitos de la coordinación de las actividades empresariales, que deberán entregarse mediante la herramienta informática destinada a la coordinación de las actividades empresariales que el SEM utilice o la metodología que tenga implantada.
- La empresa adjudicataria se compromete a realizar el servicio de vigilancia de la salud a sus trabajadores, en los términos recogidos en el artículo 22 de la Ley de prevención de riesgos laborales, siendo obligatorio aportar el consentimiento o la aptitud médica en caso de aceptación, requisitos de la coordinación de actividades empresariales que deberán entregarse mediante la herramienta informática destinada a la coordinación de actividades empresariales que el SEM utilice o la metodología que tenga implantada.
- La empresa adjudicataria tiene la obligación de dar de alta a los trabajadores a la aplicación informática, o seguir los procedimientos de la metodología que la unidad de Prevención de Riesgos Laborales determine, incluidos los trabajadores de nueva incorporación durante la vigencia del contrato, y aportar la documentación derivada de la misma alta, así como las actualizaciones que puedan producirse entre sus trabajadores en materia de formación en prevención de riesgos laborales. Asimismo, la empresa adjudicataria realizará las actualizaciones documentales de aquellos documentos que tienen una validez periódica, ya sean propios de la empresa o del trabajador.
- La empresa adjudicataria se compromete a informar al servicio de prevención del SEM de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que sufran los trabajadores en las instalaciones del SEM en un plazo máximo de una semana a partir del suceso. El servicio de prevención del SEM podrá solicitar al servicio de prevención de la empresa adjudicataria su colaboración en la investigación de estos accidentes.
- La empresa adjudicataria se compromete a informar al servicio de prevención del SEM de los trabajadores especialmente sensibles a los riesgos de su puesto de trabajo, de acuerdo con la normativa de prevención de riesgos laborales. Esta información se actualizará mensualmente, en caso de variaciones.
- La empresa adjudicataria se compromete a gestionar la valoración y el seguimiento de las situaciones de riesgo durante el embarazo y la lactancia, así como tomar las medidas necesarias en cada caso. Asimismo, deberán disponer del listado correspondiente de puestos de trabajo exentos de riesgo ante estas

situaciones. Esta información se actualizará mensualmente, en caso de variaciones.

- La empresa adjudicataria, en la elaboración y la presentación del objeto del contrato, deberá incorporar la perspectiva de género y evitar los elementos de discriminación sexista en el uso del lenguaje y de la imagen.

El contratista actuará bajo su responsabilidad en el cumplimiento de estas obligaciones y dispondrá, al menos, de lo siguiente:

- a) Utilizar papel 100% reciclado en los documentos que entregue al órgano de contratación.
- b) Cumplimiento de la normativa vigente de gestión de residuos (baterías, neumáticos, aceites usados, etcétera).
- c) Disponer en sus instalaciones del plan de seguridad o emergencia.
- d) Disponer de un plan de prevención de riesgos laborales o tenerlo contratado.
- e) 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.
- f) Cuando el personal del contratista esté ubicado en instalaciones del SEM, este personal respetará la normativa de seguridad y control de accesos, la normativa medioambiental, la demás normativa interna del SEM, así como la normativa de aplicación en materia de coordinación de actividades empresariales.

9. Imagen corporativa

La imagen y la rotulación de los vehículos cumplirán con lo establecido en el manual de imagen del SEM. 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.