



ADENDA N° 3

SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTA SPVA 2016-9

Mediante la presente adenda se modifica en el documento de condiciones de la **2016-6**, cuyo objeto es “**COMPRAVENTA DE DOTACIÓN PARA BATALLÓN DE OPERACIONES ESPECIALES DEL EJÉRCITO NACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**”

1. Se modifica el **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**, así

Actividad	Fecha	Medios de Comunicación y Publicidad
Publicación de Pliegos de condiciones	2 de noviembre de 2016	Página web de la ESU www.esu.com.co
Solicitud de observaciones y aclaraciones a los Pliegos de condiciones	(Hasta el segundo día hábil siguiente a la publicación de los Pliegos de Condiciones)	Únicamente en el correo electrónico propuestas@esu.com.co
Respuesta a las Observaciones y modificaciones a los pliegos de Condiciones	(Hasta los 2 días hábiles siguientes a la terminación del periodo de observaciones, prorrogables)	Página web de la ESU, www.esu.com.co
Cierre del Proceso, entrega y apertura de Propuestas	Hasta las 16:30 horas del 10 de noviembre de 2016, (en horario laboral). Apertura de propuestas a las 16:31 horas	LUGAR: Calle 16 No. 41 – 210, Edificio la Compañía, Oficina 106, Poblado - Medellín
Evaluación de ofertas y publicación de resultados	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al cierre	Página web de la ESU, www.esu.com.co
Traslado Informe de Evaluación y presentación de observaciones	Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la publicación del informe de evaluación	Página web de la ESU, www.esu.com.co
Respuestas observaciones al Informe de evaluación	Durante los dos (2) días hábiles siguientes a la terminación del periodo para presentar observaciones al informe de evaluación, prorrogables	Página web de la ESU www.esu.com.co

MODIFICACIONES AL CRONOGRAMA

Cualquier modificación a las fechas contenidas en el cronograma de actividades, será realizada mediante adenda y se publicará en el portal web de contratación de la ESU.





2. Se modifica el numeral 1.6 **ALANCE DEL OBJETO**, así

El alcance del objeto comprende la compraventa de:

- Cinco (5) vehículos tipo camión, 4x2, 5.193 CC, Diésel con carrocería de estacas, modelo no inferior al año de entrega, original de fábrica con equipos y accesorios de conformidad con las especificaciones que se relacionan a continuación.
- Dos (2) vehículos tipo camión, 4x2, 5.193 CC, Diésel con carrocería furgón, modelo no inferior al año de entrega, original de fábrica con equipos y accesorios de conformidad con las especificaciones que se relacionan a continuación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAMIÓN CON CARROCERIA EN ESTACAS

Marca / Código	ISUZU 4HK1-TCN
Tipo	INTERCOOLER 5.2L
Ubicación	Longitudinal Delantero
Desplazamiento (cc)	5.193
Nro. de Cilindros	4 en línea
Potencia (hp @rpm)	153 @ 2600
Torque (kg-m @ rpm)	42,7 @ 1600
Alimentación	Inyección Directa
Sistema de Inyección	Common rail
Nivel Emisiones	EIV
Combustible	Diesel
Marca / Código	MYY6S
Tipo	T/M 6 Vel. (O/D)
Reversa	5,701
Relación final de eje	4,777
Tracción	4x2
Sistema de freno y medidas de llantas	
Tipo	Hidráulico
Delantero	Campana
Traseros	Campana
Freno de Motor	Estándar
Freno de parqueo	Estándar
Freno de Mano	No Disponible
Delanteras	215/75 R17.5
Tipo Delanteras	Direccional
Traseras	215/75 R17.5
Tipo Trasera	Traccional
Dimensiones y Capacidades	





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Alto (mm)	2.270
Ancho (mm)	2.115
Largo (mm)	5.985
Distancia entre ejes (mm)	3.365
Largo carrozable (mm)	4.305
Peso Bruto Vehicular (kg)	7.500
Capacidad de Carga (kg)	4.782
Tanque de combustible (Lt)	100L
Equipos y Accesorios	
Columna de dirección telescópica y ajustable en altura	Estándar
Calefactor	Estándar
Radio: AM/FM - CD con 2 parlantes y antena	Estándar
Asiento conductor: neumático regulable en altura y posición	Manual
Vidrios Eléctricos	Manuales
Tipo de cabina	Abatible
Parrilla delantera abatible	Estándar
Llanta de Repuesto	Están
Pintura de la cabina y distintivos institucionales	Deberá llevar los emblemas, colores y distintivos institucionales del Ejército Nacional.

CARROCERÍA ESTACAS

CARROCERÍA

NOTA: el material de la carrocería es madera. (El proponente debe demostrar que cumple con lo dispuesto en El Decreto 1791 de 1996 incluyendo libro de operaciones y registro ante la entidad ambiental competente)

TIPO	Estaca tipo fijo para transporte de material y/o personal.
DIMENSIONES	Largo total: mínimo 4.0 mts
	Ancho exterior: mínimo 2.0 mts
	Alto Interior: Desde el piso de la carrocería hasta la última banda debe ser acorde con la altura de la cabina.
	Alto Varilla : mínimo 2.20 mts
PLANCHÓN	Puede ser material metálico o en madera, 2 vigas metálicas en perfil en U, de 6 pulgadas de alto por 2 pulgadas de aletas y espesor de 3/16 pulgadas, dos (2) vigas figuradas en canal "C" con dos aletas de refuerzo en lamina de 1/8" mínimo acero SA-36.





PUENTES	8 puentes mínimos metálicos en perfil en U de 3 pulgadas de alto por 1 1/2 pulgadas de aletas y espesor de 3/ 16 pulgadas /o/ Ocho (8) puentes metálicos en canal "C" con una aleta de refuerzo en lámina de 1/8" mínimo acero SA-36.
CARACTERÍSTICAS	Para el caso Puentes Metálicos: Los puentes serán soldados a las vigas y reforzados con pie de amigo en lámina de acero SA-36. Para el caso Puentes en Madera: El ensamblaje entre puentes y vigas mediante ángulo de 3/16 x 1 1/2 pulgadas con tornillos cincados de carraje. Tensores en U; Dispositivo que garantice la no - fricción, ni separación entre puentes y vigas, este dispositivo impide que se pierda los puntos de contacto y se presente un vacío entre puentes y vigas. Puntos de unión entre puentes con lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada. En los puntos de unión entre puentes y vigas se debe colocar una lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada.
PISO Y MARCO	El piso puede ser en madera o metálico. Piso en madera: El piso de la carrocería en madera de 1" de espesor traslapado y el marco en lamina alfajor o lisa acero SA-36. En las uniones longitudinales del piso los puentes serán reforzados con una "L". Piso en Lámina Alfajor: El piso de la carrocería debe ser en lámina alfajor calibre 1/8, en una sola pieza para conformar la bota agua y el marco. El subpiso debe ser en madera de alta calidad que garantice la vida útil del piso, conformada por bandas de 8 cms de ancho x 2 cms de espesor, con separación de 20 cms entre una y otra.
EMBARANDADO	Compuesto por 22 a 25 párales, incluidos los esquineros delanteros. Los parales esquineros delanteros deberán ser construidos en ángulo de 3/16 por 2 1/2" unidos entre si. Igualmente los esquineros delanteros deberán ir unidos al piso mediante un pie de amigo de 20 x 20 en lámina de 3/16". El Embarandado de la carrocería en contorno debe ir entablero del piso hacia arriba 25 cms, mediante una banda de 17 cms de alto y otra de 8 cms de alto por , estas dos bandas deben ir biseladas en su longitud total y en contorno de la carrocería. El resto del Embarandado debe ir armado por bandas de 8 cms de ancho por 2 cms de espesor en contorno de la carrocería a distancias equidistantes entre sí. Los párales restantes serán metálicos penetrando doce centímetros en el marco. La pintura de la carrocería debe ser electrostática y resistente a la intemperie.
Soldadura Estructural	La soldadura que une los componentes estructurales de la carrocería como pisos, marcos y parales debe cumplir con los estándares de la normatividad internacional AWS D 1.3 de confiabilidad de uniones soldadas en estructuras metálicas. Esta especificación aplica también para los accesorios de la carrocería. El proponente debe demostrar que cumple con las especificaciones técnicas, las evaluaciones de desempeño los WPS, PQR





