

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 1 de 46

ESTUDIOS PREVIOS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA PARA LA CONTRATACION DE LA COMPRA DE TRES AMBULANCIAS PARA LA ESE IMSALUD

San José de Cúcuta, 22 de Julio de 2019

Dando cumplimiento a los dispuesto en el Acuerdo N° 016 del 08 de noviembre de 2017 "Por el cual se adopta el estatuto contractual de la ESE IMSALUD", la Resolución No.0444 del 09 de noviembre de 2017 donde se adopta el manual de contratación de empresa social del estado "ESE IMSALUD" procede a elaborar los estudios previos, en los cuales se define la necesidad, conveniencia y oportunidad de la celebración de un contrato de compra de tres ambulancias para la ESE IMSALUD

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD:

La ESE IMSALUD es, en los términos del artículo 194 de la Ley 100 de 1993, la Empresa Social del Estado del Municipio de San José de Cúcuta, figura que constituye una categoría especial de entidad pública descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, creada por el Honorable Concejo Municipal: en ese orden de ideas y el precepto legal citado, la prestación de servicios de salud en forma directa por parte del Municipio como Entidades Territoriales se hace principalmente a través de ella.

Es responsabilidad de la empresa cumplir con el Marco General de Seguridad Social que plantea la Constitución de 1.991, que ordenó la organización y desarrollo de un Sistema de Seguridad Social integral para todos los habitantes del territorio Colombiano, que tiene carácter de Derecho Fundamental; en 1993 el Congreso nacional expidió la Ley 100, que en su Libro II establece El Sistema General de Seguridad Social en Salud, desarrolla los fundamentos que lo rigen, determina su dirección, organización y funcionamiento, sus normas administrativas financieras y de control y las obligaciones que se derivan de su aplicación, además establece y regula la relación entre las Administradoras de recursos y las IPS.

Una de las mayores preocupaciones en el desarrollo de la prestación de los servicios de salud a la población del municipio de San José de Cúcuta, en su área urbana y rural, la constituye el deficiente sistema de transporte y traslado de pacientes entre los distintos entes hospitalarios, representado en ambulancias

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
 San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
 Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 2 de 46

obsoletas e inservibles que no cumplen los requisitos y estándares mínimos requeridos para la correcta y oportuna prestación de este servicio básico fundamental que en algunos casos representan la diferencia entre la vida y la muerte del paciente.

Por lo anterior la ESE IMSALUD gestionó y obtuvo de parte del Ministerio de Salud y Protección Social una asignación de recursos por valor de **TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS MC (\$300.000.000)** mediante Resolución N° 2339 de 2018 para apoyar el proyecto denominado FORTALECIMIENTO SISTEMA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA ESE IMSALUD, MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER, CENTRO ORIENTE, No obstante lo anterior, como los recursos adjudicados no resultaban suficientes para la compra de las tres (03) ambulancias, se suscribió el Convenio Interadministrativo No. 1778 del 04 de junio de 2019 con el Municipio de Cúcuta quien aportó la suma de **CUATROCIENTOS TRECE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS (\$ 413.764.141)** para la adquisición de los vehículos que hoy son objeto de estudio para su adquisición por parte de IMSALUD la adquisición de los vehículos que hoy son objeto de estudio para su adquisición por parte de IMSALUD.

Igualmente es importante advertir que de conformidad a la estructura del Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019 “SI SE PUEDE PROGRESAR”, se observa que el mismo contempla cuatro grandes dimensiones dentro de las cuales se tiene la SOCIAL y que a su vez incluye el sector salud, cuyo diagnóstico permitió identificar la necesidad de inversión y de donde específicamente se diseñó el proyecto de Fortalecimiento de la Red de Servicios de la ESE IMSALUD, que incluye mejoramiento institucional, dotaciones e infraestructura para la prestación de los servicios de salud y puntualmente el FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DE LA ESE IMSALUD DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, cuyo objetivo no es otro que la reposición del parque automotor de ambulancias para que se ajusten a los estándares de calidad que la normatividad vigente exige para este tipo de servicios.

Actualmente la ESE IMSALUD cuenta con 25 IPS, 5 unidades Básicas en zona urbana, 6 IPS, 1 Unidad Básica en zona rural; y una sede administrativa, destinadas a la prestación de servicios de salud de la población pobre no asegurada y subsidiada del municipio de San José de Cúcuta, única con La oferta institucional garantiza acceso a la baja complejidad mediante medicina general, odontología, enfermería, laboratorio clínico e imágenes diagnósticas.

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 3 de 46

Que los más de 400 mil usuarios beneficiarios directos de la red, deben recibir un servicio de calidad, oportuno de acuerdo al perfil epidemiológico y sociodemográfico, sin dejar de lado el panorama de riesgos al que estamos expuestos; por tanto es de vital importancia aumentar la capacidad instalada del sector salud frente a estas situaciones, basados en políticas destinadas a la optimización de los recursos, promoción de la salud y prevención de la enfermedad, empoderando a la comunidad en la cultura del autocuidado y uso racional de los servicios de salud.

En la actualidad La ESE IMSALUD posee 06 ambulancias de traslado asistencial básico (1 en zona rural y 5 en casco urbano) de las cuales tres (3) de estas se encuentran en regulares condiciones técnico mecánicas y requieren ser reemplazadas ante las exigencias del ente territorial y autoridades de tránsito; una de las mayores dificultades que enfrenta el sistema de referencia y contra referencia, es el escaso parque automotor de ambulancias de traslado asistencial básico y medicalizado, destinadas al transporte de pacientes en condición de urgencia desde la red de baja complejidad hacia la mediana y alta, se estima que debe existir mínimo 1 ambulancia por cada 100 mil habitantes según criterios de la organización mundial de la salud (OMS), por interdependencia de servicios cada servicio de urgencias debe contar de igual forma con asignación del parque automotor necesario para cubrir los traslados y contingencias.

En este orden de ideas, la necesidad que se pretende satisfacer, tiene que ver con la ejecución del programa contemplado dentro del plan de desarrollo y que da cuenta de la adquisición de vehículos tipo ambulancia para traslado asistencial básico y medicalizado en la zona rural y urbana del municipio de San José de Cúcuta.

Por todo lo anterior, se justifica la adquisición de las **TRES AMBULANCIAS**, Dos (02) tipo TAB y una (01) Tipo TAM para el fortalecimiento del sistema de referencia y contra referencia de La ESE IMSALUD, con el objeto de aliviar Y MEJORAR la prestación de servicios de salud en LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE San José de Cúcuta y garantizar el derecho a la salud de los usuarios.

