

Solicitud Privada de Oferta SPVA 2015-63

GENERALIDADES

- ✓ LA EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA, en adelante para todos los efectos de este documento se denominará la **ESU**.
- ✓ El oferente debe examinar los presentes pliegos de condiciones, los cuales se constituyen obligatorios tanto para el proceso contractual como para la suscripción del contrato
- ✓ El presente documento contiene las condiciones legales, económicas, financieras y técnicas para la presentación de la respectiva propuesta.
- ✓ Corresponde a todo oferente efectuar los estudios y verificaciones que considere necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, asumiendo todos los gastos, costos y riesgos que ello implique.
- ✓ La propuesta deberá ceñirse a cada uno de los aspectos consagrados en estos pliegos de condiciones, para poder ser tenida en cuenta.
- ✓ Las expresiones proponente u oferente usadas en estos pliegos de condiciones tienen el mismo significado.
- ✓ La **ESU**, comprometida con los programas que se impulsan desde la Alcaldía de Medellín, para combatir la corrupción en las diferentes esferas de la Administración, y en desarrollo de los principios que rigen su contratación, manifiesta su deber de garantizar la absoluta transparencia en los procedimientos que se realicen para la selección objetiva de sus contratistas.
- ✓ En todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones contenidas en estos pliegos de condiciones y en el contrato de Acuerdo Marco de aliado proveedor, el oferente obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes consagran.
- ✓ El proponente manifiesta que adquiere pleno conocimiento y claridad de que el Reglamento de Contratación de la ESU (Acuerdo 055 de 2014), contempla las reglas a las cuales se compromete en ejercicio de su libre y propia autonomía de la voluntad, acogándose de manera libre a las consecuencias que se deriven de las mismas.

INSTRUCCIONES PRELIMINARES

- ✓ Antes de presentar su propuesta el proponente debe verificar que no se encuentre incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la ley, para contratar con la **ESU** y las entidades del sector público.
- ✓ Debe además examinar cuidadosamente los pliegos de condiciones, las normas que regulan la contratación con la **ESU**, y todos los aspectos que pueden influir en la presentación de la propuesta.
- ✓ En el presente documento se establecen los pliegos de condiciones que el proponente debe tener en cuenta para elaborar la oferta de que trata esta Solicitud Privada de Oferta.
- ✓ En virtud del artículo 17 del acuerdo 055 de 2014, en todas las modalidades de selección, cuando el objeto del contrato sea divisible, la ESU podrá desagregar en todo o en parte el objeto contractual, seleccionando uno o varios proponentes, con el fin de obtener ventajas económicas.
- ✓ En caso que la respuesta de la ESU ante las observaciones presentadas implique modificación de los pliegos de condiciones, deberá expedirse la respectiva adenda que se publicará en la página web de la entidad, y en caso de ser necesario se prorrogará al término límite para la presentación de las ofertas.
- ✓ A partir del cierre de la recepción de ofertas la **ESU** dispondrá de los dos (2) días hábiles siguientes para la evaluación. Este plazo podrá ser ampliado por la ESU. La evaluación deberá verificarse por la Secretaría General y remitirse, antes de la publicación, al Comité Asesor de Contratación.
- ✓ Los proponentes interesados el presente proceso de contratación, podrán consultar en la página web de la entidad el informe de evaluación.
- ✓ A todos los interesados se les solicita que en caso de decidir no presentarse a ése proceso de solicitud privada de oferta, informar los motivos por los cuales se abstuvo de participar en el proceso. Lo anterior, con el fin de mejorar nuestros procesos de contratación.
- ✓ Con la presentación de la propuesta el oferente expresa su voluntad inequívoca y libre de acogerse a las condiciones establecidas por la ESU en el presente proceso de selección, por lo que autoriza la consulta y publicación de su información comercial, así como la terminación anticipada del proceso de selección sin lugar al reconocimiento de ningún tipo de perjuicios, y a la declaratoria de incumplimiento o imposición de multas sin necesidad de requerimiento judicial.

La Empresa para la Seguridad Urbana -ESU- está interesada en recibir propuestas para el siguiente proceso de solicitud privada de oferta:

1. **OBJETO:** Adecuación de sistema CCTV (Circuido Cerrado de Televisión) en vehículo utilitario tipo Van, marca Renault, referencia Kangoo, modelo 2012, cero kilómetros, 1600 cc y color blanco.
2. **ALCANCE:** Comprende la adecuación, implementación, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema CCTV (Circuido Cerrado de Televisión) en vehículo utilitario tipo Van, marca Renault, referencia Kangoo, modelo 2012, cero kilómetros, 1600 cc , color blanco conforme a las especificaciones técnicas que se relacionan en el presente documento.

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN DE LARGO ALCANCE VLL CL700 Sistema móvil para vigilancia y control de la imagen a través de Internet Explorer. **Cantidad 1 unidad**

- 750M distancia de visión nocturna láser.
- Diseño integrado y construcción compacta
- Motor de accionamiento preciso con alta sensibilidad y actuaciones estables; Movimientos sin vibraciones en cualquier velocidad de detección.
- Zoom de 30x, la lente se puede ajustar automáticamente según la velocidad de rotación.
- Ajuste de brillo de láser de acuerdo con entornos reales para asegurar imágenes óptimas.
- Diseño resistente a la intemperie, carcasa de aluminio fundido a presión alta, grado de protección IP66 con limpiaparabrisas
- Alta resistencia a golpes, especialmente adecuado para la vigilancia en vehículos
- Rotación de 360o, ángulo ascendente hasta 180o
- 6 pistas de cruce, cada pista de cruce cuenta con 16 posiciones predefinidas
- 128 posiciones predefinidas
- Voltaje de entrada: 24V CA / 2.5 A y 12 V DC para vehículos.

Cámara	Sensor de Imagen	1 / 2.8 Tipo Exmor sensor CMOS
	Píxeles efectivos	3.27M píxeles
	Sistema de escaneado	Progresivo
	Zoom óptico	30x
	Zoom digital	12x (360x con zoom óptico)

	Práctico f-valor	4,3 mm vi 129mm
	Ángulo H. Práctica	54.1Σ (ancho) VI 2.9Σ (tele)
	Iluminación mínima	Menos de 1.7 lx (F1.6, 50 IRE), 0,5 lx en modo de alta sensibilidad
Video / audio	Compresión de vídeo	H.264 / MJPEG
	Frame Rate	PAL: NTSC 1-25fps: 1-30fps
	Resolución	1080P, 720P, D1, Half D1, CIF
	Vídeo Corriente	H.264, gama de la velocidad binaria (32Kbps-4000Kbps)
	Configuración de imagen	Brillo, contraste, saturación, tono, control, AES (1/2 a 1 / 4.000 seg.), AGC, AWB, BLC, Máscara de privacidad, Detección de movimiento;
	Compresión de Audio	G.711
	Audio Stream	One-way audio, broadcast
	Entrada / salida de audio	Entrada de micrófono, salida de auriculares
Red	Ethernet	10/100 Mbps Ethernet RJ-45 port
	Protocolo	TCP/IP, HTTP, UDP, RTP/RTCP, RTSP, DHCP, PPPOE, UPNP, SMTP, FTP, DDNS, DNS, Multicast
	Seguridad	Multi-level user access with password protection
Mic	Sistema Unidireccional	
	Amplio rango de captación de conversaciones, hasta 300 pies o más dependiendo de las condiciones ambientales.	
	Verificación de larga distancia visual de un objeto	

	Grabadora de alta calidad con 2 GB de almacenamiento, 530 horas de grabación	
	Tecnología de cancelación de ruido inteligente que reduce considerablemente el ruido de fondo	
Integración de sistemas	Hardware de la cámara IP	Alto rendimiento de la CPU, Flash 8M, DRAM 128M, OS incorporado en Linux
	Vista System	OS: Microsoft Windows 2000/2003 / XP / Vista / Win7
	Requisito	Navegador: Internet Explorer 6.0 o superior
	Software de Gestión	Software gratuito para el monitoreo y grabación, apoyar 1-100 canales
	Servidor WEB	Soporte del navegador web, configuración remota / actualización, repetición, ficha
	Puerto de alarma	One D / I y un D / O para sensor externo y alarma
	Disparo de alarma	Perdida de video, detección de movimiento, entrada externa
	Eventos de alarma	Carga de archivos a través de FTP, correo electrónico; Notificación por correo electrónico, y TCP; Activación de salida externa; Grabación local;
	SDK	SDK disponible para desarrollo de aplicaciones e integración de sistemas
Láser	la reducción de fuentes láser	<3% anual
	Laser Life	10,000 hrs

	Distancia	750m
Ptz	Velocidad preseleccionada Pan	100Σ / s
	Velocidad vertical preestablecida	60Σ / s
	Velocidad Pan	0Σ / s VI 80Σ / s
	Inclinación	0Σ VI 40Σ / s
	Gama Pan	360Σ continuamente
	Rango de inclinación	-90Σ VI + 90Σ
	Pistas predefinidos / crucero	128 presets / 6 pistas de crucero
	OSD	Inglés Chino
	Reloj	Construido en RTC (reloj en tiempo real); función de arranque Tiempo fijo
	Comunicación	Multi-protocolo, la velocidad en baudios de 2400 bps a 19200 bps para el control RS485 óptica
	Temperatura de trabajo	Temperatura: - 35 °C VI 55 °C (ventilador incorporado y calor)
		Humedad: < 90% RH sin aglomeración
	Fuente De Alimentación	DC10.5V vi DC18V / 3.5A (para la vigilancia de coche), o 24V CA / 2.5A
	Peso	12Kg
choque	:4G	
Grado IP	IP66	

	Conectores	RJ-45 10BASE-T / 100BASE-TX, DC Power, Bloque de terminales para 1 entrada de alarma, 1Output; Mic salida de auriculares de entrada, RS485 (PTZ), Alarma de E / S	
--	------------	---	--