	y WPQ así como las certificaciones de competencia del personal que aplique esta soldadura.
COMPUERTAS	Dos (2) compuertas traseras con giro de 270 grados con herrajes para asegurarlas en los costados y seguro oculto para evitar abrir fácilmente. Las bisagras de estas compuertas deben ser de tipo bastón los cuales deben llevar pines de seguridad.
EXOSTO	Extensión salida de gases al medio ambiente de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Transporte para vehículos diesel.
VARILLAS	Ocho a 10 varillas redondas lisas de 7/8" aseguradas por 3 anillos.
CARPA	De acuerdo a la NTMD-0086-A1 del 14 de julio de 2010 (ver anexo norma técnica)
ACCESORIOS DE LA CARROCERÍA	
CAJA DE HERRAMIENTAS	Construida en lamina alfajor o acero de 1/8 , de mínimo 50 cms x 25 cms x 25 cms. Con seguro, candado y dos llaves empotrada en el chasis del vehículo. Debe ser pintada en pintura electrostática con el fin de garantizar calidad y resistencia a la intemperie.
BLOQUES	Dos bloques de madera o metálicos en forma de cuña de 12 Cm x 15Cm Mínimo con respectivas cadenas mínimo de 1.5 m. Debidamente pintadas en pintura electrostática
GUARDAPOLVOS	Dos construidos en lamina cold-rolled calibre 18 de mínimo 50 cms de ancho y deben cubrir el 50% del contorno de la llanta trasera en forma continua con dos loderas plásticas o de caucho.
ESTRIBO	Estribo trasero del ancho del chasis ubicado a setenta (70) cms del piso, dos estribos frontales de 20x20 cm.
TANQUE PARA AGUA	Construido en acero inoxidable, con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro debidamente aseguradas.
Anclaje	La carrocería debe asegurarse al chasis por un sistema de al menos 6 pasadores duales (con doble pasador, doble puente y 4 tuercas y un sistema de protección de colapsamiento al chasis para prevenir deformaciones causadas por excesivo torque al apretar los anclajes en cada uno de los puntos de sujeción) Pintados en Color Negro Electrostático Texturizado de alta resistencia.





<p>HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS REQUERIDAS</p>	<p>Gato hidráulico con capacidad de levante del vehículo cargado con palanca, llave de pernos, calibrador de aire de 120 lbs, equipo de primeros auxilios, juego de cables de ignición calibre 00 de longitud cinco metros min, extintor de 20 lbs instalado, señales de seguridad triangulares plegables con estuche reflectivas de 45 cms, , lámpara para conectar a la batería o al encendedor, chaleco reflectivo, juego destornilladores de pala y estrella de 6 y 8 pulgadas mínimo 6, juego de llaves mixtas de 24 piezas en cromo-vanadium de acuerdo a la tornillería del vehículo, dos conos reflectivos mínimo de 60 cm de alto en poliuretano. Los vehículos con sistema de frenos neumático deben traer manguera para inflado de llantas con acople rápido. Mínimo 02 de llaves de encendido por vehículo. Con el fin de evitar el hurto se deben asegurar con mecanismos antirrobo los siguientes componentes: Tapa filtro de aire, baterías, espejos retrovisores, sensor de velocidad, plumillas, dispensadores de agua del limpia brisas, exploradoras, cajas de fusibles, modulo electrónico de encendido y aquellos otros elementos en coordinación con el supervisor del contrato.</p>
<p>HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS REQUERIDAS</p>	<p>Radio AM-FM/MP3/USB. Dos espejos pequeños tipo ojo de pescado, instalados en la parte inferior de los espejos laterales de la cabina. Cinturones de seguridad, mínimo dos, de tres puntos, juego de tapates para piso en caucho mínimo dos unidades; encendedor de cigarrillos, GUANTERA, DOS PARLANTES DEBIDAMENTE INSTALADOS. Vidrios de seguridad, dos parasoles.</p>

ESPECIFICACIONES CARPA

Componentes:

1. Ribete y dobladillo. En el borde exterior de la carpa debe llevar un ribete grafilado, y en el borde interior un dobladillo, totalmente sellado. Tanto el ribete como el dobladillo deben tener un sellado mínimo de 80 mm de ancho.
2. Chapetas. Deben ser elaboradas con mínimo 4 capas del mismo material principal las cuales deben estar electro selladas en toda su superficie. La chapeta se une al borde de la carpa mediante costura y remache, como se muestra en la figura 3.

La cantidad y distribución de las chapetas, deben corresponder con el diseño de la carrocería.

En la fabricación de las carpas se deben emplear los siguientes tipos de chapetas:

- a. Chapetas con mediargollas. Pueden llevar una o dos mediargollas según su ubicación. Con una mediargolla van ubicadas en los bordes de la carpa donde se unen las tapas y los laterales. Con dos mediargollas van ubicadas en los bordes donde se amarra la carpa con la carrocería.





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Cada mediargolla debe ser elaborada en un calibre mínimo 4,5 mm y con un diámetro interno de mínimo 25,4 mm.

Las chapetas con mediargolla ubicadas en las esquinas inferiores de la carpa deben poseer en la parte interna un elemento separador en forma ovalada o circular entre la mediargolla y la carrocería, para evitar el golpe de esta, contra la carrocería.

- b. Chapetas con hebilla. Las chapetas con hebilla, aguijón y pasador van ubicadas en el borde de los laterales, donde se une el lateral con la tapa. Las chapetas con hebilla y aguijón, pero sin pasador, van ubicadas en sitios destinados para amarrar los laterales y las varillas.

La hebilla debe ser elaborada en latón calibre mínimo 4,5 mm y un ancho libre mínimo de 25,4 mm y deben permitir asegurar las chapetas con correas.

- c. Chapetas con correa. En los bordes del lateral donde las tapas y los laterales deben ir ubicadas chapetas con correa, la cual debe tener un ancho mínimo de 22,2 mm, un espesor mínimo de 3 mm y longitud útil de las correas debe ser mínimo de 150 mm. Las chapetas con correa de la parte superior de las tapas y de los laterales deben tener una longitud proporcional al tamaño de las tapas y los laterales respectivamente, de tal forma que permitan asegurar la tapa y laterales en la parte superior. Todas las chapetas con correas deben tener como mínimo seis agujeros uniformemente espaciados.
 - d. Chapetas con gancho sujetador. Están ubicadas en la parte externa de la carpa, se utiliza para recoger y asegurar las tapas.
3. Guardapolvo. En el borde de las tapas que se encuentra unido con los laterales debe llevar un guardapolvo de mínimo 200 mm de ancho.
 4. Cuerda. En el contorno de la carpa que va unido a la carrocería, debe llevar internamente una cuerda que proporciona un refuerzo interno a la carpa. La manila debe tener un espesor mínimo 5 mm. Adicionalmente debe llevar otra cuerda que se utiliza para el amarre de la carpa, con una longitud superior a la suma entre el largo y el ancho de la plataforma del camión multiplicada por 3, con un espesor mínimo de 8 mm.
 5. Refuerzos para las varillas. El refuerzo debe ser elaborado en el mismo material del cuerpo de la carpa, su ancho mínimo debe ser de 100 mm y su longitud mínima es la suma de la longitud de la varilla entre codos más 200 mm. El refuerzo debe quedar centrado en todas las direcciones.
 6. Tacos de refuerzo. Deben ser elaborados en el mismo material de la chapeta y están localizados en los extremos del refuerzo para las varillas. Deben llevar en el interior de la carpa unas correas unidas mediante remache.