La ESE IMSALUD, como se dijo constituye una categoría especial de entidad pública descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, creada por el Honorable Concejo Municipal de San José de Cúcuta,

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 4 de 46

sometida al régimen jurídico previsto en el Capítulo III, Artículo 194, 195 y 197 de la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

Para cumplir con su objeto, la Empresa asumirá como principios básicos la calidad, la eficiencia, la equidad, el compromiso social y la ética profesional. La calidad, relacionada con la atención efectiva, oportuna, personalizada, humanizada y continua de acuerdo con patrones fijos aceptados sobre procedimientos científicos, técnicos y administrativos, y mediante la utilización de tecnologías apropiadas, de acuerdo con las especificaciones de cada servicio y las normas vigentes. La eficiencia definida como la mejor utilización de los recursos humanos, tecnológicos, materiales con el fin de mejorar y poder ofrecer servicios y productos de óptima calidad.

Este documento, apoyado en los recursos girados por Minsalud y la suscripción de un convenio con la Alcaldía municipal de San José de Cúcuta, presenta la justificación del gasto previsto, apoyada en las bases legales y en el resultado del proceso que incluyó recolección de información, análisis, estudio y determinación de necesidades, mediante el cual se cuantificaron los requerimientos presupuestales para garantizar el cumplimiento de la misión y las funciones de la empresa.

Entonces, conforme quedó plasmado anteriormente, este proceso se ha elaborado toda vez que a la ESE IMSALUD le fueron asignados recursos por parte del Ministerio de Salud y el Municipio de Cúcuta destinados a la adquisición de TRES (03) ambulancias de las cuales dos (02) de ellas deben ser tipo TAB y una (01) tipo TAM, que es la necesidad que debe satisfacerse.

Dichos documentos (Resolución de asignación de recursos por parte del Minsalud y Convenio suscrito con el Municipio de San José de Cúcuta) se adjuntan al presente estudio en copia simple y hacen parte integral del mismo.

FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar, antes aludida, el valor presupuestado para la contratación de este servicio la modalidad de selección según el artículo 38 del acuerdo 016 del 2017 y la resolución No.0444 del 09 de noviembre de 2017 donde se adopta el manual de contratación de empresa social del estado "ESE IMSALUD" se debe adelantar es solicitud pública.

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 5 de 46

TIPOLOGIA CONTRACTUAL:	COMPRA
OBJETO:	DOS (2) AMBULANCIAS TIPO TAB (TRASLADO ASISTENCIAL BÁSICO) Y UNA (1) AMBULANCIA TIPO TAM (TRASLADO ASISTENCIAL MEDICALIZADO) PARA SU RED PRESTADORA DE SERVICIOS
	Vehículo: Panel 4x2, marca NISSAN NV-350 URVAN
	Año modelo 2020
	Servicio: Particular- oficial
	Homologación: Ambulancia TAB /TAM
	Cilindraje: 2.500 CC
	Potencia mínima: 127 Hp@3200rpm
	Torque mínimo: 36.3 Kg-m
	Combustible: Diésel
	Emisión de gases mínimo: Euro IV
	Caja de velocidades: manual
	Número de velocidades: al menos 5 velocidades + Reversa
	Sistema de transmisión 4x2.
	Batería 12V
	De conformidad con la Resolución No. 2003 de 2014, del Ministerio de Salud y de la Protección Social, para la prestación de servicios de transporte asistencial básico, la entidad debe contar con vehículo con dotación básica para dar atención oportuna y adecuada al paciente durante el desplazamiento.
	Código Nacional de Tránsito. Norma Técnica Colombiana 3729 Ultima Actualización Resolución No. 2003 de 2014 Batería NTC 978. Norma Vidrios NTC 1467

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 6 de 46

DISEÑO GENERAL

Las ambulancias constan de dos áreas principales denominadas compartimento del conductor y compartimento del paciente, las cuales deben ser independientes, y delimitados total o parcialmente garantizando como mínimo la comunicación visual y auditiva entre si a través de acceso directo, ventana ó puerta (no plegables), de fácil limpieza y desinfección, lisa, impermeable, sólida y uniforme, teniendo en cuenta que se debe garantizar la privacidad en la atención del paciente.

Las ambulancias y los equipos construidos bajo estas especificaciones deben diseñarse sobre vehículos comerciales. Las modificaciones necesarias para adecuar los vehículos para este servicio de transporte de pacientes no deben afectar el comportamiento mecánico del mismo.

El diseño general de las ambulancias debe tener en cuenta condiciones de orden: topográficos, vial, climáticos y demás características propias de la zona geográfica donde prestará el servicio, sin omitir las disposiciones contenidas en esta norma.

Las carrocerías se deben construir una vez homologadas y según sea el caso sobre chasises también homologados por el Ministerio de Transporte o por el organismo designado para ello según las normas vigentes.

Las ambulancias deben diseñarse y construirse teniendo en cuenta los materiales y sus características especificados en esta norma, de forma que, una vez completado el equipamiento el vehículo, conserve las posibilidades de acceso, ajuste y reparaciones necesarias para su fácil mantenimiento, al igual que sus condiciones mecánicas, de estabilidad y de maniobrabilidad.

Para la estructura de las carrocerías de las ambulancias no se debe utilizar madera, ni materiales de fácil corrosión.

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 7 de 46

	Todas las ambulancias deben garantizar una distribución uniforme de pesos en la carrocería Las ambulancias deben garantizar en el compartimento del paciente la circulación de aire fresco en todo momento, además deben poseer un sistema que permita el intercambio y recirculación de aire, independientemente de las ventanas o escotilla. La ambulancia debe tener aire acondicionado o ventilador para cumplir este fin. CARROCERÍA Generalidades: Cuando por las condiciones de operación la ambulancia requiera equipos especiales, que necesariamente deban ser ubicados en el parachoques (Bomper), se permitirá la instalación de aditamentos o estructuras adicionales, por ejemplo, para malacate (Winches) o soportes de antena. La carrocería debe poseer un compartimento aislado para los cilindros de oxígeno, de tipo centralizado fijo en el vehículo con manómetros visibles para la tripulación y regulables desde el compartimento del paciente. Las mangueras que conducen oxígeno para uso medicinal (desde el recipiente de oxígeno hasta la toma de pared) deben resistir las presiones de suministro, los cambios de temperatura, demás condiciones de uso y garantizar la no migración de elementos nocivos al oxígeno suministrado al paciente. Los equipos de tratamiento médico deben estar en el compartimento del paciente y estar asegurados convenientemente sin detrimento de su funcionamiento. Todas las ambulancias deben tener una barra pasamanos, de mínimo 70 % de largo con respecto a la longitud total del habitáculo del paciente de material resistente y antioxidante, fijada al techo y ubicada longitudinalmente de tal manera que sirva para el sostenimiento del personal
--	--