MÁSTIL VLL CCTV 4m

Estructura neumática en aluminio reforzado con cableado en su interior, diseñado para soportar sistemas de cámaras CCTV de alta definición. Incluye mini compresor alimentado con 12 voltios para montajes en vehículos, capacidad de expansión y retracción del sistema controlado con válvula de aire. **Cantidad 1 unidad**

Altura sin expandir	1m
Altura expandida	4m
Diámetro del tubo	65mm-160mm
Capacidad de carga	50KGS
Peso aproximado	50KGS
Material	Endurecido Con Capa De Aluminio 6005t, Tratamiento Térmico, Color Plata, Protegido Contra La Lluvia
Cable	2x CAT5E 2x 17AWG core 2x19AWG (AWG refer to America Wire Gauge)

CÁMARA GRAN ANGULAR

La cámara gran angular proporciona una cobertura de área amplia con vistas de ojo de pez. Es ideal para la vigilancia visión general muy discreta en aplicaciones de vigilancia en interiores, exteriores y móviles; por ejemplo, en las entradas, pasillos largos, alrededor de un ATM (cajero automático). En los vehículos de emergencia, autobuses y tranvías. La unidad de sensor pequeño se puede instalar en lugares estrechos, empotrado en una pared o en el techo, o incorporarse a un barra de luces en la parte superior de un vehículo de emergencia. La cámara gran angular

comprende un sensor de imagen y una lente de ojo de pez que proporciona un campo horizontal 194 ° de vista en una resolución de 1080p. **Cantidad 6 unidades**

Sensor de imagen	1/2.8" (efectiva) de barrido progresivo RGB CMOS
Lente	Iris Fijo 1.3 mm, F2.8: 194°; 112° in HDTV 720p
Iluminación mínima	Color: 0.3 lux
General	
Estructura	Aluminio
Condiciones de operación	-30 °C to 55 °C (-22 °F to 131 °F) Humidity 10–100% RH (condensing)
Certificados	ECE R10 rev.04, EN 50121-4, IEC/EN/UL 60950-1, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78, IEC 60529 IP4X, IEC 62236-4, EN 55022 Class B, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN
	61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class B, ICES-003 Class B, VCCI Class B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Class B, KCC KN22 Class B, KN24, EN 50581 EN 50155 (vibration, shock, bump), IEC 60068-2-60, IEC 60529 IP66, IEC 60721-3-5 5M3 (vibration, shock), IEC/EN/UL 60950-22, NEMA 250 Type 4X
Weight	(12 m / 39 ft cable): 346 g (0.76 lb) (3 m / 10 ft cable): 96 g (0.21 lb)

EQUIPO DE GRABACIÓN

Solución diseñada para vehículos, nueva tecnología que proporciona todas las certificaciones y aprobaciones para satisfacer las necesidades de los autobuses escolares, vehículos de la policía, los trenes, los autobuses públicos y más... Con todas las funciones 8 canales NVR para el uso móvil con PoE para alimentar todas las cámaras conectadas. Increíblemente pequeño en tamaño, y habilitado para conexión de monitor HD. Alta calidad de grabación de alta definición con 64Mbps de hasta cámaras de 8MP. También se incluye: GPS, estado del conductor y la caja de pánico,

control remoto, soporte de montaje universal, sensor G, incorporada en el servidor web y el software de visualización, con el cual se puede acceder remotamente a la unidad. Opciones incluyen Wi-Fi, 3/4G conectividad celular y M12. **Cantidad 1 unidad**

VISUALIZACION		
N/w cámara	Entradas	Up to 8CH (PoE)
	Resolución	CIF, VGA, 4CIF, 1.3M, 2M, 3M
	Protocolos	ONVIF
Live	Display	HDMI / VGA
	Multi Screen Display	1 / 4 / 9 / Secuencia, 8x D-zoom
RENDIMINETO		
Sistema Operativo	Plataforma	Linux
	Compresión	H.264, MJPEG
	Velocidad de Grabación	64Mbps
	Resolución	CIF ~ 3M
	Modo	Manual, Horario (Continuo / Evento), Evento (Pre / Post)
	Evento de Disparo	Alarma input (8), Video perdido, IP cámara evento (Sensor, MD, Video análisis)
	Acciones de Evento	Alarma out, e-mail
Búsqueda y reproducción	Reproducción de Ancho de Banda	64Mbps (8CH simultáneos)

	Modo de Búsqueda	Date & Time (Calendar) / Lista de registro de eventos
	Reproducción Simultanea	8CH@1280 x 720 (1M) / 4CH@1920 x 1080 (2M) 4CH 80fps@2048 x 1536 (3M) / 1CH 60fps@1920 x 1080 (2M)
	Resolución	CIF ~ 3M
	Función de Reproducción	Avance rápido / retroceso, dar un paso hacia arriba / abajo
Storage	Incorporado HDD	2.5" HDD 1ea (SSD Compatible)
	Max. HDD Interno	1ea, Max. 1TB (Hot swap)
	Memoria Flash	Micro SD 1ea, Max. 32GB
Back up	Presentar copia de seguridad (desde la web)	[GUI] : BU / Exe, [Network] : JPEG / AVI
	Función	Juego de un solo canal, de fecha y hora de visualización / Título
Sensor	I/O	8 / 4 (NO / NC seleccionable)
Audio	Inputs	8 / 4 (NO / NC seleccionable)
	Compresión	G.711, G.726
	Comunicación de Audio	2
NETWORK		
Interface	RJ-45 Gigabit Ethernet 12ea (Total) IP CAM data in / Power out : 8ea, Control boc] : 1ea Network : 1ea, IO box 1 : 1ea, IO box 2 : 1ea	
Protocolos	TCP/IP, DHCP, PPPoE, SMTP, NTP, HTTP, DDNS, RTP, RTSP	

Ddns	iPOLiS DDNS	
Network	Ancho de Banda de Transmisión	Max. 64Mbps
Max. Usuarios remotos	Busqueda 3 /Live unicast 10 / Live Multicast 20	
Ip	IPv4 / IPv6	
Security	Contraseña / Maraca de Agua	
Lenguaje	English, French, German, Spanish, Italian, Korean, Russian, Swedish, Danish, Portuguese, Czech, Polish, Turkish, Rumanian, Serbian, Dutch, Croatian, Hungarian, Greek, Finnish, Norwegian	
Os	Windowa XP SP2 or avobe, Vista, 7, 8 / Mac OS: OSX 10.4.8 or avobe	
Web browser	IE 7.x ~ IE 9.x, IE 10	
Software de visualización	Tipo	Web Viewer, SmarViewer auto, iPOLiS auto
	CMS Opcional	SDK
Smart phone	OS	Android, iOS
	Protocolo Opcional	RTP, RTSP, HTTP, CGI
FUNCIONES		
Manejo de encendido	Manejo de Apagado	1min. ~ 30min. (Seleccionable)
INDICADORES		
Frente	Led Indicador	Poder 1, Error 1, Record 1
	HDMI / VGA	1ea

Conexión	Audio	Out 2ea (Total), Main unit : Phone jack 1ea, Control box : RCA 1ea
	Ethernet	RJ-45 Gigabit Ethernet 12ea (Total) Network : 1ea, Control box : 2ea, I/O box : 1ea, PoE : 8ea
	Alarma	In / Out - 8ea (Terminal block, NO / NC seleccionable)
	USB	Frente 3ea
	GPS	MCX 1ea
	Conectores de Poder	Cuadrado 4pin conector 1ea
SISTEMA		
Log	Lista de Log	Max. 20000
GENERAL		
Alimentación	Voltaje de Entrada	12 ~ 24V DC
	Potencia de Consumo	Total: max. 89W, Unidad central: max. 25W Cámara: Max. 64W (Max. 8W por canal, IEEE 802.3af clase 2)
Ambiental	Temperatura	-25°C ~ +50°C (-13°F ~ +122°F)
	Humedad	20% ~ 85% RH
Dimensiones	Dimensiones (WxHxD)	Unidad Central : 225.5 x 59.0 x 311.4mm (8.88" x 2.32" x 12.26") (1 DIN, bracket) Control box : 121.0 x 32.0 x 75.0mm (4.76" x 1.26" x 2.95") I/O box : 155.0 x 44.0 x 70.0mm (6.1" x 1.73" x 2.76")

	Peso	Unidad Central : 2.16Kg (4.76 lb) (Sin HDD) Control box : 0.18Kg (0.4 lb), I/O box : 0.35Kg (0.77 lb)
Certificaciones	EMC / Safety	CE, FCC (Class A), cUL, e-Mark
	EMC (Railway)	EN50121-3-2
	Shock / Vibration (Railway)	EN 61373
	Safety (Railway)	EN 50155
	EMC (Railway)	EN 50121-4
	Shock (Functional Test)	MIL STD-810F method 516.5 procedure
	Vibration	MIL STD-810F method 514.5

PANTALLA DE VISUALIZACIÓN

Cantidad 1 unidad

Pantalla	12.1 "COLOR TFT LCD
Señal de entrada	TSC / PAL / COMPUTADOR / HDMI
Resolución	1280 X 800
Luz de fondo	CCFL
Brillo	500 NIT
Contraste	350: 1
Angulo de vision	(L / R / T / B) 85o / 85o / 65o / 65o
Alimentación	12VDC @ 1.5A

Video input	1.0V P-P (POSITIVO) 75 OHM
Dimensiones	11 1/8 "X 7 5/8" X 1 1/4 "
Temperatura	0 ° ~ 70 ° C
Montaje vesa	75 MM, SUPERFICIE / FLUSH
Control	REMOTO
Entrada	HDMI