7. Ojetes de ventilación. Se encuentran ubicados a lado y lado, en la parte lateral superior de la carpa, debajo de los tacos de refuerzo, en la segunda y en la penúltima varilla de la carrocería. Los ojetes que lleva la carpa deben tener un diámetro interno mínimo de 16 mm \pm 2 mm (5/8 de pulgada).
8. Refuerzo lateral. En cada vértice que se forma entre la tapa y el lateral debe venir un refuerzo en forma redondeada en el mismo material de la chapeta.
9. Uniones. Todas las uniones que puedan presentarse en la carpa deben realizarse en sentido perpendicular al eje longitudinal de la plataforma del vehículo con traslape mínimo de 50 mm.

El número máximo permitido de uniones será el indicado en la tabla 1.

Tabla 1. Número máximo de uniones en la carpa

Largo plataforma partes	Hasta 3 m	Entre 3 m y 4,5 m	Entre 4,5 m y 5,5 m	Entre 5,5 m o mas
Uniones en techo y laterales, Máximo	2	3	4	9
Unión en las tapa Máximo	1	1	1	1

10. **Costuras.** Las chapetas deben estar unidas al cuerpo de la carpa mediante costura. Las costuras deben ser uniformes y continuas, sin hilos flojos o sueltos, libres de protuberancias, asperezas, restos de material, exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la carpa se agriete, abra o encoja durante su uso. El tamaño de la aguja debe ser el más pequeño posible para el hilo indicado, con el fin de minimizar el tamaño del orificio hecho en la lona.
11. **Dimensiones.** La longitud de la carpa debe ser tal que se extienda como mínimo hasta el punto medio del grosor de la plataforma, sin sobrepasarla. La carpa debe cubrir la totalidad de la carrocería.

La carpa en su posición de cierre total debe asegurar el sellamiento completo de la carrocería.

12. **Acabados.** Las lonas utilizadas en la construcción de las carpas no se deben presentar de laminaciones, burbujas, rayas, quebraduras u orificios. No debe presentar rotura, deformación o mal funcionamiento de los componentes de la carpa al momento de su armado.
13. **Muestra de referencia.** La entidad contratante debe establecer la muestra de referencia de las telas utilizadas para la confección de carpa para la calificación de los colores de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.2.4. Se puede emplear una muestra de referencia de la carpa para efecto de comparación y verificación de los requisitos





generales cuando la entidad contratante lo establezca en el respectivo pliego de condiciones. La muestra de referencia debe cumplir los requisitos establecidos en la presente norma.

14. **Declaración de conformidad.** El fabricante debe presentar declaración de conformidad del cumplimiento de los siguientes requisitos, de acuerdo con lo establecido en la norma técnica NTC-ISO 17050-1 y NTC-ISO 17050-2.

15. La carpa para camión debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- ✓ Retardante a la llama, bajo la norma técnica FMVSS 302 o su equivalencia.
- ✓ Resistencia a los rayos ultravioleta, para la lona vinílica.
- ✓ Resistencia a combustibles, bajo la norma ASTM 543, en gasolina comercial en un periodo no inferior a 96 horas y a una temperatura de 23°C ±2°C.

Requisitos Específicos:

1. **Material Principal.** La carpa debe ser confeccionada con lona recubierta de PVC por sus dos lados, elaborada en tejido plano tafetán y debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 2, cuando se ensaye según lo indicado en cada numeral. El acabado superficial de la tela puede ser mate o brillante según lo requiera la entidad contratante.

Tabla 2. Requisitos tela para carpas para camión

Característica		Requisito	Numeral
Composición de la tela en %, Poliéster		100	5.2
Número de hilos/cm en urdimbre y trama		10 ± 1	5.3
Masa por unidad de área, en g/m ²		800 ± 40	5.4
Resistencia a la tensión hasta la rotura, en N.			
Mínimo		2000	5.4
Longitudinal		2000	
Transversal			
Elongación, en %	Máximo		
Longitudinal		60	5.4
Transversal		60	
Resistencia al rasgado en N.	Mínimo		
Longitudinal		200	5.4
Transversal		200	
Calibre, en mm		0,64 ± 0,04	5.4
Despegue en el sello, en N/25 mm	Mínimo	2000	5.5
Adhesión vinilo-Tela en N/25 mm	Mínimo		5.4
Longitudinal		50	
Transversal		50	
Estabilidad dimensional, en %	Máximo	0,7	5.4
Solidez de color a la luz	Mínimo		
exposición	40 horas	4.0	5.4
Resistencia al deslizamiento de los hilos, en N			
Longitudinal		300	5.6
Transversal		300	





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

2. **Hilo.** El hilo utilizado para las costuras de la carpa debe ser de poliéster recubierto con poliéster, con un tex mínimo 200 y una resistencia a la tensión de mínimo 74 Newton, cuando se ensaye según lo indicado en el numeral 5.7.
3. **Elementos Metálicos.** Los elementos metálicos que se incorporen a la carpa deben cumplir los requisitos de composición química para Latón CuZn30, este requisito se verifica de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.8. Los elementos metálicos no deben presentar evidencia de corrosión, cuando se ensayen de acuerdo con el numeral 5.9.
4. **Color.** El color de las telas utilizadas para la confección de carpa (tela principal, ribete y chapetas debe ser tono a tono con la muestra de referencia establecida por la entidad contratante. Se define color tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises, como el numeral 5.10

Requisitos de Empaque y Rotulado

1. **Empaque.** Las carpas se deben entregar instaladas cuando así lo requiera el comprador. En caso contrario, estas se deben empaquetar en forma individual en un material que las proteja contra los daños o deterioros que se puedan causar en el transporte o almacenamiento.
2. **Rotulado:** En la parte interna de la carpa debe llevar una marquilla electro sellada, con la siguiente información:
 - a. Nombre del confeccionista o marca registrada y año y/o número del contrato. En la parte externa de la carpa, no debe llevar marcación alguna.
 - b. Cuando se entregue empaquetada debe llevar en la parte frontal un rótulo visible y fácil de reconocer y contenga los siguientes datos:
 - ✓ Nombre del fabricante.
 - ✓ Fecha y el número del contrato.
 - ✓ Nombre del producto
 - ✓ Referencia a la presente norma "NTMD-0086. Actualización vigente.