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 8 de 46

	asistencial. Todos los asientos, del compartimiento del paciente, deben contar con espaldar, apoyacabezas y cinturón de seguridad tipo anclaje de mínimo dos puntos, tipo automotriz, y deben cumplir con la NTC 1570. Las ambulancias medicalizadas que trasladen pacientes que requieran incubadora deben contar con dispositivos que garanticen el anclaje de la misma durante su transporte sin detrimento en la atención del paciente. Puertas Para permitir la entrada al interior de la ambulancia, ésta debe contar, como mínimo, con cuatro accesos: Dos ubicadas en la cabina de conducción como acceso al compartimiento del conductor, el cual se debe efectuar por medio de tios puertas colocadas una en cada costado del mismo, con apertura tanto exterior como interior, con bloqueo mediante llave desde el exterior y con otro tipo de accionamiento desde el interior. La apertura debe hacerse mediante un giro sobre su eje vertical, de atrás hacia adelante y con un ángulo de giro mínimo de 75°. Deben presentar una altura mínima de 0,60 m, excepto cuando afecte el paso de la rueda en su parte inferior. El acceso principal al compartimiento del paciente debe estar situado en la parte posterior de la cabina de transporte y constituido por una o dos hojas de apertura lateral u horizontal (que giren sobre el eje vertical u horizontal superior), con mecanismo de aseguramiento que permita mantenerlas en posición de abiertas. Debe tener una apertura útil mínima de 1,10 m de altura y de 0,90 m de ancho. En las ambulancias construidas con carrocerías tipo panel, el acceso posterior puede estar constituido por una puerta de una sola hoja, con sistema de apertura mediante giro sobre el eje horizontal situado en la parte superior de la
--	---

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 9 de 46

	pared posterior. En todo caso, esta puerta debe contar con mecanismo de cierre y apertura al y desde el interior del vehículo. El cuarto acceso se debe ubicar en el costado derecho de la ambulancia, con apertura útil de 0,60 m de ancho y 1,10 m de altura como mínimo, girando-sobre su eje vertical, puede ser también del tipo deslizante. En todo caso, esta puerta debe contar con mecanismo de cierre y apertura al y desde el interior del vehículo. Para facilitar el acceso de personal, ¿por la puerta principal al compartimento del paciente, esta debe estar dotada de un peldaño, que puede ser el original del vehículo o adherido a la carrocería o el bomper del vehículo, que resista el peso de su uso. Garantizando condiciones de salud ocupacional para el personal que acceda, teniendo en cuenta que la altura debe ajustarse de acuerdo a las condiciones topográficas en que opere el vehículo, en todo caso que no requiera la utilización de aditamentos adicionales para subirse. El peldaño debe contar con antideslizante. Además, debe contar con un sistema de agarre de material lavable, no absorbente y que resista el peso de su uso, ubicado en el interior de la ambulancia, costado posterior derecho, que no limite el libre desplazamiento y a una altura que garantice su funcionalidad para la correcta sujeción del personal que accede por la puerta principal del compartimento del paciente. Las puertas deben ser diseñadas para evitar la apertura accidental; con mecanismos de apertura y aseguramiento tanto interior como exteriormente, con bloqueo mediante llave exterior. Además, las ambulancias deben poseer un indicador visual luminoso de puertas abiertas, instalado en el panel frontal de instrumentos del conductor.
--	--

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 10 de 46

Todas las puertas de acceso deben ser herméticas, con el propósito de evitar la entrada de aire, agua o polvo al interior del vehículo. En la parte interior de todas las puertas deben instalarse uno o varios elementos reflectivos de color rojo, de manera que la señalización sea máxima, cuando las puertas estén totalmente abiertas.

Ventanas

Todas las ventanas deben estar dotadas con vidrios de seguridad para uso automotriz, que cumplan con los requisitos establecidos en la NTC 1467, cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.8. Las ventanas de las dos puertas del compartimento del conductor deben ser accionadas en sentido vertical u horizontal desde el interior. Todas las ventanas del compartimento del paciente deben estar ubicadas en el medio superior, con vidrios de seguridad polarizados para uso en vehículos automotores y con visibilidad permanente únicamente de adentro hacia fuera, garantizando la privacidad en la atención del paciente. Las dimensiones deben ser mínimo de 0,40 m de altura por 0,40 m de longitud. Los vidrios de la puerta trasera deben ser fijos, con dispositivo de martillo de fragmentación, de tal manera que permitan la evacuación en caso de accidente. Podrá instalarse una escotilla translúcida manual desplazable, en el compartimento del paciente, de tal manera que las dimensiones de sus lados sean mínimo 0,40 m x 0,40 m. Todas las ventanas y escotillas al cerrarse deben ser herméticas.

Revestimiento interior

Las superficies interiores del compartimento del paciente no deben poseer elementos afilados o cortantes. La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.

Los revestimientos interiores del compartimento del paciente deben ser de color claro y de material lavable.

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 11 de 46

sintético, con acabado no rugoso, retardante del fuego, resistentes a los agentes desinfectantes químicos, los cuales deben garantizar aislamientos termoacústicos. Se recomienda que los componentes del revestimiento interior conformen una estructura de tipo monobloque.

Piso

Con relación a los revestimientos interiores del paciente, estos no tienen elementos afilados o cortantes. Son de material lavable, con acabado no rugosos y resistentes al deterioro por agentes desinfectantes habituales.

La disposición de los soportes y elementos metálicos para los equipos de asistencia deben quedar de tal forma que no produzcan daño a los ocupantes del vehículo.

La superficie del suelo debe ser horizontal, sin escalones, cualquier cambio de nivel se debe hacer mediante rampa de pendiente inferior al 6 %.

Para garantizar las condiciones de bio-seguridad y evitar los efectos de corrosión que produce el lavado del piso, las uniones de éste con las paredes deben estar herméticamente selladas.

La totalidad del piso debe ser de material lavable, que evite la acumulación de mugre y contaminantes, sintético, retardante del fuego, resistentes a los agentes desinfectantes químicos, que garantice el aislamiento térmico y eléctrico, antideslizante, con empalmes sellados y unido permanentemente al vehículo.

Anclado a la estructura metálica inferior se localizan láminas de fibra de vidrio y/o triplex anti humedad sobre los cuales se instala con borde realzado sobre las paredes, una capa de vinilo de tráfico pesado resistente a: la humedad. Las soluciones salinas y agentes limpiadores. Además, sobre la superficie donde rueda la camilla principal se instala una lámina de Acero Inoxidable.