PC CONTROL

Cantidad 1 unidad

CPU	Intel® celeron® j1900 (2m cache, hasta 2,42 ghz)
Os	Windows 8.1
Chipset	Intel® soc, integrada en la cpu
Memoria	Ddr3l so-dimm * 2 ranuras / max. 8gb
Gráficos	Intel® hd
Resolución del panel	15.6 "lcd panel de retroiluminación led hd
Panel táctil	10 puntos táctil
Hdd	Emmc 32 / 64gb (sólo win8.1) / 2,5 "5400rpm hdd
Audio	2 x 2w
Lan	10/100 / 1000mbps
Wireless lan	802.11 ac o 802.11 b / g / n wifi

Usb 3.0 1 puerto	Con un cargador
Usb 2.0 puertos	3
Lector de tarjetas	3 en 1 (sd, mmc, ms)
Webcam	Webcam
Sintonizador de tv	Opcional (interfaz pci-e)
Ranura de expansión	Mini pce-e * 2 (1 * wifi)
Salida de auriculares	1/1
Teclado / ratón	Usb de teclado / ratón
Adaptador	40 w
Kit de montaje en pared aio ii	Estándar vesa (100 * 100m)
Dimensiones (an x p)	381.6mm 264.01mm * 25mm

MICRÓFONO DE LARGO ALCANCE

Cantidad 1 unidad

Tipo	Micrófono de condensador electrónico –doble micrófono
Direccionalidad	unidireccional +/-10°, ultra cardiode
Sensibilidad	-60db (1khz) db.
Impedancia	600 ohms/1 khz
Rango frecuencia	50 hz – 10 khz
Alimentación	1 batería aa (recargable incluida)

Longitud	40 cm.
Rango alcance	152 mt / 500 pies, en operaciones exteriores a condiciones estándar sin obstáculos como puertas, paredes o ventanas
Especificaciones preamplificador rmd	
Frecuencia de respuesta	300 hz – 3000 hz
Ganancia	+120 db.
Preamplificador	Ultra low noise 1 db. Ganancia típica 40 db
Amplificación	Ganancia típica 45 db, distorsión 0.2% t.h.d. 125 mw.
Conexión audífonos	Si (incluidos)
Conexión grabador	Si incluido, digital activado por voz
Formato de audio	Mp3
Conexión grabador	Usb 3.0 y/o tarjeta micro sd de 32 gb con adaptador incluido

BATERÍA 12V 100 AMP

Cantidad 1 unidad

Celdas por unidad	6
Tensión por unidad	12 v
Capacidad	390w @ 15 minutos a tanto a 1.67v por celda @ 25 °C (77 ° f)

Peso	Aproximado 33.0kg(72.75 lbs)
Descarga máxima	800a (5 seg)
Resistencia interna	Aprox. 4m ω
Rango de temperatura de funcionamiento	Descarga -15 °C ~ 50 °C (5 ° f ~ 122 ° f) Cargo -15 °C ~ 40 °C (5 ° f ~ 104 ° f) Almacenamiento: -15 °C ~ 40 °C (5 ° f ~ 104 ° f)
Rango nominal temperatura de funcionamiento	25 °C \pm 3 °C (77 ° f \pm 5 ° f)
Tensión de carga	13,5 a 13,8 vdc / unidad de media a 25 °C (77 ° f)
Máxima corriente de carga	39a
Nivelación y servicio del ciclo	14,4 a 15,0 vdc / unidad de la media en el
	25 °C (77 ° f)
Auto descarga	Debería ser más del 75% de la capacidad de almacenamiento que antes después abastecido durante 6 meses a temperatura ambiente. 25 °C
Terminal	Aleación de plomo i2-thread empotrado terminal para aceptar m6 / m8
Material	Polipropileno (ul 94-hb) y de inflamabilidad resistencia de (ul 94-v0)

INVERSOR

Cantidad 1 unidad

Para su uso en automóviles, barcos, camiones, remolques y casas móviles. Inversor de potencia portátil proporciona energía para hacer funcionar lámparas, radios o televisores

Ultra-compacta cubierta de metal:	Fuerte y pequeña: almacenado fácilmente en cualquier compartimiento de la caja de herramientas, cartera o guantera.
Protección integrada de fusible	Protege su batería y el inversor de potencia del daño debido a la sobrecarga de salida.
El inversor puede detectar automáticamente el voltaje de la batería baja y apagado para conservar la batería	
Protección de la sobrecarga	Cierre y alarma (protección por fusible integrado, protege la batería, y el inversor de potencia del daño debido a la salida de sobrecarga)
Salida corta	Protección contra cortocircuitos de salida
Cumplimiento de las normas	CB, CE, IEC60950, EN61000 2006/28 / CE
Protección de la batería inversa	Por fusible
Tensión de entrada dc	12v dc, 27.5a, (10-15v)
Corriente de entrada de espera (12v dc, + / - 5%): $\leq 0.35a$	
Tensión de salida ac	230v ac / 110v ac, +/- 8%
Potencia de salida (vatios pico)	600w
Frecuencia de salida	50 o 60hz
Forma de onda de salida	Onda sinusoidal modificada
Alarma de tensión de batería baja	10,5 v dc, + / - 0,5 v
Voltaje de batería baja	10.0v dc, +/- 0.5v
Cantidad y tamaño de fusible	40a, fusible cuchilla automática estándar (externa)

Eficiencia		85 a 90%
El apagado térmico		65 °C +/- 5 °C
Ventilador de refrigeración:		Sí
Cable de conexión		4.0mm ² / 900mm
Temperatura funcionamiento	de	0 ~ 40 °C
Temperatura almacenamiento	de	-15 °C ~ 45 °C

SUNROOF

Cantidad 1 unidad

Modificación en techo de vehículo diseñada a medida para poder trabajar en el exterior del vehículo con los elementos tecnológicos de los que esta provisto.

KIT DE CARACTERIZACIÓN PARA VEHÍCULO (ANUNCIOS IMANTADOS)

Cantidad 5 caracterizaciones diferentes

Kit de caracterización con marcas definidas, compuesto de publicidad imantada hecha a la medida del vehículo escogido. Cada caracterización está compuesta por 6 anuncios ubicados en la parte exterior del vehículo de forma y proporcionan manejo e instalación de forma sencilla.

.Imán para auto móvil con vinilo laminado 60x75, diseño, perforación de 1 cm de diámetro	
Imán calibre	8
Vinilo	Anclad Laminado
Perforación	1 cm (de acuerdo a diseño)

Impresión	Full Color 1440 DPI
-----------	---------------------

KIT DE CARACTERIZACIÓN PARA OCUPANTES DE VEHÍCULO

Cantidad 5 kit dobles (hombre – mujer)

Tipo	Overoles tipo piloto, enterizos, camisa y pantalón, chalecos, blusas, petos, cachuchas, cofias, etc.
Material	Dril, lino, dacrón, jean, poliéster, anti fluidos, impermeable entre otros

Será utilizado por los dos pasajeros (mujer y hombre) del Vehículo, cada uno contara con 5 Kit diferentes y sus accesorios, teniendo la facilidad de adecuarse a la caracterización del vehículo. Serán definidas las caracterizaciones por la Fiscalía General de la Nación.

GPS

Cantidad 1 unidad

Sistema de posicionamiento con receptor GPS/GLONASS de doble banda y alta sensibilidad, permite encontrar su ubicación con rapidez incluso en bosques frondosos y valles de gran profundidad. Para conseguir un posicionamiento aún más preciso, el dispositivo incorpora una brújula de tres ejes con acelerómetro y giroscopio que indica la dirección del usuario cuando está parado sin moverse o sin sujetar el dispositivo de forma estable. Posee altímetro barométrico que registra los cambios de presión con el fin de determinar altitud exacta. Asimismo, representa la presión barométrica a lo largo del tiempo para evidenciar los cambios en las condiciones meteorológicas. Tecnología con sensor de rayos ultravioleta incorporado que informa acerca del nivel de exposición a la luz solar para puede evitar los efectos dañinos del sol.

Batería:	Batería recargable de ión-litio (incluida) o 3 pilas AA (no incluidas); se recomienda NiMH o litio
Duración batería:	Hasta 16 horas (ión-litio); hasta 22 horas (pilas AA)

Memoria interna:	2 GB de espacio libre
Tipo de pantalla:	Pantalla táctil TFT brillante y transreflectiva de 65.000 colores, con orientación doble y que puede leerse a la luz del sol
Posibilidad de agregar mapas:	Sí
Flotante:	No
Interfaz del equipo:	USB de alta velocidad
Receptor de alta sensibilidad:	Si
Resolución de pantalla (ancho/alto):	272 x 480 píxeles
Tamaño de la pantalla (ancho/alto):	5,06 x 8,93 cm; 10,2 cm en diagonal
Admite tarjeta de datos:	Tarjeta microSDTM (no incluida)
Mapa base:	Si
Mapas precargados:	Mapa de rutas de ocio de Europa preinstalado
Track log:	10.000 puntos, 200 tracks guardados
Waypoints:	4000
Altímetro barométrico:	Sí
Brújula electrónica:	Sí (tres ejes con inclinación compensada)
Cálculo de áreas:	Sí
Calendario de caza y pesca:	No
Cámara:	sí (8 megapíxeles con enfoque automático y vídeo HD de 1080p/30 f/s, flash LED y georeferencias automáticas)
Compatible con garmin connecttm (comunidad online en la que puedes	Si

analizar, clasificar y compartir datos):	
Creación automática de rutas (giro a giro en Carretera)	Sí (con mapas opcionales con información detallada de las carreteras)
Información astronómica:	no
Modo geocaching:	Sí (paperless)
Navegación hacia fotos:	Si
Predicción de mareas:	No
Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales):	Sí
Transferencia de unidad a unidad (comparte datos con unidades similares de forma inalámbrica):	Si
Resistente al agua:	Sí (IPX7)
Rutas:	200