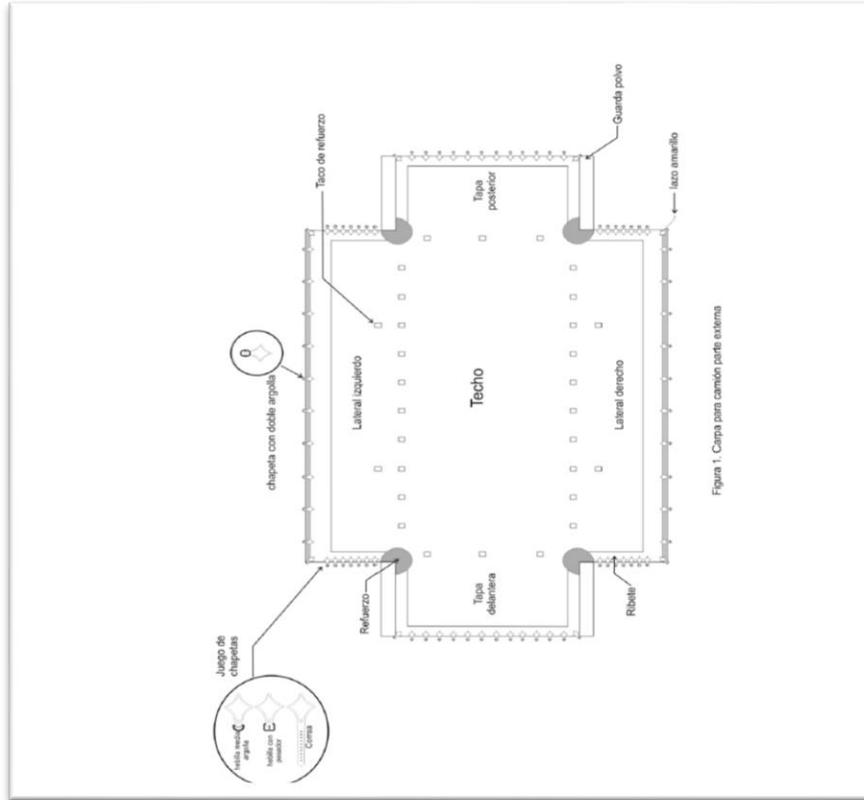


Figura 1. Carpa para camión parte externa



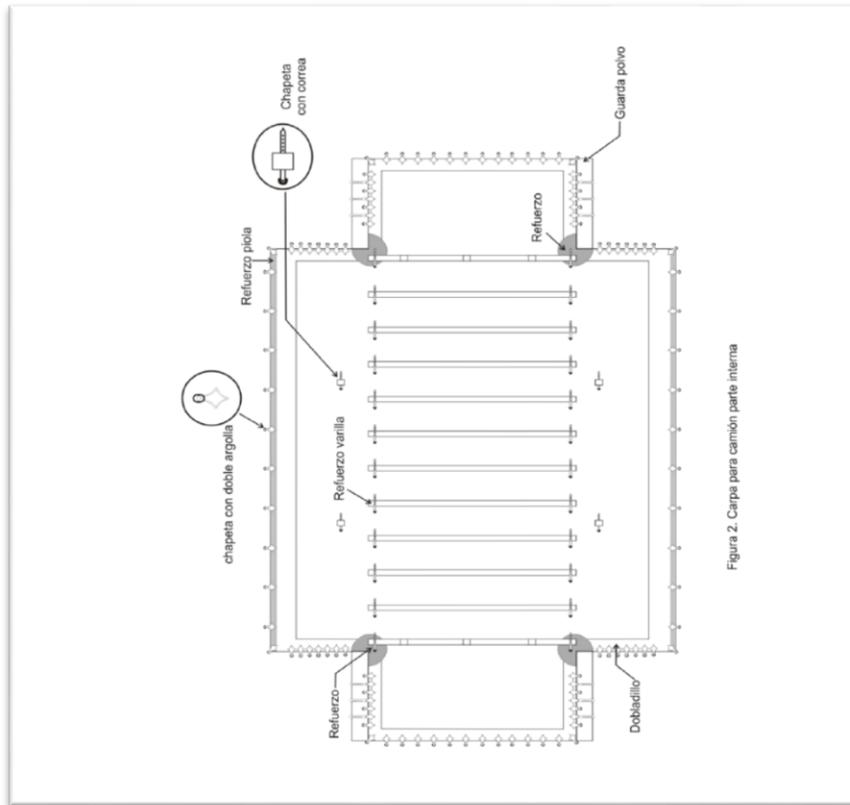
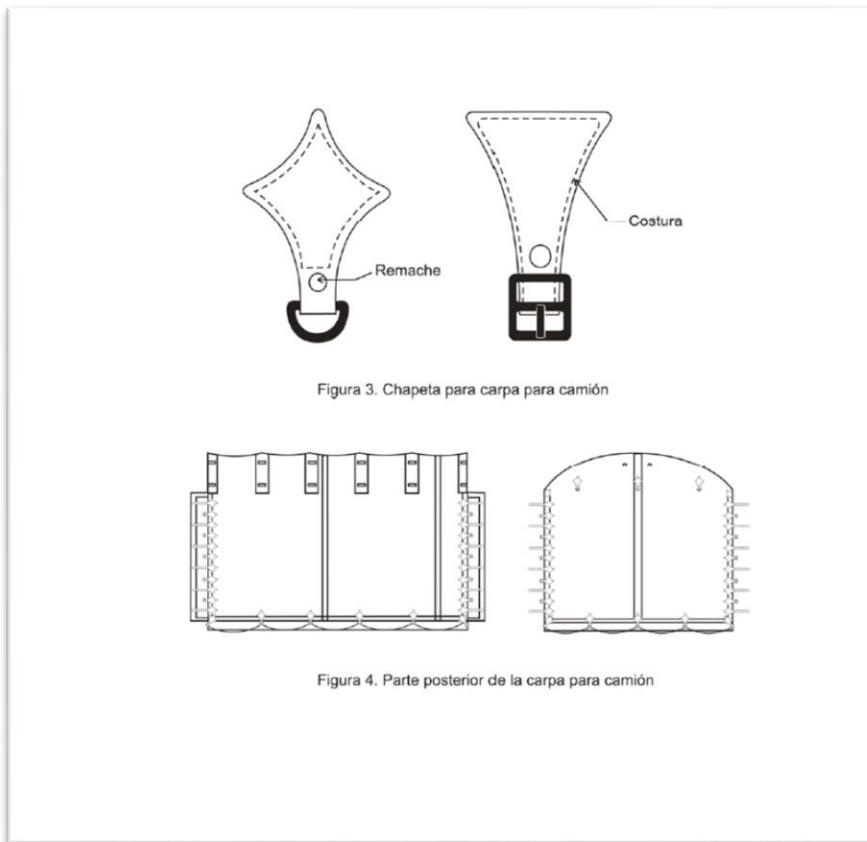


Figura 2. Carpa para camión parte interna





CAMION CARROCERIA TIPO FURGON

Marca / Código	ISUZU 4HK1-TCN
Tipo	INTERCOOLER 5.2L
Ubicación	Longitudinal Delantero
Desplazamiento (cc)	5.193
Nro. de Cilindros	4 en línea
Potencia (hp @rpm)	153 @ 2600
Torque (kg-m @ rpm)	42,7 @ 1600
Alimentación	Inyección Directa
Sistema de Inyección	Common rail
Nivel Emisiones	EIV
Combustible	Diesel
Marca / Código	MYY6S
Tipo	T/M 6 Vel. (O/D)
Reversa	5,701
Relación final de eje	4,777
Tracción	4x2
Sistema de freno y medidas de llantas	





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Tipo	Hidráulico
Delantero	Campana
Traseros	Campana
Freno de Motor	Estándar
Freno de parqueo	Estándar
Freno de Mano	No Disponible
Delanteras	215/75 R17.5
Tipo Delantera	Direccional
Traseras	215/75 R17.5
Tipo Trasera	Traccional
Dimensiones y Capacidades	
Alto (mm)	2.270
Ancho (mm)	2.115
Largo (mm)	5.985
Distancia entre ejes (mm)	3.365
Largo carrozable (mm)	4.305
Peso Bruto Vehicular (kg)	7.500
Capacidad de Carga (kg)	4.782
Tanque de combustible (Lt)	100L
Equipos y Accesorios	
Columna de dirección telescópica y ajustable en altura	Estándar
Calefactor	Estándar
Radio: AM/FM - CD con 2 parlantes y antena	Estándar
Asiento conductor: neumático regulable en altura y posición	Manual
Vidrios Eléctricos	Manuales
Tipo de cabina	Abatible
Parrilla delantera abatible	Estándar
Llanta de Repuesto	Están
Pintura de la cabina y distintivos institucionales	Deberá llevar los emblemas, colores y distintivos institucionales del Ejército Nacional.