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 12 de 46

Gabinetes

Los gabinetes del compartimento del paciente, deben ser livianos, resistentes al impacto, lavables, sin bordes agudos o filos cortantes y sus colores deben estar acordes con la convención de identificación

Además, deben poseer un sistema de puertas abatibles o deslizantes con un sistema que garantice que las puertas no se abran por efecto del movimiento del vehículo o por el contenido del gabinete, se excluyen seguros con llave y cualquier tipo de adhesivos.

Para observar el contenido de los gabinetes, sus puertas deben ser de material translúcido (que permita ver al interior del gabinete) y resistente al impacto, los entrepaños deben ser del tipo bandeja, con borde ligeramente elevado para evitar que los medicamentos y equipos se caigan cuando el vehículo está en movimiento.

Todos los gabinetes de medicamentos y/o dispositivos médicos se deben situar lateral a la camilla, con las dimensiones que garanticen su operatividad.

Silla del acompañante

En el compartimento del paciente debe existir un asiento lateral de tapa abatible, construido sobre mueble que sirve de depósito para equipo a bordo, forrado de material impermeable, abullonado, con uniones que sean herméticas y de material lavable; debe estar dotado de cinturones de seguridad según el número de personas que alcancen a acomodarse en él (mínimo 3) y debe tener protección en el panel lateral del vehículo, éste es usado como sitio para la camilla secundaria cuando sea necesario, para lo cual se debe dotar con un juego de cinturones de seguridad adicionales para ese efecto.

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 13 de 46

Silla de personal auxiliador

Las ambulancias en el compartimiento del paciente, deben tener un asiento destinado a la persona que atiende al paciente. En las ambulancias cuya longitud lo permita, el asiento debe ubicarse en línea recta al eje longitudinal de la camilla en la cabecera de la misma, de tal manera quede en dirección hacia el paciente. En las ambulancias cuya dimensión no permita la adecuación de esta silla en la cabecera debe estar ubicada al lado izquierdo en paralelo al eje de la camilla

Dimensiones

Las dimensiones interiores básicas del compartimento para el paciente, para ambulancias 4x4, 4x2 y Tipo Van, son las siguientes;

Longitud mínima	3,20 m
Ancho mínimo	1,50 m
Altura mínima	1,60 m

La elevación del techo o la modificación de la altura máxima permitida sobre la carrocería debe estar de acuerdo con la ficha de homologación suministrada por la autoridad competente.

NOTA: No se permite ninguna modificación sobre las dimensiones originales de fábrica, excepto las necesarias para garantizar las condiciones de ventilación, iluminación, aire acondicionado, salida de seguridad y altura interna útil.

Al verificar la ambulancia en su conjunto, el ángulo de salida posterior de los vehículos 4x4 debe ser por lo menos de 15° y para los vehículos 4x2 debe ser mínimo de 12°.

IDENTIFICACIÓN

Identificación exterior

Leyenda "AMBULANCIA": Se colocará la leyenda "AMBULANCIA" escrita en mayúscula fija y fabricada en

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 14 de 46

	material reflectivo, su tamaño dependerá del diseño del vehículo, pero se escogerán letras rellenas y sin adornos. Se instalará en los costados, puerta posterior y techo. Con el fin de leer claramente la palabra AMBULANCIA en un espejo retrovisor, se instalará en el frente del vehículo, la leyenda debe tener un largo mínimo del 90% del frente del vehículo y debe estar en sentido inverso y legible a una distancia mínima de 50 m. Número de Identificación. Este es el número que otorga el ente territorial. Se colocará en material reflectivo con un alto mínimo de 0,2 m para el techo, y para el resto legible a una distancia mínima de 20 m. Se instalará en techo, costados, frente y parte posterior. Estrella de la vida: En los costados, puertas posteriores y en el techo de la ambulancia, tiene la "Estrella de la Vida", de color azul o verde reflectivo o el Emblema Protector de la Misión Médica de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 4481 de 2012 y las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan del Ministerio de Salud y la Protección Social.) Sigla del ámbito de Servicio: Se utilizará la sigla TAB o TAM según sea el caso, hechas en material no necesariamente reflectiva y se ubicará en los costados y parte posterior. Nombre o logotipo de la entidad' El nombre o el logotipo de la entidad se harán en un material no necesariamente reflectivo ubicado a los costados y parte posterior. Leyenda "CONSERVE SU DISTANCIA": La leyenda de "conservar su distancia" debe ser de material reflectivo, se ubicará en la parte baja del vehículo (en la parte posterior de éste) y será legible a una distancia mínima de 10 m. Número de teléfono: El número de teléfono donde se puede solicitar el servicio de la ambulancia señalizada, puede ser en un material no necesariamente reflectivo, y ubicado a los
--	--

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 15 de 46

	costados y parte posterior. Nombre la ciudad sede: El nombre de la ciudad sede donde opera el vehículo, puede ser en un material no necesariamente reflectivo, y ubicado a los costados y parte posterior. Identificación interior Gabinets: Los gabinetes del compartimiento del paciente debe estar identificados con el color y letra, según se establece a continuación: a) Azul. Sistema respiratorio. b) Rojo. Sistema circulatorio. c) Amarillo. Pediátrico. d) Verde. Quirúrgico y accesorios. Se debe colocar el nombre correspondiente en cada uno de los gabinetes. No fume: El compartimiento del paciente debe tener la leyenda o el logotipo de "No Fume", en un lugar visible por los ocupantes. Use cinturón de seguridad: El compartimiento del paciente debe tener la leyenda (preferiblemente) o el logotipo de "Use Cinturón de seguridad", en un lugar visible por los ocupantes. Color El color principal de la ambulancia debe reunir condiciones de visibilidad y de fácil identificación, se recomienda el uso principal del color blanco. DOTACIÓN BÁSICA Camilla principal La camilla debe ser de material metálico o de fibra sintética que garantice la rigidez, resistencia a la corrosión y ligereza que su manejo exige. Debe poseer una colchoneta rectangular en espuma de alta densidad de por lo menos 0,10 m de espesor y que cubra el área de uso de la camilla,
--	--