EQUIPO DE CONEXIÓN MÓVIL

Cantidad 1 unidad

Conexiones wan y lan	Conexiones WAN y LAN
	Diversidad WAN
	Cuatro puertos 10 interruptor / 100-Mbps logrado

Montaje para aplicaciones móviles	Si
Sim	SIM proporciona una alta fiabilidad y soporte multihoming celular para redes basadas en HSPA. Disponible con una línea principal IOS 15.3 (3) M o versiones posteriores.
Wifi	Si
Montaje	Montaje adecuación de poder e instalación según características del sitio final de uso, programación de protocolos de comunicación según necesidad de conexión. Configuración de datos LAN y WAN

GAFAS CON CÁMARA OCULTA DELGADAS TIPO OFTÁLMICO FULL HD

Cantidad 1 unidad

Sistema de video:	NTSC/ PAL
Resolución digital:	720x525 - 640x480/ 720x625 - 640x480
Resolución de video:	480 Líneas de TV
Mínima iluminación:	4V (Lux • sec)
Shutter electronic: ntsc:	NTSC: 1/50 - 1/125.000
A.g.c.:	+18 dB MAX
Lente focal:	0.99 mm
Diámetro:	5.75 mm
Profundidad de campo:	1-10 cm
Angulo de visión:	60o

Alimentación:	5V +/-0.5V
Consumo:	130 mA

RELOJ DEPORTIVO CON CÁMARA OCULTA, GRABACIÓN DE VIDEO EN FULL HD

Cantidad 1 unidad

Memoria:	32 GB
Formato de video:	AVI
Formato de fotografía:	JPG
Fotogramas video:	30FPS
Incluye batería de litio que se recarga automáticamente al conectarla al USB del pc	SI
Sistemas operativos:	Funciona con todos los sistemas operativos
Tiempo de carga de la batería:	2 horas
Se puede utilizar como webcam:	SI
Resolución de fotos:	4032x3024
Resolución de video:	1080p x2160p , Grabación en Full HD
Ratio imagen:	4:3
Formato de audio:	WAV
Graba audio y video conjuntamente:	SI
Visión nocturna:	SI
Estampación de fecha y hora en los videos	SI

Toma fotografías	SI
Grabación de audio:	SI
Gama:	Alta

LAPICERO CON CÁMARA OCULTA

Cantidad 2 unidades

Memoria:	Memoria de 64 GB
Formato de video:	AVI
Formato de fotografía:	JPG
Fotogramas video:	30FPS
Incluye batería de litio que se recarga automáticamente al conectarla al USB del	SI
PC:	
Sistemas operativos:	Funciona con todos los sistemas operativos
Tiempo de carga de la batería:	2 horas
Angulo de visión:	90 grados
Resolución de fotos:	3840x2880
Resolución de video:	1920x1080, Grabación en Full HD
Pixeles fotografías:	11 Mega pixels Interpolados
Ratio imagen:	4:3
Capacidad batería (mah):	280 mAh

Tipo batería:	Polímero de litio de alta capacidad
Graba audio y video conjuntamente:	SI
Estampación de fecha y hora en los videos:	SI
Toma fotografías:	SI
Sensor de imagen	1/4" CMOS HD H264
Lente:	Lente OV9712+NT96632BG
Otros:	TrueHD H265 Ref 11022+8
Gama:	Alta
Garantía:	Certificada por un año
Accesorios	Cable USB, Adaptador, CD Manual, del usuario
Fabricación:	Preferiblemente Americana

LLAVERO CON CÁMARA OCULTA

Cantidad 1 unidad

Sensor de imagen	Sensor CMOS de 1/3 "progresivo
Resolución del sensor	2304x1536
Sensibilidad del sensor	3.3 Lux @ F 2.0
Lente f / no.	F 3.2
Longitud focal	4mm

Ángulo de visión	66 °
Vídeo	
Algoritmo	H.264, JPEG
Formato de archivo	MOV, JPG
Modo de grabación de vídeo	manual
Video	1920x1080,1280x720
Cuadros por segundo	Hasta 30 fps
Foto	5MPX
Almacenamiento	
Tipo de memoria	Tarjeta Micro SD (ayuda SDHC máx. 16 GB)
Interfaz de datos	Mini USB 2.0
Fecha / tabla de secuencias	AAAA / MM / DD HH: MM: SS
Energía	
Entrada de alimentación	DC 5V
Consumo de energía	250mA-390MA
Entrada de la batería	DC 3.7V / 650 mA batería alta polímeros (XK603040)
Vida útil de la batería	Grabación Continune 75 min
El tiempo de grabación	75 min @ 1920x1080 resolution (tarjeta SD de 8 GB)
Alerta por vibración	Encendido / apagado, Grabación, foto, batería

	baja
--	------

MALETÍN CON CÁMARA OCULTA

Cantidad 1 unidad

Consumo de Energía	250mA-390MA
Entrada de la batería	DC 3.7V / 650 mA batería alta polímeros (XK603040)
Vida útil de la batería	Grabación Continune 75 min
El tiempo de grabación	75 min @ 1920x1080 resolution (tarjeta SD de 8 GB)
Alerta por vibración	Encendido / apagado, Grabación, foto, batería baja
Sistema de vídeo	NTSC & PAL
Elemento de imagen	NTCS: (H)811x(V)508 / PAL: (H)795x(V)596
Resolución (H)	550 TV Lines
Sensor de imagen CCD	Interline 1/3" SONY SUPER HAD CCD
S / N Ratio	More than 45 dB (AGC off)
Iluminación mínima	0.2 Lux / 30 IRE @ F2.0
Obturador electrónico	NTSC: 1/60~1/120,000; PAL: 1/50~1/120,000
A.G.C	(+18dB MAX)
Salida de vídeo	1.0V p-p Composite at 75 ohm
Salida De Audio	2Vp-p(MAX) 10KHz ohms Impedance
MIC	Si

Lente	4.3mm
Ángulo de visión	78 Degree
Tensión de alimentación	5V+/-0.5V
Fuente de alimentación	250 mA
Grabador de Video Portátil	
Visualización	3.0" 960 x 240 TFT LCD
Entrada de vídeo	NTSC/ PAL Auto-Detection NTSC/ PAL by UI setting (1.3Mega) / (2Mega)
Modo de grabación	Estándar / detección de movimiento / horario / Pre-Evento / Modo Pre-Motion
Modo Resolución	320x240 / 640x480 / 720x480 / 1024x768 / 1280x720 / 1280x960 / 1920x1080 / Tiempo real
Max. resolución	320x240 to Max 1920x1080 Real Time
Tipo de memoria	Built-in 2.5 "Tarjeta de 320GB SATA HDD y SD (soporta hasta 16GB SDHC)
Cuadros Por Segundo	1, 5, 15, 25, 30 fps ajustable
DC3.3V to mini-HDMI	250mA Max
Interfaz de PC	USB2.0
Calidad de imagen	En Standard 720x576 @ 25fps (PAL). En Standard 720x480 @ 30 FPS
(Tasa de bits)	(NTSC) Alto (5 Mbps) / Medium (3.3Mbps) / Low (2.5Mbps) ajustable
Fecha / Tabla de secuencias	YYYY/MM/DD (America) , HH,MM,SS (U.K.)

Marco contador de marca	Si
Formato de imagen	Baseline JPEG
Poder consumption	Video Playback:480mA Recording:600mA
Duración De La Batería	200min (with BA-2200)

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE AUDIO Y VIDEO

Cantidad 1 unidad

TRANSMITTER	
Frecuencia de trabajo	1.2 & 2.4 GHz
Canales	6 / 8 CH's @ 1.2 GHz / 8 CH's @ 2.4GHz
Salida de Poder	500 mW
Batería	2200 mA / 3.7 V Lithium
Tiempo de carga de batería	120 Minutos
Tiempo de vida útil de batería	2 Horas
Peso	65 g
Dimensiones	78x66x15 mm
RECEIVER	
Frecuencia de trabajo	1.2 & 2.4 GHz
Canales	8 CH's
Antena	8 CH's

Batería	2200 mA / 3.7 V
Tiempo de carga de batería	120 Minutos
Tiempo de vida útil de batería	3.5 horas
Peso	135 g
Dimensiones	110x70x20 mm

INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DEL VEHÍCULO

Instalación y configuración de la totalidad de los equipos que componen el sistema del vehículo. Instalación eléctrica auxiliar, instalación de cámaras ocultas e instalación de sistema de visualización de largo alcance junto con mástil, adecuación de sistema neumático de activación de mástil, instalación y configuración de sistema de grabación de video, configuración e instalación de equipos de conexión de datos. Configuración total de los equipos componentes del sistema, capacitación del manejo de los mismos y orientación del manejo de los equipos encubiertos respecto a almacenamiento de archivos y configuración de los mismos.

Dentro de la instalación y adecuación del vehículo, también se contempla la instalación del mobiliario necesario para garantizar el buen funcionamiento de los equipos presentes en mismo; el mobiliario comprenderá un puesto de trabajo hecho a medida de acuerdo a las características físicas del vehículo, junto con una silla para el operario que utilizara este puesto. Las dimensiones del mobiliario serán adecuadas a las características arquitectónicas y de diseño del vehículo, junto con los requerimientos de espacio solicitados por la entidad para el funcionamiento del puesto de trabajo.

3. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

3.1.1 Cronograma:

Fecha y hora de publicación:	<u>Junio 16 de 2015 antes de las 10 horas</u>
Plazo para presentar observaciones:	Dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la publicación, entendidas éstas dentro del día hábil. La ESU dispondrá de un (1) día hábil prorrogable para resolver las

	inquietudes presentadas.
Fecha y hora límite de entrega:	<u>Junio 18 de 2015 entre las 16:00 y 17:00 horas</u>

3.2 Forma de entrega de propuestas: El proponente podrá realizar la entrega de la propuesta de dos maneras: **Por página web o física. Cualquiera que seleccione deberá tener en cuenta el rango de hora establecido en la presente solicitud privada.**

- ✓ **POR PÁGINA WEB:** el interesado debe ingresar a la siguiente dirección: www.esu.com.co, **luego de haberse registrado previamente como proveedor.**
- ✓ **FÍSICA:** el proponente podrá presentar la propuesta física en el Centro de Información Documental de la ESU ubicada en la calle 16 No. 41-210 Edificio La Compañía Oficina 106 Medellín.