CARROCERÍA TIPO FURGON

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
TIPO FURGÓN	furgón tipo mixto construido en acero SA-36, aluminio y





	lámina galvanizada
DIMENSIONES MÍNIMAS	Las dimensiones del furgón deberá estar condicionada al tipo de vehículo en el cual se va a instalar. las medidas mínimas serán de: largo exterior 4.50 mts; ancho exterior 2.20 mts; alto interior 2.20 mts. una vez sea escogido el vehículo, las medidas definitivas serán comunicadas al fabricante.
AISLAMIENTO TÉRMICO	la totalidad del furgón (piso, laterales, frontal, techo, y puertas) deberá ser aislado térmicamente en por lo menos dos pulgadas en poliuretano en una densidad de 35 kilogramos por metro cúbico como mínimo.
VIGAS	dos vigas en madera abarco de río en las cuales en su parte superior se debe instalar un Angulo de 1/8 por 2" a los largo de la totalidad de la viga, lo cual debe evitar que los puentes causen desgaste en las vigas. el Angulo deberá ir asegurado a las vigas mediante tornillos.
PUENTES	figurados en "u" reforzada en lámina de 3/16 acero sa-36. en los puntos de intersección entre puentes y vigas se deberá ensamblar un refuerzo pié de amigo.
PISO	el piso deberá ser construido tipo bandeja en lámina alfajor acero SA-36
SOLERAS	las soleras deberán ser construidas en lámina C. R. calibre 16 acero SA-36
FALDONES	faldones en lámina c. r. calibre 14 reforzados con dos omegas en acero sa-36
ESQUINEROS	tipo media luna en lámina c. r. calibre 16 acero sa-36
ARCOS DE TECHO	Deben ser diseñados en forma de omega reforzada construidos en lámina c. r. calibre 18 acero sa-36.
PARALES INTERMEDIOS	deberán ser fabricados en lámina c. r. calibre 16 y deben ir reforzados en la parte superior e inferior mediante un pié de amigo diseñado en lámina alfajor acero sa-36. las cabezas de los paralelos intermedios deberán ir unidas entre si mediante una "u" de amarre en lámina c. r. calibre 16 acero sa-36.
ESTRUCTURA	toda la estructura deberá ser desengrasada y luego se le aplicará fondo anticorrosivo.
FORRO EXTERIOR	deberá ser construido en aluminio troquelado cada 5.5 cm que garantice una excelente resistencia en cada una de las láminas





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

CAPOTA	en lámina galvanizada calibre 22
IMPERMEABILIZACIÓN	Todas las líneas de remachado y bordes deberán ser impermeabilizadas mediante un producto sellador y fijador, cuya elongación deberá ser por lo menos de 200% que garantice la no-cristalización del mismo. los bordes deberán ser remachados y sellados con un bocel de aluminio que garantice que se obtiene una total impermeabilización.
PUERTAS	dos puertas traseras con giro de 270 grados y sus respectivos herrajes asegurados a los laterales del furgón. las puertas deberán ser diseñadas en un solo cuerpo y reforzadas interiormente con omegas. cada puerta deberá llevar un seguro, una para accionar desde la parte interna y la otra desde la parte externa. las dos puertas de apertura independiente garantizando la impermeabilidad con acción en la parte superior e inferior del furgón, asegurando la colocación de un candado con cuatro llaves, cuyo arco no sea inferior a 3/8
BISAGRAS	Estas deberán ser mecanizadas en acero sa-36. las bisagras deberán garantizar que las puertas no sufran desprendimientos, o escualización de las puertas. tres por cada puerta ubicados parte inferior, media y superior.
BOMPER TRASERO	Deberá ser construido en lámina alfajor acero sa-36, con alojamientos que permitan empotrar las luces traseras del vehículo y la placa.
ESTRIBO TRASERO	Construido tipo plataforma con un peldaño adicional para facilitar el acceso al interior del furgón.
LUCES INTERNAS	dos luces internas con interruptor independiente instalados en el interior del furgón. se deberá instalar una luz de color rojo intermitente en el interior del furgón ubicada en la parte delantera superior del mismo, cuyo interruptor deberá ser instalado en la cabina del vehículo.
LUCES EXTERIORES	se deberán instalar cuatro luces exteriores preventivas.
GUARDAPOLVOS	cuatro guardapolvos en lámina c. r. calibre 18, con dos loderas plásticas.
BLOQUES Y CADENA	dos bloques en forma de cuña de 25 x 15 cm con su respectiva canasta, unidos al vehículo mediante una cadena de 2 metros como mínimo.
BANCAS	dos bancas laterales de 50 cm de ancho por la totalidad del largo del furgón. con silla abollonada. la silla deberá servir de tapa con bisagras de un compartimiento inferior





	con una altura de 50 x 50 cm. debe tener anclado un espaldar abollonado a la pared interna del furgón.
ARMARIO FRONTAL	un armario a lo ancho y alto del furgón en la parte frontal de 50 cm de fondo, con tres divisiones verticales y tres horizontales con dos puertas con sus respectivas cerraduras.
CLARABOYAS	dos claraboyas en el techo del furgón traslucidas y escualizables.
AIREADORES	Dos rejillas frontales aireadoras cuyas medidas estarán comprendidas entre 15 a 20 cm de ancho por 20 a 25 cm de alto.
FORRO INTERIOR	Deberá ser en lámina galvanizada debidamente primada y pintada en color aluminio.
AIRE ACONDICIONADO	Dispuesto en el compartimiento del motor y actuación en el furgón.
Caja de herramientas	Construida en lamina alfajor de 1/ 8, de mínimo 50 cms x 25 cms x 25 cms. Con seguro de 3/8 arco y dos llaves
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable galvanizado, con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro

NOTA: Los vehículos tipo camión ofertados deberán cumplir con todas la especificaciones requeridas en la presente Solicitud Pública de Oferta .

3. Se modifica el numeral 1.7 CONDICIONES Y TÉRMINOS LOGÍSTICOS, así

3.7.11 Entregas parciales: El contratista realizará la entregas parciales de los vehículos teneindo en cuenta el siguiente cronograma:

Noviembre 28 de 2016: Entrega de un (1) vehículo tipo camión con carrocería furgón y de 1 (un) vehículo tipo camión con carrocería de estacas

Diciembre 10 de 2016: Entrega de cuatro (4) vehículos tipo camión con carrocería de estacas y un (1) vehículo tipo camión con carrocería furgón

Para tal fin deberá diligenciar el anexo N° 9 Cumplimiento de entrega de los vehículos

3.7.12 Matrícula y Permisos: Para la presentación de la propuesta se deberá incluir el costo de matrícula con registro especial a nombre del Ejército Nacional de Colombia (de acuerdo a la Resolución 004775 del 01 de octubre de 2009 del Ministerio de Transporte) , SOAT con vigencia de 1 año y pago de tarjeta de identificación electrónica (TIE) para exención peajes.

La facturación de los vehículos tipo camión deberá generarse a nombre del Ejército Nacional de Colombia.





Estarán a cargo del contratista los trámites que se generen para la realización de pago el registro especial, pago y expedición del SOAT y pago de la tarjeta TIE.