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 16 de 46

	forrada en material sintético e impermeable, de fácil lavado y desinfección de tal manera que impida la contaminación de la espuma por fluidos. Debe contar con un respaldo reclinable de 0° a 75° con sistema mecánico de bloqueo, barandillas laterales con posibilidad de abatimiento. Deben tener las siguientes dimensiones mínimas: Longitud: 2 m mínimo medida entre los puntos más sobresalientes de la estructura incluidos los asideros y elementos adicionales de manejo y transporte. De la longitud al menos 1,8 m deben estar reservados al paciente. Ancho: 0,60 m como máximo incluyendo barandillas y otros elementos adicionales, el ancho útil para el paciente no debe ser menor de 0,50 m. Altura: Desde la base de los pies deslizantes a la parte superior del plano destinado al paciente 0,25 m como mínimo a 1,10 m como máximo. Debe tener dos posiciones como mínimo: alta y baja. Debe tener pies deslizantes, abatibles y/o tijera. La camilla en su conjunto debe ser de fácil manejo y debe garantizar la seguridad en el transporte del paciente. La camilla debe resistir una carga de 180 kg mínima sin sufrir daños en su estructura. La disposición de la camilla en el compartimento debe estar en forma tal que la cabeza del paciente esté orientada hacia la parte delantera del vehículo. La parte superior de la camilla correspondiente a la cabeza debe distar al menos de 0,15 m de la partición y la parte lateral debe distar al menos de 0,25 m del lateral derecho del vehículo. Sistema de anclaje: La camilla debe contar con un sistema manual o automático que le permita asegurarse a la porta camillas o piso de la ambulancia mediante un dispositivo de guías metálicas rígidamente unidas al piso o las paredes
--	---

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 17 de 46

	del vehículo. Una vez asegurada la camilla, no se permiten movimientos longitudinales ni verticales de ésta sobre sus guías, evitando desplazamientos aún en caso de grandes aceleraciones o frenadas, incluidas las producidas en posibles colisiones o accidentes. Debe tener anclajes frontal y posterior sobre el plano del piso Mínimo, debe tener tres cinturones de seguridad para el paciente. Camillas secundarias Toda ambulancia debe tener mínimo una tabla espinal corta o chaleco de extracción vehicular y una camilla tipo espinal larga y correas para asegurar el paciente. Silla de ruedas portátil Construida con marcos y tendidos de material resistente, liviano, plegable, con una capacidad de carga de mínimo 120 kg. Permitiendo el lavado y desinfección sin deteriorarse. Además, debe tener mínimo dos cinturones de sujeción para el paciente. Y para su transporte al interior de la ambulancia. La ambulancia debe contar un mecanismo de sujeción que evite producir daños o accidentes durante el movimiento del vehículo Sistema de oxígeno Debe contar con compartimento aislado para los cilindros de oxígeno con manómetros visibles y regulables desde el interior del compartimento del paciente. Toda ambulancia debe contar con un sistema central de oxígeno, con una capacidad mínima de 3 m³ con regulador precalibrado a 50 psi (3,45 bar) y con mecanismo de suministro por medio de toma de pared con acople rápido y flujómetro de 0 lpm a 15 lpm, con su respectivo vaso
--	---

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 18 de 46

humidificador Adicionalmente debe llevar una bala portátil de mínimo 0,5 m³ con regulador y flujómetro.

SISTEMA ELÉCTRICO

Instalaciones

Las ambulancias deben estar equipadas con un sistema generador de energía eléctrica a partir del motor del vehículo, de tipo alternador, con rectificación y regulación electrónica, con capacidad de producir mínimo 60 A nominales a una tensión de 12 V y con una temperatura ambiente en el compartimento del motor de 90° C. El alternador, debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la NTC 1704. Si el consumo de energía eléctrica es mayor del que puede ser producido por este sistema de alternador, por ejemplo, cuando se instala una incubadora, es necesario colocarle al vehículo un alternador de potencia o varios de ellos, hasta lograr que todos los equipos funcionen simultáneos.

Todos los cables, interruptores y mandos de la instalación eléctrica deben soportar sin deterioro, mínimo, hasta 25 % por encima de la capacidad nominal del circuito.

Todos los circuitos instalados deben estar protegidos mediante fusibles calibrados de fácil accesibilidad para su eventual sustitución. Los fusibles correspondientes al equipo médico y conexiones del compartimento del paciente, deben ir en una caja única en el compartimento posterior. Todo el equipo eléctrico del vehículo, debe funcionar a una tensión nominal de 12 V de corriente continua, con polaridad negativa a la masa del vehículo.

El sistema de almacenamiento de energía eléctrica de todas las ambulancias, debe constar mínimo de dos baterías; las dos baterías deben tener una capacidad mínima total de 150 A-h (por ejemplo, si la batería original del vehículo es de 60 A-h, la batería para el compartimento del paciente debe ser mínimo de 90 A-h).

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 19 de 46

	El sistema de almacenamiento debe proporcionar una tensión de 12 V, que suministre una corriente pico de 400 A. Las baterías deben cumplir todos los requisitos establecidos en la NTC978. La instalación eléctrica debe estar dentro de tubería de distribución y protección del material auto extingible y poseer un sistema de supresión de interferencia para ondas de radio, preferiblemente en los cables de ignición. Debe estar aislada y protegida del agua, señalizada e identificada en planos eléctricos y electrónicos de la ambulancia. El sistema eléctrico del vehículo debe tener por lo menos dos tomacorrientes del tipo "encendedor de cigarrillos", identificados extendidos al compartimento del paciente para conectar equipo (12 V). El sistema eléctrico para el compartimento del paciente debe provenir de un sistema generador (alternador). Éste debe poseer un inversor de onda sinusoidal electrónica de 12 V de corriente continua a 120 V + 15 % a 60 Hz de corriente alterna, con potencia mínima de 1.5 w con una eficiencia mínima del 90 %, que opera únicamente en el compartimento del paciente, con un mínimo de dos tomacorrientes dobles regulados con polo a tierra, identificados y de fácil acceso, uno de ellos en la cabecera de la camilla. El inversor debe estar instalado en el compartimento del paciente, en un sitio debidamente protegido y que no tenga contacto con el paciente, de fácil alcance para su encendido, apagado y mantenimiento. En este segundo circuito, debe poseer un dispositivo que permita la desconexión al ser alimentado por la red urbana, a una tensión nominal de 120 V $\pm$ 5 V a una frecuencia de 60 Hz. Por lo tanto, debe instalarse un tomacorriente en el exterior de la carrocería, con la marcación que indique que es entrada de 120 V $\pm$ 5 V, este tomacorriente debe estar protegido por un recubrimiento sostenido mediante un sistema de bisagra o su equivalente. Toda ambulancia debe
--	--

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 20 de 46

tener un cable conductor con calibre mínimo 16 AWG, con polo a tierra (trifilar) y encauchetado (chaqueta exterior para protección), de mínimo 20 m de longitud con sus extremos adaptados para lograr esta alimentación, preferiblemente de color vivo de tal manera que se visualice fácilmente. El cable en cada extremo debe tener conector macho

NOTA 1 Si la ambulancia se utiliza para el transporte de neonatos se recomienda arrancar y precalentar la incubadora con la energía suministrada por la red urbana.