4. CONDICIONES Y TÉRMINOS LOGÍSTICOS:

4.1 Plazo: El plazo para la ejecución del contrato objeto de la presente Solicitud Privada de Oferta será hasta el 30 de septiembre de 2015 con la aprobación de las garantías por parte de la Secretaría General de la ESU. En todo caso el plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del interventor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para la ESU.

En desarrollo del contrato que surja en virtud de esta Solicitud Privada de Oferta se admitirán entregas parciales de los elementos a contratar, optimizando los tiempos de entregas por ítems. En todo caso el o los proponentes seleccionados deberán entregar la totalidad de los elementos adjudicados, de conformidad con el plazo establecido en estos pliegos. Igualmente, la ESU se reserva el derecho de realizar adjudicaciones parciales.

4.2 Los bienes y/o servicios antes descritos son con destino a la Fiscalía General de la Nación, en virtud del Contrato Interadministrativo N° **4600057058**

4.3 Periodo de Garantía: El Contratista será responsable por la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad a la liquidación del contrato, o si la adecuación amenaza el correcto funcionamiento en todo o en parte de los equipos que hacen parte de este, y del vehículo en su componente eléctrico, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, localizaciones y montajes efectuados por él, o el empleo de elementos, y mano de obra deficiente.

El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de un (1) año contados a partir de la fecha consignada en el Acta de Recibo del vehículo con sus adecuaciones por parte del cliente final. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos acordados con la ESU.

En todo caso el proponente deberá informar las garantías detallando para cada equipo y elementos ofertados. Así como la garantía de la adecuación.

4.4 Sitio de instalación: La adecuación deberá realizarse en las instalaciones del proveedor y deberá tener en cuenta en la propuesta los costos correspondientes al transporte del vehículo al sitio de la instalación y al sitio donde será entregado el vehículo.

4.5 Lugar de Entrega: La entrega del vehículo con la adecuación será en la ciudad de Medellín y/o dentro del área metropolitana del Valle de Aburra previa coordinación con el supervisor de la ESU.

4.6 Forma de pago: La ESU cancelará el valor del contrato mediante pago único, y en todo caso el valor final a reconocer corresponderá a los servicios efectivamente recibidos; previa/o aprobación de las garantías expedida por la Secretaría General y recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte del supervisor del contrato. La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando. Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.

4.7 Vigencia de la propuesta: Los proponentes deberán mantener su oferta sin modificaciones por un término de sesenta (60) días a partir del cierre de la contratación.

4.8 Supervisión: Una vez aceptada la propuesta de uno o varios contratistas, la ESU, designará un o más supervisores, quienes tendrán la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo, el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad del servicio de los productos ofrecidos e igualmente velar por el estricto cumplimiento de su objeto.

- 4.9 Ficha Técnica:** Con la cotización se deberá anexar las fichas técnicas de los equipos y elementos ofertados que constituyen la adecuación del CCTV en el vehículo.
- 4.10 Flujograma de la adecuación:** El proponente deberá presentar con la propuesta el flujograma de la solución ofertada para la presente solicitud privada. En todo caso el flujograma presentado podrá ser modificado durante la ejecución del contrato previa aprobación de la supervisión y del cliente.
- 4.11 Cronograma de actividades:** El proponente con su propuesta deberá aportar el cronograma de actividades de la ejecución teniendo como fecha de partida el acta de inicio y como fecha máxima el 30 de septiembre de 2015. El cronograma deberá contener las actividades, su duración y el responsable.
- 4.12 Alistamiento vehículo:** Se deberá realizar previo al recibimiento del vehículo un inventario del mismo con registro fotográfico. El mismo procedimiento deberá aplicarse para su entrega.

5. VERIFICACIÓN Y EVALUACION DE PROPUESTAS:

Una vez verificado el cumplimiento los factores habilitantes y de las especificaciones técnicas, se procederá a evaluar los aspectos financieros, y económicos.

5.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA:

Después de la recepción de las propuestas, la ESU realizará el análisis jurídico de las mismas, con el fin de determinar cuáles se encuentran ajustadas a la Ley y a los requisitos de los términos y condiciones, solicitando las aclaraciones que considere pertinentes, las cuales serán resueltas por el proponente en el término concedido por la ESU para ello, de lo contrario, dicha información se tendrá por no presentada y la propuesta será rechazada.

5.2 VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La verificación financiera y organizacional será un requisito habilitante para la evaluación de las propuestas técnico-económicas según ANEXO 1. 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 2014. La información allí contenida deberá estar vigente y en firme con fecha de expedición no superior a treinta (30) días contados hasta la fecha de cierre del proceso.

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

5.2.1 Indicadores de capacidad financiera.

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Indicador de Liquidez	Activo corriente/Pasivo Corriente	Mayor o igual a uno punto tres 1.3
Indicador de Endeudamiento	Pasivo total/Activo Total	Menor o igual al setenta por ciento (70%)
Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a \$ 200.000.000 DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M.L
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional/ Gastos de Intereses	Mayor o igual a tres (3)

5.2.2 Indicadores de capacidad organizacional.

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Utilidad Operacional/ Total Patrimonio	Mayor o igual a ocho (8%)
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad Operacional/ Total Activos	Mayor o igual a seis (6%)

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.

5.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA:

El único factor de evaluación que utilizará la entidad para selección del proveedor será el menor precio ofrecido en el total de la propuesta.

6. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA:

Para la presentación de las propuestas, bien físicamente o por página web, el proponente deberá aportar la siguiente información, que se complementará con cualquier otra solicitada en estos pliegos de condiciones, la cual será sujeta a verificación:

6.1 Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

6.2 Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción o por autoridad competente para ello, expedido con una anterioridad no mayor a treinta (30) días contados hasta la fecha de cierre de esta

Solicitud Pública de Oferta. La duración de la persona jurídica, contada a partir de la fecha de cierre de la presente Solicitud Pública de Oferta, no será inferior al plazo establecido para el contrato y dos (2) años más. Para el caso de las personas naturales deberá demostrarse con la celebración de un contrato que tenga por objeto la adecuación de sistema cctv (circuido cerrado de televisión) en vehículos, cuya fecha de suscripción sea mayor a cinco (5) años contados hasta el cierre de esta Solicitud Privada de Oferta, para lo cual deberá aportar la respectiva certificación, en caso de no cumplir con la trayectoria mínima de cinco (5) años su propuesta será Rechazada.

6.3 Copia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente.

6.4 En cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 del 2002, Ley 797 de 2003, y el Decreto 510 de 2003, las personas jurídicas deberán acreditar el pago de los aportes de sus empleados, al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 203 del Código de Comercio, en concordancia con los artículos 13 y 74 de la Ley 43 de 1990, la certificación deberá estar suscrita por quien determine la Ley, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. Para esto deberá diligenciar el **ANEXO 2 – FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL**

6.5 Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación de la **empresa** y del **representante legal**, el cual podrá consultarse en la página web www.procuraduria.gov.co

6.6 Certificado expedido por la Contraloría General de la Nación de la **empresa** y del **representante legal**, el cual podrá consultarse en la página web www.contraloriagen.gov.co

6.7 Certificado de antecedentes judiciales del representante legal de la empresa el cual puede consultarse en la página web www.antecedentes.policia.gov.co

6.8 ANEXO 2 - FORMULARIO DE PRECIOS Y CANTIDADES.

Al diligenciar este anexo, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems en su descripción, unidades o cantidades, ni dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario, la propuesta será rechazada. El Proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto, y en caso de no hacerlo, la **ESU** efectuará dicho ajuste. Los precios unitarios que aparecen en este anexo serán los que prevalezcan en caso de consignarse diferentes valores en la propuesta.

6.9 Anexo N° 1: Carta de presentación de la propuesta debidamente firmada, de acuerdo con el modelo suministrado en estos términos y condiciones.

6.10 Documento que acredite la autorización de la Junta Directiva o Junta de Socios al Gerente o representante legal, cuando el valor de la oferta supere las autorizaciones que éste tiene, según los estatutos de la sociedad.

6.11 Garantía de seriedad de la oferta: Todo proponente deberá aportar con su oferta garantía de seriedad de la oferta con el respectivo comprobante de pago, constituida ante una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, que tenga sede u oficina en Medellín y que contenga los siguientes aspectos:

Valor asegurado: Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la propuesta presentada.

Vigencia: Dos (2) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso contractual.

Tomador y/o afianzado: Nombre del proponente.

Asegurado y beneficiario: la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU Y/O MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT. 890.984.761-8 y 890.905.211-1 respectivamente.

La **ESU** hará efectiva la totalidad de la garantía, en los siguientes casos:

La ejecución de la garantía de seriedad de la oferta, no constituye una tasación anticipada de perjuicios; por tanto, la Entidad podrá perseguir el reconocimiento de los perjuicios no cubiertos por el valor de dicha garantía, mediante las acciones legales conducentes. La garantía de seriedad le será devuelta al oferente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo. **(SI APLICA)**

6.12 El proponente deberá cumplir con todos los requerimientos solicitados en el punto 4 – Condiciones y términos logísticos.

6.13 Anexo No. 5: Cumplimiento de especificaciones técnicas. Al diligenciar este anexo, el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems en su descripción.