3.7.13 Certificación: Con la propuesta se deberán presentar certificado suscrito por el fabricante de los vehículos tipo camión en el que conste que es distribuidor autorizado para comercializar los camiones ofertados. De igual forma que esta en capacidad de prestar servicio de mantenimiento y soporte post venta.

4. Se modifica el numeral 3.4 **DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA**, así

Se incluye el literal 3.4.20

3.4.20 Anexo 9 – Cumplimiento de entrega de vehículos: El proponente deberá diligenciar el anexo conforme a la información requerida.

5. Se modifica el numeral 4.3 **VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**, así

La verificación financiera y organizacional será un requisito habilitante para la evaluación de las propuestas. El oferente deberá anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, que incluya la información financiera actualizada al corte de Diciembre 31 de 2015.

Para los proponentes que hayan sido constituidos después del 31 de diciembre de 2015; podrán presentar su información financiera con base en los estados financieros del último corte disponible.

En el caso de las sucursales de sociedad extranjera presentaran la información financiera en el RUP de conformidad con las normas contables aplicables en el país en el que son emitidos.

Los proponentes deberán cumplir mínimo los siguientes indicadores para considerarse habilitados financiera y organizacionalmente:

Indicadores de capacidad financiera.

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Indicador de Liquidez	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mayor o igual a uno punto dos (1.2)
Indicador de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo Total}}$	Menor o igual al sesenta por ciento (60%)
Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a mil millones de pesos m/l \$ 1.000.000.000
Razón de cobertura de intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	Mayor o igual a dos (2)





Indicadores de capacidad organizacional.

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Total Patrimonio}}$	Mayor o igual al seis por ciento (6%)
Rentabilidad del Activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Total Activos}}$	Igual o superior al tres por ciento (3%)

La ESU podrá solicitar las aclaraciones que requiera durante el estudio de la documentación, sin que ello implique modificación alguna al documento base ni a la propuesta.

6. Se modifica el CAPÍTULO 6 – ANEXOS, así

INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO

Diligencie cuidadosamente cada anexo por componente; cualquier error u omisión sustancial conducirá a la descalificación de su oferta; si es subsanable, la ESU procederá a su corrección, aplicando el procedimiento descrito en los pliegos de condiciones y en la ley.

Los anexos se diligenciarán a máquina de escribir o procesador de texto y sin enmendaduras, debidamente foliados.

A continuación se enlista los anexos del presente proceso.

- ✓ Anexo Nro 1 - Carta de presentación de la propuesta
- ✓ Anexo Nro 2 - Formulario de cantidades y precios
- ✓ Anexo Nro 3 - Formato de certificación de aportes a Seguridad Social
- ✓ Anexo Nro 4 - Subcontratación de actividades
- ✓ Anexo Nro 5 - Cumplimiento de especificaciones técnicas
- ✓ Anexo Nro 6 - Garantías Comerciales
- ✓ Anexo Nro 7 - Relación de Experiencia
- ✓ Anexo Nro 8 - Matriz de riegos
- ✓ **Anexo Nro 9 – Cumplimiento de entrega de vehículos**

7. Se modifica el ANEXO No. 5 – CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, así

Se deberá diligenciar el cumplimiento de especificaciones para cada uno de los vehículos requeridos. Deberá informar si los vehículos ofertados cumplen o no con lo requerido. En todo caso se deberán diligenciar la casilla denominada “Descripción Ofrecimiento”

CAMIÓN CON CARROCERÍA ESTACAS		CUMPLE	NO CUMPLE	DESCRIPCIÓN DEL OFRECIMIENTO
Marca / Código	ISUZU 4HK1-TCN			
Tipo	INTERCOOLER 5.2L			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Ubicación	Longitudinal Delantero			
Desplazamiento (cc)	5.193			
Nro. de Cilindros	4 en línea			
Potencia (hp @rpm)	153 @ 2600			
Torque (kg-m @ rpm)	42,7 @ 1600			
Alimentación	Inyección Directa			
Sistema de Inyección	Common rail			
Nivel Emisiones	EIV			
Combustible	Diesel			
Marca / Código	MYY6S			
Tipo	T/M 6 Vel. (O/D)			
Reversa	5,701			
Relación final de eje	4,777			
Tracción	4x2			
Sistema de freno y medidas de llantas				
Tipo	Hidráulico			
Delantero	Campana			
Traseros	Campana			
Freno de Motor	Estándar			
Freno de parqueo	Estándar			
Freno de Mano	No Disponible			
Delanteras	215/75 R17.5			
Tipo Delantero	Direccional			
Traseras	215/75 R17.5			
Tipo Trasera	Traccional			
Dimensiones y Capacidades				
Alto (mm)	2.270			
Ancho (mm)	2.115			
Largo (mm)	5.985			
Distancia entre ejes (mm)	3.365			
Largo carrozable (mm)	4.305			
Peso Bruto Vehicular (kg)	7.500			
Capacidad de Carga (kg)	4.782			
Tanque de combustible	100L			
Equipos y Accesorios				
Columna de dirección telescópica y ajustable en altura	Estándar			
Calefactor	Estándar			
Radio: AM/FM - CD con 2 parlantes y antena	Estándar			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Asiento conductor: neumático regulable en altura y posición	Manual			
Vidrios Eléctricos	Manuales			
Tipo de cabina	Abatible			
Parrilla delantera abatible	Estándar			
Llanta de Repuesto	Están			
Pintura de la cabina y distintivos institucionales	Deberá llevar los emblemas, colores y distintivos institucionales del Ejército Nacional.			

CARROCERÍA ESTACAS		CUMPLE	NO CUMPLE	DESCRIPCIÓN DEL OFRECIAMIENTO
TIPO	Estaca tipo fijo para transporte de material y/o personal.			
DIMENSIONES	Largo total: mínimo 4.0 mts			
	Ancho exterior: mínimo 2.0 mts			
	Alto Interior: Desde el piso de la carrocería hasta la última banda debe ser acorde con la altura de la cabina.			
	Alto Varilla : mínimo 2.20 mts			
PLANCHÓN	Puede ser material metálico o en madera, 2 vigas metálicas en perfil en U, de 6 pulgadas de alto por 2 pulgadas de aletas y espesor de 3/16 pulgadas, dos (2) vigas figuradas en canal "C" con dos aletas de refuerzo en lamina de 1/8" mínimo acero SA-36.			
PUNTES	8 puentes mínimos metálicos en perfil en U de 3 pulgadas de alto por 1 1/2 pulgadas de aletas y espesor de 3/ 16 pulgadas /o/ Ocho (8) puentes metálicos en canal "C" con una aleta de refuerzo en lámina de 1/8" mínimo acero SA-36.			
CARACTERÍSTICAS	Para el caso Puentes Metálicos: Los puentes serán soldados a las vigas y reforzados con pie de			