NOTA 2 El fabricante de la ambulancia debe tener en cuenta el consumo eléctrico de los sistemas propios y de los equipos biomédicos de la ambulancia, bajo condiciones de operación simultánea de todos los equipos. La capacidad del sistema de generación y almacenamiento debe ser superior a la suma de cada uno de circuitos soportados por estos en condiciones extremas.

NOTA 3 Para minimizar el riesgo de accidentes se recomienda el uso de tomas de seguridad en la conexión eléctrica para la ambulancia.

Se debe señalizar el riesgo eléctrico por medio de un aviso visible cercano a la conexión de entrada a la ambulancia.

La ambulancia debe poseer dos circuitos independientes uno para el vehículo y otro para el compartimento del paciente, lo cual se puede conseguir con uno o más alternadores. En el circuito dedicado al compartimento del paciente debe existir un interruptor maestro que permita su desconexión para efectos de seguridad.

Se recomienda utilizar elementos de alta eficiencia energética para efectos de iluminación de la ambulancia y limitar al máximo la utilización de elementos adicionales innecesarios para la función de iluminación.

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 21 de 46

Luces interiores:

La ambulancia tiene iluminación interior para toda el área de manejo del paciente:

En el techo del compartimento del paciente se debe instalar un sistema de luz ambiental constituido por bombillas incandescentes y opcionalmente lámparas fluorescentes que garantice luminosidad en toda el área de manejo del paciente. Opcionalmente las ambulancias pueden llevar una lámpara de luz fría dirigible, ubicada de tal forma que ilumine el área del paciente.

La iluminación debe tener encendido manual controlable desde el compartimento del paciente.

La iluminación debe encenderse automáticamente al abrir las puertas del compartimento del paciente o puertas laterales, permaneciendo encendidas incluso después de cerrar las puertas, hasta accionar el interruptor correspondiente.

El sistema de iluminación de la ambulancia en el compartimento del paciente debe proporcionar dos niveles de iluminación en cada lámpara incandescente, uno de baja intensidad entre 10 lux a 50 lux y otro de mínimo 200 lux, medidos sobre el plano y el centro del área de atención del mismo.

La ambulancia debe tener lámpara desmontable que permita su utilización a distancia del vehículo.

Luces exteriores

Barra de luces

Las ambulancias deben contar con dispositivos de señalización óptica de preferencia de paso, en la parte delantera y por encima del vidrio parabrisas, de tipo de diodo de emisión de luz (led) con mínimo dos unidades

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 22 de 46

	independientes de emisión de luz, ubicadas en los extremos de la barra, con una duración máxima de cada destello de 0,6/f, siendo f la frecuencia de destello. Visible como mínimo a 180" de fácil observación a la luz día y con la misma intensidad de luz a cada lado. Sobre la capota de la carrocería sobre el plano horizontal se instalará una barra de luces tipo LED, de perfil bajo. Estructura en duraluminio y resistente a los impactos con domos en policarbonato de color rojo utilizados. Esta se podrá ver a 200 metros mínimo y apreciación de 360°. Para complementar la visibilidad en la parte trasera central del techo se instalará una mini barra tipo LED A los lados llevara luces de delimitación con respecto a su eje longitudinal cuatro luces rojas intermitentes y cuatro luces blancas con inclinación de 15 grados con respecto a su eje vertical a cada lado del vehículo. En la parte trasera se instalarán dos lámparas intermitentes rojas en los vértices en caso de parada. En la parte trasera de la capota se instalará una lámpara halógena de acceso. Se instalará al lado izquierdo trasero un faro antiniebla de color rojo o blanco. Las luces serán accionadas desde la cabina del conductor y llevarán sus respectivos relevos y porta fusibles de norma para protección. En la parte delantera del vehículo se instalarán dos lámparas halógenas antiniebla. Toda ambulancia debe tener como mínimo un dispositivo de señalización óptica en la parte posterior de la carrocería del vehículo que puede ser de tipo intermitente, rotativo, estroboscópico (destellante) o de diodo de emisión de luz (led), con una unidad de emisión de luz en el centro de la carrocería o dos a los extremos de la misma, con una duración máxima de cada destello de 0,6/f. Visible como
--	--

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 23 de 46

	mínimo a 180° y de fácil observación a la luz día. La sensación de intermitencia de los dos dispositivos anteriores debe apreciarse 360° alrededor del vehículo, bajo un ángulo vertical mínimo de 8° por encima y debajo del plano horizontal del techo del vehículo, en cualquier dirección del plano horizontal y a una distancia mínima de 200 m Las lámparas instaladas deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma SAE J845 para las lámparas de advertencia Clase 1, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.4. El has emitido debe ser de color rajo-rojo o rojo-incoloro. Las luces de prioridad se deben instalar con su eje de rotación perpendicular al plano del suelo. En los casos en que el techo no permita esta condición de perpendicularidad se deben acondicionar soportes especiales para este fin. Luces laterales Las luces de delimitación laterales deben distribuirse simétricamente con respecto al eje longitudinal de) vehículo, de la siguiente manera: dos blancas fijas con una inclinación de 15° con respecto al eje vertical, que garanticen la visibilidad al exterior, y dos rojas intermitentes perpendiculares al eje vertical, en cada costado del vehículo. Pueden instalarse luces halógenas, incandescentes con bombillos de doble filamento, estroboscópicas o diodo de emisión de luz (led). Luz antiniebla En aquellas zonas en las que la situación meteorológica amerite el uso de iluminación antiniebla, el vehículo podrá tener dos faros antiniebla siguiendo la normatividad vigente.
--	--

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 24 de 46

SISTEMA SONORO DE ALERTA VIAL

Toda ambulancia debe poseer sirena convencional o estándar como sistema principal de alerta.

Toda ambulancia debe tener una sirena electrónica, mínimo de tres tonos seleccionables independientemente y activados manualmente, para evitar la habituación del conductor de la ambulancia y de los conductores de los otros vehículos a una sola señal sonora. Debe contar con perifoneo o megafonía externa que garantice su audición a una distancia mínima de 10 m. El dispositivo de mando de estos controles debe estar instalado como un panel de control en el compartimento del conductor, de tal manera que pueda ser accionado por éste o por su acompañante. La intensidad sonora debe cumplir con lo establecido en la norma SAE J1849 última actualización.

SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Todas las ambulancias deben tener un sistema de telecomunicación y/o radiocomunicación móvil o portátil, asignado a ésta, que les permita establecer contacto con su central o base de operaciones y la red de coordinación del ente territorial cumpliendo con las normas vigentes del ente regulador.