6.14 Anexo N°4 : Subcontratación de actividades.

6.15 Anexo N° Garantía Comercial Extendida Ofrecida

7. CONDICIONES Y TÉRMINOS GENERALES:

7.1 GARANTÍAS: El CONTRATISTA se obliga a constituir a favor de “LA EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU Y/O MUNICIPIO DE MEDELLÍN”, una garantía única a favor

de entidades estatales que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín:

- ✓ **Cumplimiento:** Por el diez por ciento (10%) del valor del mismo, con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más.
- ✓ **Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes y Equipos Suministrados:** Por el diez por ciento (10%) del valor del mismo, con una vigencia igual a la duración del contrato y un (1) años más.
- ✓ **Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La vigencia deberá cubrir la duración del contrato y tres (3) años más.

7.2 RECHAZO Y ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS

La omisión de los documentos necesarios para la comparación de una oferta con las demás impedirá tenerla en cuenta para la evaluación y posterior adjudicación del contrato. Sin perjuicio de la aplicación de los demás requisitos habilitantes que se desprendan de los pliegos condiciones de esta convocatoria, y de las facultades de la **ESU** para realizar negociación directa o solicitar ajuste de propuestas, se podrá rechazar y eliminar una o varias propuestas, sin que haya lugar a su evaluación, en cualquiera de los siguientes casos:

- 7.2.1** Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en la Leyes colombianas. En el evento que la inhabilidad e incompatibilidad sobrevenga en un proponente en un proceso contractual, se entiende que renuncia a la participación y a los derechos adquiridos en el mismo. Si sobreviene la inhabilidad o incompatibilidad en un contratista, deberá realizarse la cesión del contrato, previa autorización de la ESU.
- 7.2.2** Cuando el proponente no acredite las calidades de participación establecidas en estos pliegos de condiciones y cuando no anexe la documentación señalada en la presente solicitud privada de oferta.
- 7.2.3** Si el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).

- 7.2.4 Si el proponente ofreciere un plazo para la ejecución del contrato diferente al establecido en estos términos y condiciones.
- 7.2.5 Cuando la propuesta se presente en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- 7.2.6 Por no considerar las modificaciones a los pliegos de condiciones que mediante adendas haya hecho la **ESU**.
- 7.2.7 Cuando un oferente presente varias ofertas, directamente o por interpuesta persona, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes, como es el caso, entre otros, de dos o más personas jurídicas que tienen el mismo representante legal; o de una persona natural que a su vez es parte de la administración o dirección de una persona jurídica.
- 7.2.8 Cuando la propuesta esté incompleta, en cuanto a que no cumple lo especificado o no incluye algún documento que, de acuerdo con estos pliegos de condiciones, se requiera adjuntar y dicha deficiencia impida la comparación objetiva con otras ofertas.
- 7.2.9 Cuando el proponente presente documentos o información inexacta o cuando el proponente haya tratado de interferir o influenciar indebidamente en la evaluación de las propuestas o en la adjudicación del contrato.
- 7.2.10 Cuando el proponente una vez requerido por la Entidad, no allegue las aclaraciones y/o explicaciones solicitadas por ésta; cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento, o cuando allegue la respuesta a los requerimientos por fuera del plazo que se le fije para ello, impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
- 7.2.11 Cuando el proponente no cumpla con todas las especificaciones técnicas exigidas por la **ESU** en estos pliegos de condiciones.
- 7.2.12 Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos pliegos de condiciones.
- 7.2.13 Si el proponente ofreciere un plazo superior para la ejecución del contrato al establecido en estos Pliegos de Condiciones.

- 7.2.14 Cuando la propuesta exceda el presupuesto oficial estimado por la **ESU**, sin perjuicio de los mecanismos de ajuste económico y negociación directa dispuestos en el Reglamento de Contratación de la entidad.
- 7.2.15 Cuando se adicione o se suprima algún ítem, o se modifique o altere su descripción, unidades o cantidades, o cuando no se consigne el precio unitario de uno o varios ítems en el Anexo “Propuesta Económica”.
- 7.2.16 Cuando la carta de presentación no esté suscrita por el representante legal o el apoderado debidamente constituido para tal efecto, según el caso, por considerarse como no presentada la oferta.
- 7.2.17 Cuando no aporte completamente diligenciados y firmados los anexos de la presente Solicitud Privada de Ofertas que impidan la comparación objetiva de ofertas.
- 7.2.18 Cuando el proponente presente certificaciones o documentación falsa.
- 7.2.19 Cuando el proponente presente una propuesta alternativa inferior a las especificaciones técnicas descritas en estos términos y condiciones.
- 7.2.20 Cuando el proponente no presente la documentación requerida en el punto 4- condiciones y términos logísticos.
- 7.2.21 La no inclusión con la oferta de cualquiera de los requisitos o documentos necesarios para la evaluación de la oferta

NOTA 1: La **ESU** se reserva el derecho de verificar la información suministrada y solicitada y en caso de ser necesario solicitará información adicional. La falta de veracidad en la información, así como los documentos aportados, será motivo suficiente para que las propuestas no sean consideradas

7.3 IMPUESTOS, DEDUCCIONES Y GASTOS

Al preparar su propuesta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato, el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones y retenciones a que haya lugar, de acuerdo con la ley.

Los gastos legales del contrato, tales como el valor de las primas por la constitución de garantías y los impuestos que se causen, estarán a cargo del **CONTRATISTA** favorecido con la aceptación de la propuesta.

La **ESU** deducirá del valor del contrato, todos los impuestos y retenciones a que haya lugar en el momento de hacer el pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

7.4 TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, **LA ESU** procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

7.5 CORRECCIONES, ACLARACIONES O MODIFICACIONES A LA PROPUESTA

Toda corrección, aclaración o cambio que se desee realizar a una propuesta ya presentada, deberá efectuarse antes de la fecha de cierre de la Solicitud Pública de Oferta, mediante documento escrito y debidamente firmado por el proponente y formará parte de la propuesta inicial.

7.6 CORRECCIÓN ARITMÉTICA

En caso de requerirse, se aplicará la corrección aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones aritméticas realizadas sobre los cuadros de especificaciones técnicas. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existen errores en los precios de la propuesta.

En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en los términos y condiciones de contratación y procederá a corregirse.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior, son de forzosa aceptación para los proponentes.

7.7 DESEMPATE, AJUSTE DE PROPUESTAS Y TERMINACIÓN DEL PROCESO

7.7.1 Criterios de desempate: En caso de presentarse empate en el primer lugar de elegibilidad de las propuestas, se seguirán las reglas particulares que en el pliego de condiciones se hayan señalado al respecto. De no existir disposición expresa en el pliego de condiciones, se solicitará a los proponentes para que en Audiencia presenten nueva propuesta económica en sobre cerrado.

En caso de persistir el empate se seleccionará la oferta presentada por el proponente que ostente la condición de Aliado Proveedor de la ESU. Finalmente, en el caso que ninguno de los oferentes empatados sea Aliado Proveedor, o haya más de uno, se procederá a realizar sorteo en Audiencia.

7.7.2 Facultades de Ajuste y Negociación Directa: Se podrá realizar negociación directa cuando existiendo una sola oferta que cumpla con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, cuyo valor económico supere el presupuesto oficial o se considere que se pueden obtener mejores condiciones comerciales. En este evento no se permitirán cambios de las condiciones técnicas. Cuando las propuestas recibidas sean económicamente inconvenientes, previos los estudios y análisis pertinentes, se decidirá si se procede al ajuste económico, siempre con arreglo a los principios señalados en este reglamento. En este caso se solicitará a los proponentes que cumplan con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, cuyo valor económico se considere inconveniente, que presenten nueva propuesta económica en sobre cerrado, dentro del término que para tal fin se establezca, vencido el cual se procederá a su apertura y evaluación.

7.7.3 Terminación del Proceso: La ESU podrá desestimar por Inconveniente la(s) propuesta(s) o terminar en cualquier momento el proceso de la Solicitud Privada de Oferta, en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta se ajuste a los términos y condiciones o, o cuando los valores de al menos un ítem de la propuesta se pueda(n) considerar artificialmente bajo; luego de ser analizado por el personal idóneo de la ESU, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva del Contratista

7.7.4 Acuerdo Comercial: El presente proceso de selección no es objeto de regulación por parte de acuerdo comercial suscrito por el Estado Colombiano.

7.8 SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La ESU y el contratista seleccionado buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual. Para tal efecto, al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, a la conciliación, a la amigable composición o a la transacción.

7.9 CLÁUSULA COMPROMISORIA

Las partes contratantes se comprometen expresa y especialmente a someter a la decisión de árbitros, cualquier controversia o divergencia que pueda surgir entre ellas por razón de la celebración del contrato y de su ejecución, desarrollo, terminación o liquidación, o cualquier otro evento relacionado con éste. El arbitramento será en derecho, integrado por un (1) árbitro designado por la Cámara de Comercio de Medellín.

7.10 CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

Será obligación del contratista mantener indemne a la **ESU** de cualquier reclamación proveniente de terceros, que tenga como causa sus actuaciones.

7.11 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que en caso de incumplimiento del CONTRATISTA en las obligaciones del contrato, o de la terminación del mismo por hechos imputables a él, éste pagará a la ESU en calidad de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, la cual será considerada como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados a la ESU. El valor de la cláusula penal pecuniaria se tomará directamente de cualquier suma que se adeude al CONTRATISTA, si la hay, y/o se hará efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. Si lo anterior no fuere posible, se cobrará por la vía judicial.

7.12 CESIÓN DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACIÓN

El contrato que surja de la presente solicitud no podrá ser cedido total o parcialmente por el contratista, salvo autorización expresa y escrita de la ESU, por lo que será responsabilidad del contratista informar desde la propuesta si va a realizar subcontratación de actividades comprendidas directamente en el objeto contractual, y en caso afirmativo deberá detallar las actividades e informará sobre la condición del subcontratista. Esto se hará con la verificación de la supervisión del contrato.