	amigo en lámina de acero SA-36.			
	<p>Para el caso Puentes en Madera: El ensamblaje entre puentes y vigas mediante ángulo de 3/16 x 1 1/2 pulgadas con tornillos cincados de carraje. Tensores en U; Dispositivo que garantice la no - fricción, ni separación entre puentes y vigas, este dispositivo impide que se pierda los puntos de contacto y se presente un vacío entre puentes y vigas. Puntos de unión entre puentes con lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada. En los puntos de unión entre puentes y vigas se debe colocar una lámina calibre 18 de 5 x 7 cms, debidamente asegurada.</p>			
PISO Y MARCO	<p>El piso puede ser en madera o metálico. Piso en madera: El piso de la carrocería en madera de 1" de espesor traslapado y el marco en lamina alfajor o lisa acero SA-36. En las uniones longitudinales del piso los puentes serán reforzados con una "L". Piso en Lámina Alfajor: El piso de la carrocería debe ser en lámina alfajor calibre 1/8, en una sola pieza para conformar la bota agua y el marco. El subpiso debe ser en madera de alta calidad que garantice la vida útil del piso, conformada por bandas de 8 cms de ancho x 2 cms de espesor, con separación de 20 cms entre una y otra.</p>			
EMBARANDADO	<p>Compuesto por 22 a 25 párales, incluidos los esquineros delanteros. Los parales esquineros delanteros deberán ser construidos en ángulo de 3/16 por 2 1/2" unidos entre si.</p>			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<p>Igualmente los esquineros delanteros deberán ir unidos al piso mediante un pie de amigo de 20 x 20 en lámina de 3/16".</p> <p>El Embarandado de la carrocería en contorno debe ir entablado del piso hacia arriba 25 cms, mediante una banda de 17 cms de alto y otra de 8 cms de alto por , estas dos bandas deben ir biseladas en su longitud total y en contorno de la carrocería.</p> <p>El resto del Embarandado debe ir armado por bandas de 8 cms de ancho por 2 cms de espesor en contorno de la carrocería a distancias equidistantes entre sí.</p> <p>Los párales restantes serán metálicos penetrando doce centímetros en el marco.</p> <p>La pintura de la carrocería debe ser electrostática y resistente a la intemperie.</p>			
Soldadura Estructural	<p>La soldadura que une los componentes estructurales de la carrocería como pisos, marcos y parales debe cumplir con los estándares de la normatividad internacional AWS D 1.3 de confiabilidad de uniones soldadas en estructuras metálicas. Esta especificación aplica también para los accesorios de la carrocería. El proponente debe demostrar que cumple con las especificaciones técnicas, las evaluaciones de desempeño los WPS, PQR y WPQ así como las certificaciones de competencia del personal que aplique esta soldadura.</p>			
COMPUERTAS	<p>Dos (2) compuertas traseras con giro de 270 grados con herrajes para asegurarlas en los costados y seguro oculto para evitar abrir</p>			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	fácilmente. Las bisagras de estas compuertas deben ser de tipo bastón los cuales deben llevar pines de seguridad.			
EXOSTO	Extensión salida de gases al medio ambiente de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Transporte para vehículos diesel.			
VARILLAS	Ocho a 10 varillas redondas lisas de 7/8" aseguradas por 3 anillos.			
CARPA	De acuerdo a la NTMD-0086-A1 del 14 de julio de 2010 (ver anexo norma técnica)			
ACCESORIOS DE LA CARROCERÍA				
CAJA DE HERRAMIENTAS	Construida en lamina alfajor o acero de 1/8 , de mínimo 50 cms x 25 cms x 25 cms. Con seguro, candado y dos llaves empotrada en el chasis del vehículo. Debe ser pintada en pintura electrostática con el fin de garantizar calidad y resistencia a la intemperie.			
BLOQUES	Dos bloques de madera o metálicos en forma de cuña de 12 Cm x 15Cm Mínimo con respectivas cadenas mínimo de 1.5 m. Debidamente pintadas en pintura electrostática			
GUARDAPOLVOS	Dos contruidos en lamina cold-rolled calibre 18 de mínimo 50 cms de ancho y deben cubrir el 50% del contorno de la llanta trasera en forma continua con dos loderas plásticas o de caucho.			
ESTRIBO	Estribo trasero del ancho del chasis ubicado a setenta (70) cms del piso, dos estribos frontales de 20x20 cm.			
TANQUE PARA AGUA	Construido en acero inoxidable, con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro debidamente aseguradas.			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Anclaje	La carrocería debe asegurarse al chasis por un sistema de al menos 6 pasadores duales (con doble pasador, doble puente y 4 tuercas y un sistema de protección de colapsamiento al chasis para prevenir deformaciones causadas por excesivo torque al apretar los anclajes en cada uno de los puntos de sujeción) Pintados en Color Negro Electrostático Texturizado de alta resistencia.			
HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS REQUERIDAS	Gato hidráulico con capacidad de levante del vehículo cargado con palanca, llave de pernos, calibrador de aire de 120 lbs, equipo de primeros auxilios, juego de cables de ignición calibre 00 de longitud cinco metros min, extintor de 20 lbs instalado, señales de seguridad triangulares plegables con estuche reflectivas de 45 cms, , lámpara para conectar a la batería o al encendedor, chaleco reflectivo, juego destornilladores de pala y estrella de 6 y 8 pulgadas mínimo 6, juego de llaves mixtas de 24 piezas en cromo-vanadium de acuerdo a la tornillería del vehículo, dos conos reflectivos mínimo de 60 cm de alto en poliuretano. Los vehículos con sistema de frenos neumático deben traer manguera para inflado de llantas con acople rápido. Mínimo 02 de llaves de encendido por vehículo. Con el fin de evitar el hurto se deben asegurar con mecanismos antirrobo los siguientes componentes: Tapa filtro de aire, baterías, espejos retrovisores, sensor de velocidad, plumillas, dispensadores de agua del limpia			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	brisas, exploradoras, cajas de fusibles, modulo electrónico de encendido y aquellos otros elementos en coordinación con el supervisor del contrato.			
HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS REQUERIDAS	Radio AM-FM/MP3/USB. Dos espejos pequeños tipo ojo de pescado, instalados en la parte inferior de los espejos laterales de la cabina. Cinturones de seguridad, mínimo dos, de tres puntos, juego de tapetes para piso en caucho mínimo dos unidades; encendedor de cigarrillos, GUANTERA, DOS PARLANTES DEBIDAMENTE INSTALADOS. Vidrios de seguridad, dos parasoles.			
Carpa	Componentes: Ribete y dobladillo. Chapetas: Chapetas con hebilla, Chapetas con correa, Chapetas con gancho sujetador Guardapolvo Cuerda Refuerzos para las varillas. Tacos de refuerzo Ojetes de ventilación. Refuerzo lateral. Uniones Costuras. Dimensiones. Acabados Muestra de referencia. Declaración de conformidad Requisitos específicos Material Principal Hilo.			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

	<p>Elementos Metálicos. Color. Empaque. Rotulado</p> <p>Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 1.6 alcance del objeto modificado mediante adenda N° 3</p>			
--	--	--	--	--

CAMION CON CARROCERÍA TIPO FURGON		CUMPLE	NO CUMPLE	Descripción Ofrecimiento
Marca / Código	ISUZU 4HK1-TCN			
Tipo	INTERCOOLER 5.2L			
Ubicación	Longitudinal Delantero			
Desplazamiento	5.193			
Nro. de Cilindros	4 en línea			
Potencia (hp)	153 @ 2600			
Torque (kg-m @)	42,7 @ 1600			
Alimentación	Inyección Directa			
Sistema de	Common rail			
Nivel Emisiones	EIV			
Combustible	Diesel			
Marca / Código	MYY6S			
Tipo	T/M 6 Vel. (O/D)			
Reversa	5,701			
Relación final de	4,777			
Tracción	4x2			
Sistema de freno y medidas de llantas				
Tipo	Hidráulico			
Delantero	Campana			
Traseros	Campana			
Freno de Motor	Estándar			
Freno de	Estándar			
Freno de Mano	No Disponible			
Delanteras	215/75 R17.5			
Tipo Delantera	Direccional			
Traseras	215/75 R17.5			
Tipo Trasera	Traccional			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Dimensiones y Capacidades				
Alto (mm)	2.270			
Ancho (mm)	2.115			
Largo (mm)	5.985			
Distancia entre	3.365			
Largo carrozable	4.305			
Peso Bruto	7.500			
Capacidad de	4.782			
Tanque de	100L			
Equipos y Accesorios				
Columna de dirección	Estándar			
Calefactor	Estándar			
Radio: AM/FM -	Estándar			
Asiento conductor: neumático regulable en	Manual			
Vidrios Eléctricos	Manuales			
Tipo de cabina	Abatible			
Parrilla delantera	Estándar			
Llanta de	Estándar			
PINTURA DE LA CABINA Y DISTINTIVOS	Deberá llevar los emblemas, colores y distintivos institucionales del Ejército Nacional.			