En caso de contar con radioteléfono tipo móvil este debe ser instalado en la cabina de conducción, en un lugar perfectamente visible y accesible para el conductor y el acompañante. Este debe ser alimentado a través de la instalación eléctrica del vehículo, mediante una toma directa de la batería, protegida con un fusible cuya intensidad debe ser la correspondiente al consumo del aparato. El micrófono se debe ubicar en un lugar que permita su uso por parte de los tripulantes del compartimento del conductor, sin exigir maniobras especiales que distraigan la vista de frente, sobre la carretera.

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 25 de 46

En caso de contar con un radioteléfono portátil este debe tener un sistema de recarga.

El radioteléfono se debe instalar en un lugar protegido de los golpes, en especial de los que puedan afectar sus elementos de control, así como del calor radiante del motor y de los rayos directos del sol, y permitiéndola refrigeración del equipo.

Se permite la conexión selectiva de la salida del altavoz del radioteléfono al sistema de megafonía.

Cuando se use un sistema de radiotelecomunicación que requiera una antena instalada al vehículo esta debe cumplir con las especificaciones técnicas propias de su sistema garantizando la óptima comunicación con su central de operaciones.

Siempre se debe efectuar la instalación del cable de la antena hasta el equipo radiotelefónico a través del interior del vehículo, por medio de su correspondiente ducto de distribución y por un lugar accesible para su eventual reparación.

El radioteléfono debe contar para su operación, con las respectivas autorizaciones del uso de radiofrecuencias, expedidas por el ente regulador.

EVALUACIÓN GENERAL DEL COMPORTAMIENTO DEL AUTOMOTOR

Todo fabricante o ensamblador de ambulancia deberá entregar el manual de operaciones correspondiente a la utilización de los dispositivos electrónicos, eléctricos, de la camilla principal y del mobiliario instalados por él, así como recomendaciones para su mantenimiento preventivo. Todas las ambulancias deben cumplir con las disposiciones reglamentarias vigentes establecidas y en especial con el "Código Nacional de Tránsito Terrestre".

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 26 de 46

AIRE ACONDICIONADO: Evaporador trasero y delantero, con mandos independientes

ASIENTO ACOMPAÑANTE: Se ubicará al lado derecho de la zona de pacientes, construido sobre un mueble inferior que sirve como depósito para equipo de abordó. La parte inferior o posadera es abatible en sentido longitudinal sobre el costado derecho, permite su apertura de manera frontal. Está dividido en dos segmentos iguales. Esta posadera debe estar recubierta en vinilo lavable con uniones herméticas y en espuma de densidad 30. Posee espaldares independientes para cada ocupante que integran: apoyo para espalda, cabeza y anclajes a la estructura de la carrocería para cinturones de tres puntos con mecanismo ajustable de formulación y certificación automotriz colombiana.

ASIENTO PARA PERSONAL AUXILIADOR (PARAMEDICO) En el compartimento de pacientes, se localizará a la cabecera de la camilla principal instalada mirando hacia la misma, cinturón de seguridad vehicular, espaldar y apoyacabezas. La posadera es abatible. La posadera y espaldar deben estar recubiertas en vinilo lavable con uniones herméticas en espuma de densidad 30 que soporta lateralmente los movimientos del vehículo. El espaldar debe integrar: apoyacabeza y anclajes para cinturones de tres puntos con mecanismo ajustable de formulación y certificación automotriz colombiana.

BARRA PASAMANOS: Anclada directamente a estructura de la carrocería. Construida en tubo con recubrimiento en PVC. Está dotada de dos Manijas flexibles.

SOPORTE DE LIQUIDOS PARENTERALES: Tipo integral que permite abrazar en contorno las bolsas de los líquidos, es abatible sin bordes vivos o cortantes.

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 27 de 46

HERRAMIENTAS: Un extintor para fuegos ABC, con capacidad mínima de carga de 2.26 kg para cada uno de los compartimentos de la ambulancia (conductor y paciente) Cuenta con un conjunto de herramientas entre las que deben estar:

Chalecos reflectivos para la tripulación
 Rueda de repuesto
 Una llave de pernos o cruceta
 Una tijera corta todo
 Un gato y equipo para sustitución de ruedas
 Señales reflectivas de emergencia.
 Dos tacos de madera o de otro material para bloqueo de llantas
 Un martillo
 Un juego de cables de iniciación eléctrica para batería
 Una linterna con pilas
 Destornilladores
 Un alicate
 Una palanca patecabra
 Llaves de boca fija
 Una cuerda estática con ganchos para tracción.
 Una caja de fusibles surtidos de los Usados por el vehículo
 Lámpara con enchufe a toma corriente, de 12 v ó 110 v
 Bombillos de repuesto de diferentes filamentos para luces laterales utilizadas para el vehículo.

DOTACION TAB-RESOLUCION 2003 de 2014

Atril porta suero de dos ganchos
 Monitor de Signos Vitales con mínimo monitoreo de Presión Arterial no invasiva, brazaletes adulto y pediátrico, frecuencia cardíaca y oximetría de pulso.
 Un tensiómetro adulto
 Un tensiómetro pediátrico
 Un fonendoscopio adulto
 Un fonendoscopio pediátrico
 Pinzas de Magill
 Tijera de material o corta todo

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 28 de 46

	Un termómetro clínico Una perilla de succión Una riñonera Un pato mujeres Un pato hombres Una manta térmica aluminizada Aspirador de secreciones eléctrico con dispositivos para succión de repuesto (cauchos de succión /latex) con sondas de aspiración de varios tamaños Conjunto para inmovilización que debe contener: inmovilizadores cervicales graduables 02 adultos y dos pediátricos, inmovilizadores laterales de cabeza, férulas neumáticas, de cartón o de cartón de plástico para el brazo, antebrazo, pierna y pié; vendas de algodón, vendas de gasa, vendas triangulares y vendas elásticas (varios tamaños), apósitos de algodón. Contenedores para clasificación y segregación de los residuos generados Guantes desechables Apósitos de gasa y apósitos de algodón Ganchos de cordón umbilical estériles o similares Cinta de esparadrapo y cinta de microporo Sábanas para la camilla Cobija para el paciente Tapabocas Un dispositivo auto inflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno para adulto Un dispositivo auto inflable de bolsa válvula máscara con reservorio de oxígeno pediátrico Una máscara de no Re inhalación con reservorio para adulto Una máscara de no Re inhalación con reservorio pediátrica Una máscara de oxígeno simple adulto Una máscara de oxígeno simple pediátrica Una cánula nasal adulta Una cánula nasal pediátrica
--	--