La omisión de esta información o el incumplimiento de esta cláusula será causal suficiente para que la ESU declare la terminación inmediata del contrato.

7.13 DESAGREGACIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

En todas las modalidades de selección, cuando el objeto del contrato sea divisible, la ESU podrá desagregar en todo o en parte el objeto contractual, seleccionando uno o varios proponentes, con el fin de obtener ventajas económicas.

8. NOTAS:

8.1 Cualquier inquietud favor hacerla llegar al correo sluengas@esu.com.co con copia daospina@esu.com.co; propuestas@esu.com.co

8.2 Para dar cumplimiento a la circular 007 expedida por la Dirección Administrativa y Financiera, el RUT actualizado deberá estar actualizado, y en caso de no tenerlo deberá aportar una declaración bajo la gravedad de juramento de la actividad económica principal que realiza conforme al listado del artículo 2 del decreto 862 de 2013.

8.3 Favor cumplir con las precisas condiciones de ésta solicitud. el no cumplimiento de las condiciones de entrega descalifica la propuesta.

8.4 A todos los interesados se les solicita que en caso de decidir no presentarse a ése proceso de solicitud privada de oferta, informar los motivos por los cuales se abstuvo de participar en el proceso. lo anterior, con el fin de mejorar nuestros procesos de contratación.

8.5 Los proponentes invitados a mediante correo electrónico fueron los siguientes: **VLL SYSTEM, M&M GROUP, SF INTERNATIONAL, UNION ELECTRICA,** No obstante podrán enviar propuesta aquellos proveedores que cumplan con las condiciones requeridas por la ESU.

9. ANEXOS: 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.

A continuación se enlista lo anexos del presente proceso.

1. Carta de presentación de la propuesta
2. Formulario de cantidades y precios
3. Formato de certificación de aportes a seguridad social
4. Subcontratación de actividades
5. Cumplimiento de especificaciones técnicas

ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
(Utilice papel membrete)

Medellín, ___ de _____ de 2015

Señores:

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA URBANO - LA ESU

Calle 16 No. 41-210 Oficina 106 Medellín

Medellín

Objeto: "ADECUACIÓN DE SISTEMA CCTV (CIRCUIDO CERRADO DE TELEVISIÓN) EN VEHÍCULO UTILITARIO TIPO VAN, MARCA RENAULT, REFERENCIA KANGOO, MODELO 2012, CERO KILOMÉTROS, 1600 CC Y COLOR BLANCO."

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ de acuerdo con los Pliegos de Condiciones de la Solicitud Pública de Oferta cuyo objeto es **ADECUACIÓN DE SISTEMA CCTV (CIRCUIDO CERRADO DE TELEVISIÓN) EN VEHÍCULO UTILITARIO TIPO VAN, MARCA RENAULT, REFERENCIA KANGOO, MODELO 2012, CERO KILOMÉTROS, 1600 CC Y COLOR BLANCO**", presento la siguiente oferta. En caso de resultar favorecido y ser aceptada nuestra oferta, me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

Declaro así mismo que:

1. Tengo facultad legal para firmar y presentar la oferta.
2. Esta oferta y el contrato que llegase a celebrarse sólo a mí me compromete, o a la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica).
3. Conozco y comprendo las obligaciones que se derivan del Acuerdo 35 de 2011 Reglamento de Contratación de la **ESU**.
4. Conozco la información general y específica y demás documentos de la contratación y acepto los requisitos en ellos contenidos.
5. Realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato en el plazo señalado en las condiciones de la Invitación.
6. Yo, o la sociedad que legalmente represento (en caso de persona jurídica) no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señalada por la constitución política, por la ley 80 de 1993 y demás normas que rigen.
7. Los precios de la propuesta se mantendrán sin variación durante la vigencia de la Selección y el contrato.

8. Autorizo expresamente a la **ESU** para verificar toda la información incluida en la propuesta.
9. Ofrezco entregar las cantidades que figuran en el cuadro de precios y valor total de la oferta, así como el cumplimiento de los requerimientos técnicos.
10. Me comprometo a ejecutar el objeto del contrato iniciando en la fecha establecida por la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU.
11. No realizaré reclamación administrativa ni judicial por la terminación anticipada del proceso de selección debido a circunstancias objetivas.

La dirección comercial donde se pueden remitir o enviar por correo notificaciones relacionadas con esta contratación es _____. Me comprometo a informar a la EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU todo cambio de residencia o domicilio que ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta contratación y hasta su liquidación final.

Atentamente,

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____ de _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Telefax _____

Ciudad _____

Anexo 2 - Formulario de precios y cantidades

(Utilizar papel membrete)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	SISTEMA DE VISUALIZACIÓN DE LARGO ALCANCE VLL CL700	1		
2	MÁSTIL VLL CCTV 4m	1		
3	CÁMARA GRAN ANGULAR	6		
4	EQUIPO DE GRABACIÓN	1		
5	PANTALLA DE VISUALIZACIÓN	1		
6	PC CONTROL	1		
7	MICRÓFONO DE LARGO ALCANCE	1		
8	BATERÍA 12V 100 AMP	1		
9	INVERSOR	1		
10	SUNROOF	1		
11	KIT DE CARACTERIZACIÓN PARA VEHÍCULO (ANUNCIOS IMANTADOS)	5		
12	KIT DE CARACTERIZACIÓN PARA OCUPANTES DE VEHÍCULO	5 (dobles)		
13	GPS	1		
14	EQUIPO DE CONEXIÓN MÓVIL	1		
15	GAFAS CON CÁMARA OCULTA DELGADAS TIPO OFTÁLMICO FULL HD	1		
16	RELOJ DEPORTIVO CON CÁMARA OCULTA, GRABACIÓN DE VIDEO EN FULL HD	1		
17	LAPICERO CON CÁMARA OCULTA	2		
18	LLAVERO CON CÁMARA OCULTA	1		
18	MALETÍN CON CÁMARA OCULTA	1		
20	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE AUDIO Y VIDEO	1		
			SUB- TOTAL:	

			IVA 16%:	
			TOTAL:	

La marca de los equipos que componen la adecuación es: _____

La referencia de los equipos que componen la adecuación es: _____

VALOR TOTAL EN LETRAS

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Ciudad y fecha,

ANEXO 3: FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL.

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE **XXXX**

CERTIFICA QUE

La sociedad **XXXX**, identificada con Nit **XXXXXX** cumple con la obligación de afiliación a fondo de pensiones y cesantías, EPS, ARP y para fiscales de todo el personal vinculado a la empresa.

Así mismo, certificamos que la sociedad ha desarrollado durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, los pagos de los aportes de los empleados al sistema de seguridad social (EPS, AFP, y Riegos profesionales) y aportes a las cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar, y servicio nacional de aprendizaje –SENA- por lo tanto se encuentra a paz y salvo a la fecha, igualmente la sociedad cumple con el pago de incapacidades, vacaciones, cesantías a la fecha de facturación.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Atentamente,

REPRESENTANTE LEGAL
CÉDULA

ANEXO No 4 – SUBCONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES

Instrucciones de diligenciamiento:

1. Si su empresa va a realizar subcontratación de actividades debe utilizar la opción N° 1.
 - Actividad: Descripción de la(s) Actividad(es) a subcontratar.
 - Empresa a subcontratar: Razón social y comercial de la empresa con la que se realizará la subcontratación.
 - Generalidades del subcontratista: Nit, objeto social, domicilio de la empresa con la que se realizará la subcontratación.
2. Si su empresa no va a realizar subcontratación de actividades debe utilizar la opción N° 2

Medellín, ___ de _____ de 2015.

Señores
EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU
 Calle 16 ·41-210
 Medellín

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones de contratación, especialmente punto 8.5 - cesión del contrato y subcontratación, informa que:

OPCIÓN N° 1

En caso de ser adjudicado el proceso se realizará subcontratación de actividades comprendidas en el siguiente listado.

ACTIVIDAD	EMPRESA A SUBCONTRATAR	GENERALIDADES DEL SUBCONTRATISTA

OPCIÓN N° 2

En caso de ser adjudicado el proceso NO se realizará subcontratación de actividades.

(Firma del proponente o de su Representante Legal)

ANEXO N° 5: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medellín, ___ de _____ de 2015.

Señores
EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA-ESU
 Calle 16 ·41-210
 Medellín

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____ de acuerdo con las condiciones generales de los Pliegos de Condiciones de contratación, especialmente punto 2.1 – Especificaciones técnicas, informa que cumple a cabalidad con la especificaciones técnicas establecidas en la presente solicitud privada de oferta y las cuales se relacionan a continuación.

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN DE LARGO ALCANCE VLL CL700 Sistema móvil para vigilancia y control de la imagen a través de Internet Explorer. **Cantidad 1 unidad**

- 750M distancia de visión nocturna láser.
- Diseño integrado y construcción compacta
- Motor de accionamiento preciso con alta sensibilidad y actuaciones estables; Movimientos sin vibraciones en cualquier velocidad de detección.
- Zoom de 30x, la lente se puede ajustar automáticamente según la velocidad de rotación.
- Ajuste de brillo de láser de acuerdo con entornos reales para asegurar imágenes óptimas.
- Diseño resistente a la intemperie, carcasa de aluminio fundido a presión alta, grado de protección IP66 con limpiaparabrisas
- Alta resistencia a golpes, especialmente adecuado para la vigilancia en vehículos
- Rotación de 360o, ángulo ascendente hasta 180o
- 6 pistas de cruceo, cada pista de cruceo cuenta con 16 posiciones predefinidas
- 128 posiciones predefinidas
- Voltaje de entrada: 24V CA / 2.5 A y 12 V DC para vehículos.