CARROCERÍA ESTACAS		CUMPLE	NO CUMPLE	DESCRIPCIÓN DEL OFRECIAMIENTO
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN			
TIPO FURGÓN	furgón tipo mixto construido en acero SA-36, aluminio y lámina galvanizada			
DIMENSIONES MÍNIMAS	Las dimensiones del furgón deberán estar condicionada al tipo de vehículo en el cual se va a instalar. las medidas mínimas serán de: largo exterior 4.50 mts; ancho exterior 2.20 mts; alto interior 2.20 mts. una vez sea escogido el vehículo, las medidas definitivas serán comunicadas al fabricante.			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

AISLAMIENTO TÉRMICO	la totalidad del furgón (piso, laterales, frontal, techo, y puertas) deberá ser aislado térmicamente en por lo menos dos pulgadas en poliuretano en una densidad de 35 kilogramos por metro cúbico como mínimo.			
VIGAS	dos vigas en madera abarco de río en las cuales en su parte superior se debe instalar un Angulo de 1/8 por 2" a los largo de la totalidad de la viga, lo cual debe evitar que los puentes causen desgaste en las vigas. el Angulo deberá ir asegurado a las vigas mediante tornillos.			
PUENTES	figurados en "u" reforzada en lámina de 3/16 acero sa-36. en los puntos de intersección entre puentes y vigas se deberá ensamblar un refuerzo pié de amigo.			
PISO	el piso deberá ser construido tipo bandeja en lámina alfajor acero SA-36			
SOLERAS	las soleras deberán ser construidas en lámina C. R. calibre 16 acero SA-36			
FALDONES	faldones en lámina c. r. calibre 14 reforzados con dos omegas en acero sa-36			
ESQUINEROS	tipo media luna en lámina c. r. calibre 16 acero sa-36			
ARCOS DE TECHO	Deben ser diseñados en forma de omega reforzada construidos en lámina c. r. calibre 18 acero sa-36.			
PARALES INTERMEDIOS	deberán ser fabricados en lámina c. r. calibre 16 y deben ir reforzados en la parte superior e inferior mediante un pié de amigo diseñado en lámina alfajor acero sa-36. las cabezas de los parales intermedios deberán ir unidas entre si mediante una "u" de amarre en lámina c. r. calibre 16 acero sa-36.			
ESTRUCTURA	toda la estructura deberá ser desengrasada y luego se le aplicará fondo anticorrosivo.			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

FORRO EXTERIOR	deberá ser construido en aluminio troquelado cada 5.5 cm que garantice una excelente resistencia en cada una de las láminas			
CAPOTA	en lámina galvanizada calibre 22			
IMPERMEABILIZACIÓN	Todas las líneas de remachado y bordes deberán ser impermeabilizadas mediante un producto sellador y fijador, cuya elongación deberá ser por lo menos de 200% que garantice la no-cristalización del mismo. los bordes deberán ser remachados y sellados con un bocel de aluminio que garantice que se obtiene una total impermeabilización.			
PUERTAS	dos puertas traseras con giro de 270 grados y sus respectivos herrajes asegurados a los laterales del furgón. las puertas deberán ser diseñadas en un solo cuerpo y reforzadas interiormente con omegas. cada puerta deberá llevar un seguro, una para accionar desde la parte interna y la otra desde la parte externa. las dos puertas de apertura independiente garantizando la impermeabilidad con acción en la parte superior e inferior del furgón, asegurando la colocación de un candado con cuatro llaves, cuyo arco no sea inferior a 3/8			
BISAGRAS	Estas deberán ser mecanizadas en acero sa-36. las bisagras deberán garantizar que las puertas no sufran desprendimientos, o escualización de las puertas. tres por cada puerta ubicados parte inferior, media y superior.			
BOMPER TRASERO	Deberá ser construido en lámina alfajor acero sa-36, con alojamientos que permitan empotrar las luces traseras del vehículo y la placa.			
ESTRIBO TRASERO	Construido tipo plataforma con un peldaño adicional para facilitar el acceso al interior del furgón.			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

LUCES INTERNAS	dos luces internas con interruptor independiente instalados en el interior del furgón. se deberá instalar una luz de color rojo intermitente en el interior del furgón ubicada en la parte delantera superior del mismo, cuyo interruptor deberá ser instalado en la cabina del vehículo.			
LUCES EXTERIORES	se deberán instalar cuatro luces exteriores preventivas.			
GUARDAPOLVOS	cuatro guardapolvos en lámina c. r. calibre 18, con dos loderas plásticas.			
BLOQUES Y CADENA	dos bloques en forma de cuña de 25 x 15 cm con su respectiva canasta, unidos al vehículo mediante una cadena de 2 metros como mínimo.			
BANCAS	dos bancas laterales de 50 cm de ancho por la totalidad del largo del furgón. con silla abollonada. la silla deberá servir de tapa con bisagras de un compartimiento inferior con una altura de 50 x 50 cm. debe tener anclado un espaldar abollonado a la pared interna del furgón.			
ARMARIO FRONTAL	un armario a lo ancho y alto del furgón en la parte frontal de 50 cm de fondo, con tres divisiones verticales y tres horizontales con dos puertas con sus respectivas cerraduras.			
CLARABOYAS	dos claraboyas en el techo del furgón traslucidas y escualizables.			
AIREADORES	Dos rejillas frontales aireadoras cuyas medidas estarán comprendidas entre 15 a 20 cm de ancho por 20 a 25 cm de alto.			
FORRO INTERIOR	Deberá ser en lámina galvanizada debidamente praimada y pintada en color aluminio.			
AIRE ACONDICIONADO	Dispuesto en el compartimiento del motor y actuación en el furgón.			





Alcaldía de Medellín

Cuenta con vos

ESU

Empresa para la Seguridad Urbana

Caja de herramientas	Construida en lamina alfajor de 1/ 8, de mínimo 50 cms x 25 cms x 25 cms. Con seguro de 3/8 arco y dos llaves			
Tanque para agua	Construido en acero inoxidable galvanizado, con capacidad de cinco galones con tapa y llave de suministro			

(Firma del Representante Legal)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL)

8. Se incluye el ANEXO No. 9 – CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS

ANEXO No. 9 – CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS

Señores

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU

Calle 16 ·41-210 Ed La Compañía

Medellín

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones de contratación, especialmente literal 1.7.11 – entregas parciales, informa que los vehículos ofertados serán entregados en las siguientes fechas:

Fecha N° 1: Noviembre 28 de 2016:

Entrega de un (1) vehículo tipo camión con carrocería furgón y de 1 (un) vehículo tipo camión con carrocería de estacas, marca _____, referencia_____

Fecha N° 2: Diciembre 10 de 2016:

Entrega de cuatro (4) vehículos tipo camión con carrocería de estacas marca _____, referencia_____ y un (1) vehículo tipo camión con carrocería furgón marca _____, referencia_____.

(Firma del Representante Legal)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL)

XXXXXXXXXXXXX (CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL)