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 29 de 46

	Dos mangueras o conectores de oxígeno Aditamento supraglótico de varias tallas adulto y pediátrico Un sistema ventury o multiventury con diferentes fracciones inspiradas de oxígeno Máscaras de oxígeno para sistema ventury adulto y pediátrico Dos vasos humidificadores simples Dos vasos humidificadores ventury Una micro cámara de nebulización con mascarilla para adulto Una micro cámara de nebulización con mascarilla para pediátrico Recipientes debidamente rotulados para almacenamiento de residuos peligrosos biosanitarios y corto punzantes de acuerdo con las normas vigentes Cuenta con gafas de bioprotección, elementos de desinfección y aseo Cuenta con soluciones: suero salino normal 0.9 % 500cc (6), Hartmán o lactato de ringer x 500cc (4) dextrosa o agua destilada al 5% x 500cc (2), Dextrosa en agua destilada al 10% (1) Catéteres venosos d diferentes tamaños Pericraneales o agujas tipo mariposa de diferentes tamaños Equipos de microgoteo (3) Equipos de macrogoteo (6) Torniquetes para acceso (4) Torniquete para control de hemorragias Jeringas desechables de diferentes tamaños (1cc a 50cc) Frascos de Jabón antiséptico y quirúrgico Elementos de desinfección y aseo. Una lámpara de mano (linterna) con baterías de repuesto Tres cánulas orofaríngeas de diferentes tamaños Un combi tubo o máscara laríngea Un equipo básico para atención de partos: Ligadura para cordón umbilical, Dos pinzas o dispositivos de hemostasia, Tijera de tejido, Perilla de succión Tapabocas Sondas nasogástricas de diferentes tamaños
--	---

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
 San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
 Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 30 de 46

Sondas de Nelatón de diferentes tamaños
 Una bata desechable para paciente
 Un delantal plástico
 Toalla para manos

Dotación adicional ambulancia Tipo TAM

Adicional a lo definido para ambulancias terrestres y marítimas y/o fluviales, las especificaciones técnico-mecánicas de las ambulancias aéreas, tendrán como referencia la última versión vigente de la Norma Técnica Colombiana (ICONTEC) y adicionalmente cumplir con los que para este tipo de servicios determine la Autoridad Aeronáutica Civil de Colombia.

Para transporte terrestre, adicional a lo exigido en transporte asistencial básico terrestre:

Sistema eléctrico:

- Tiene sistema generador de energía eléctrica a partir del motor, tipo alternador, con potencia adecuada o varios de ellos, para lograr que todos los equipos funcionen de manera adecuada y en forma simultánea.
- Cuenta con baterías con una capacidad mínima total de 150 Amperios.
- Cuenta como mínimo con dos tomacorrientes del tipo "Encendedor de Cigarrillo" bien identificados en el compartimiento del paciente.
- Posee convertidor de 12 voltios corriente continua a 120 voltios +/-15% de corriente alterna, con mínimo dos tomacorrientes bien identificados en el compartimiento del paciente.
- Cuenta con un (1) tomacorriente en el exterior de la carrocería debidamente protegido.
- Tiene cable conductor con polo a tierra y recubierto con caucho de mínimo 30 metros de longitud, con los extremos adaptados para alimentación eléctrica.

Los equipos deben contar con sistema de fijación específico al vehículo.

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
 San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
 Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS- PR-02-F-14	FECHA: 04-06- 2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 31 de 46

	Equipo de órganos de los sentidos con batería de repuesto. Un medidor de glicemia ó dextrometer Un laringoscopio adulto con tres valvas de diferentes tamaños adulto y batería de repuesto Un laringoscopio pediátrico con tres valvas de diferentes tamaños (rectas y curvas) y batería de repuesto Aditamento extraglótico. Un dispositivo para cricotiroidotomía percutánea Tubos endotraqueales sin manguito y con manguito de diferentes tamaños, adultos y pediátricos. Una guía de intubación adulto y pediátrico Un cortador de anillos Pico flujo Capnógrafo. Máscaras laríngeas de diferentes tamaños Equipos de micro goteo y de macro goteo Catéteres venosos de diferentes tamaños. Agujas para infusión intraósea Frascos con jabón quirúrgico, solución yodada y alcohol Equipo de órganos de los sentidos Jeringas desechables de diferentes tamaños Un dispositivo para ventilación transtraqueal percutánea Si es para traslado neonatal, además de lo exigido para la dotación de traslado asistencial medicalizado, cuenta con: 1. Adicional a lo exigido para el Ventilador mecánico de transporte adulto / pediátrico, el ventilador neonatal debe contar con: control de flujo y tiempo inspiratorio. 2. Incubadora portátil Cuenta con medicamentos para atender una urgencia cardio-pulmonar. Insumos: 1. Una micro cámara de nebulización con mascarilla para adulto. 2. Una micro cámara de nebulización con mascarilla pediátrica.
--	---

Centro Comercial Bolívar, Bloque C, Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
[http:// www.imsalud.gov.co](http://www.imsalud.gov.co)

	GESTION DE CONTRATACION	CODIGO: PA-GCS-PR-02-F-14	FECHA: 04-06-2019
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSION: 01	Página 32 de 46

3. Tubos endotraqueales sin manguito y con manguito de diferentes tamaños (adulto y pediátrico) desde 3.0 a 8.0.
4. Dos (2) buretroles.
5. Dos (2) agujas o dispositivos de acceso vascular intraóseo.
6. Un equipo básico de parto.
7. Guantes estériles.

Un juego de inmovilizadores de extremidades y uno de tórax (para sujeción o contención física) en tela de alta resistencia o lona de diferentes tamaños.

AMBULANCIA TAM

Además de las especificaciones técnicas descritas anteriormente, debe incluir las siguientes:

EQUIPOS TAM	DESCRIPCIÓN	CAN
	MONITOR MULTIPARAMETROS 8,4" ECG, NIBP, SPO2, 2 TEMP. 2 IBP+C02, (INCLUYE ACCESORIOS ADULTO Y BATERIA Y OXIMETRIA DE PULSO)	1
	Un monitor de transporte multiparámetro de signos vitales que incluya mínimo electrocardiografía, oximetría de pulso, presión no invasiva, temperatura y respiración. Alarmas auditivas y visuales de parámetros máximos y mínimos y de batería baja. Batería mínimo para 4 horas.	
	DEFIBRILADOR/MONITOR BIFASICO MANUAL/AUTOMATICO (2-360 JOULES) - MARCAPASO (FIJO, DEMANADA, SOBREMARCHA) PANTALLA TFT,LCD BLUE MODE	1
	Desfibrilador bifásico con capacidad de realizar cardioversión sincrónica y marcapasos transcutáneo., baterías mínimas para 4 horas.	

Centro Comercial Bolívar, Bloque C. Local C14.
San José de Cúcuta, Norte de Santander-Colombia-, Teléfono (7) 5784980
Línea Nacional Gratuita 018000118950
<http://www.imsalud.gov.co>