Cámara	Sensor de Imagen	1 / 2.8 Tipo Exmor sensor CMOS
	Píxeles efectivos	3.27M píxeles
	Sistema de escaneado	Progresivo
	Zoom óptico	30x

	Zoom digital	12x (360x con zoom óptico)
	Práctico f-valor	4,3 mm vi 129mm
	Ángulo H. Práctica	54.1Σ (ancho) VI 2.9Σ (tele)
	Iluminación mínima	Menos de 1.7 lx (F1.6, 50 IRE), 0,5 lx en modo de alta sensibilidad
Video / audio	Compresión de vídeo	H.264 / MJPEG
	Frame Rate	PAL: NTSC 1-25fps: 1-30fps
	Resolución	1080P, 720P, D1, Half D1, CIF
	Vídeo Corriente	H.264, gama de la velocidad binaria (32Kbps-4000Kbps)
	Configuración de imagen	Brillo, contraste, saturación, tono, control, AES (1/2 a 1 / 4.000 seg.), AGC, AWB, BLC, Máscara de privacidad, Detección de movimiento;
	Compresión de Audio	G.711
	Audio Stream	One-way audio, broadcast
	Entrada / salida de audio	Entrada de micrófono, salida de auriculares
Red	Ethernet	10/100 Mbps Ethernet RJ-45 port
	Protocolo	TCP/IP, HTTP, UDP, RTP/RTCP, RTSP, DHCP, PPPOE, UPNP, SMTP, FTP, DDNS, DNS, Multicast
	Seguridad	Multi-level user access with password protection
Mic	Sistema Unidireccional	
	Amplio rango de captación de conversaciones, hasta 300 pies o más dependiendo de las condiciones ambientales.	

	Verificación de larga distancia visual de un objeto	
	Grabadora de alta calidad con 2 GB de almacenamiento, 530 horas de grabación	
	Tecnología de cancelación de ruido inteligente que reduce considerablemente el ruido de fondo	
Integración de sistemas	Hardware de la cámara IP	Alto rendimiento de la CPU, Flash 8M, DRAM 128M, OS incorporado en Linux
	Vista System	OS: Microsoft Windows 2000/2003 / XP / Vista / Win7
	Requisito	Navegador: Internet Explorer 6.0 o superior
	Software de Gestión	Software gratuito para el monitoreo y grabación, apoyar 1-100 canales
	Servidor WEB	Soporte del navegador web, configuración remota / actualización, repetición, ficha
	Puerto de alarma	One D / I y un D / O para sensor externo y alarma
	Disparo de alarma	Perdida de video, detección de movimiento, entrada externa
	Eventos de alarma	Carga de archivos a través de FTP, correo electrónico; Notificación por correo electrónico, y TCP; Activación de salida externa; Grabación local;
	SDK	SDK disponible para desarrollo de aplicaciones e integración de sistemas
	la reducción de fuentes láser	<3% anual

Láser	Lasers Life	10,000 hrs
	Distancia	750m
Ptz	Velocidad preseleccionada Pan	100Σ / s
	Velocidad vertical preestablecida	60Σ / s
	Velocidad Pan	0Σ / s VI 80Σ / s
	Inclinación	0Σ VI 40Σ / s
	Gama Pan	360Σ continuamente
	Rango de inclinación	-90Σ VI + 90Σ
	Pistas predefinidos / crucero	128 presets / 6 pistas de crucero
	OSD	Inglés Chino
	Reloj	Construido en RTC (reloj en tiempo real); función de arranque Tiempo fijo
	Comunicación	Multi-protocolo, la velocidad en baudios de 2400 bps a 19200 bps para el control RS485 óptica
	Temperatura de trabajo	Temperatura: - 35 °C VI 55 °C (ventilador incorporado y calor)
		Humedad: < 90% RH sin aglomeración
	Fuente De Alimentación	DC10.5V vi DC18V / 3.5A (para la vigilancia de coche), o 24V CA / 2.5A
Peso	12Kg	
choque	:4G	

Grado IP	IP66
Conectores	RJ-45 10BASE-T / 100BASE-TX, DC Power, Bloque de terminales para 1 entrada de alarma, 1Output; Mic salida de auriculares de entrada, RS485 (PTZ), Alarma de E / S

MÁSTIL VLL CCTV 4m

Estructura neumática en aluminio reforzado con cableado en su interior, diseñado para soportar sistemas de cámaras CCTV de alta definición. Incluye mini compresor alimentado con 12 voltios para montajes en vehículos, capacidad de expansión y retracción del sistema controlado con válvula de aire. **Cantidad 1 unidad**

Altura sin expandir	1m
Altura expandida	4m
Diámetro del tubo	65mm-160mm
Capacidad de carga	50KGS
Peso aproximado	50KGS
Material	Endurecido Con Capa De Aluminio 6005t, Tratamiento Térmico, Color Plata, Protegido Contra La Lluvia
Cable	2x CAT5E 2x 17AWG core 2x19AWG (AWG refer to America Wire Gauge)

CÁMARA GRAN ANGULAR

La cámara gran angular proporciona una cobertura de área amplia con vistas de ojo de pez. Es ideal para la vigilancia visión general muy discreta en aplicaciones de vigilancia en interiores, exteriores y móviles; por ejemplo, en las entradas, pasillos largos, alrededor de un ATM (cajero automático). En los vehículos de emergencia, autobuses y tranvías. La unidad de sensor pequeño

se puede instalar en lugares estrechos, empotrado en una pared o en el techo, o incorporarse a un barra de luces en la parte superior de un vehículo de emergencia. La cámara gran angular comprende un sensor de imagen y una lente de ojo de pez que proporciona un campo horizontal 194 ° de vista en una resolución de 1080p. **Cantidad 6 unidades**

Sensor de imagen	1/2.8" (efectiva) de barrido progresivo RGB CMOS
Lente	Iris Fijo 1.3 mm, F2.8: 194°; 112° in HDTV 720p
Iluminación mínima	Color: 0.3 lux
General	
Estructura	Aluminio
Condiciones de operación	-30 °C to 55 °C (-22 °F to 131 °F) Humidity 10–100% RH (condensing)
Certificados	ECE R10 rev.04, EN 50121-4, IEC/EN/UL 60950-1, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78, IEC 60529 IP4X, IEC 62236-4, EN 55022 Class B, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN
	61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class B, ICES-003 Class B, VCCI Class B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Class B, KCC KN22 Class B, KN24, EN 50581 EN 50155 (vibration, shock, bump), IEC 60068-2-60, IEC 60529 IP66, IEC 60721-3-5 5M3 (vibration, shock), IEC/EN/UL 60950-22, NEMA 250 Type 4X
Weight	(12 m / 39 ft cable): 346 g (0.76 lb) (3 m / 10 ft cable): 96 g (0.21 lb)

EQUIPO DE GRABACIÓN

Solución diseñada para vehículos, nueva tecnología que proporciona todas las certificaciones y aprobaciones para satisfacer las necesidades de los autobuses escolares, vehículos de la policía, los trenes, los autobuses públicos y más... Con todas las funciones 8 canales NVR para el uso móvil con PoE para alimentar todas las cámaras conectadas. Increíblemente pequeño en tamaño, y

habilitado para conexión de monitor HD. Alta calidad de grabación de alta definición con 64Mbps de hasta cámaras de 8MP. También se incluye: GPS, estado del conductor y la caja de pánico, control remoto, soporte de montaje universal, sensor G, incorporada en el servidor web y el software de visualización, con el cual se puede acceder remotamente a la unidad. Opciones incluyen Wi-Fi, 3/4G conectividad celular y M12. **Cantidad 1 unidad**

VISUALIZACION		
N/w cámara	Entradas	Up to 8CH (PoE)
	Resolución	CIF, VGA, 4CIF, 1.3M, 2M, 3M
	Protocolos	ONVIF
Live	Display	HDMI / VGA
	Multi Screen Display	1 / 4 / 9 / Secuencia, 8x D-zoom
RENDIMINETO		
Sistema Operativo	Plataforma	Linux
	Compresión	H.264, MJPEG
	Velocidad de Grabación	64Mbps
	Resolución	CIF ~ 3M
	Modo	Manual, Horario (Continuo / Evento), Evento (Pre / Post)
	Evento de Disparo	Alarma input (8), Video perdido, IP cámara evento (Sensor, MD, Video análisis)
	Acciones de Evento	Alarma out, e-mail
Búsqueda y	Reproducción de Ancho de	64Mbps (8CH simultáneos)

reproducción	Banda	
	Modo de Búsqueda	Date & Time (Calendar) / Lista de registro de eventos
	Reproducción Simultanea	8CH@1280 x 720 (1M) / 4CH@1920 x 1080 (2M) 4CH 80fps@2048 x 1536 (3M) / 1CH 60fps@1920 x 1080 (2M)
	Resolución	CIF ~ 3M
	Función de Reproducción	Avance rápido / retroceso, dar un paso hacia arriba / abajo
Storage	Incorporado HDD	2.5" HDD 1ea (SSD Compatible)
	Max. HDD Interno	1ea, Max. 1TB (Hot swap)
	Memoria Flash	Micro SD 1ea, Max. 32GB
Back up	Presentar copia de seguridad (desde la web)	[GUI] : BU / Exe, [Network] : JPEG / AVI
	Función	Juego de un solo canal, de fecha y hora de visualización / Título
Sensor	I/O	8 / 4 (NO / NC seleccionable)
Audio	Inputs	8 / 4 (NO / NC seleccionable)
	Compresión	G.711, G.726
	Comunicación de Audio	2
NETWORK		
Interface	RJ-45 Gigabit Ethernet 12ea (Total) IP CAM data in / Power out : 8ea, Control boc] : 1ea Network : 1ea, IO box 1 : 1ea, IO box 2 : 1ea	

Protocolos	TCP/IP, DHCP, PPPoE, SMTP, NTP, HTTP, DDNS, RTP, RTSP	
Ddns	iPOLiS DDNS	
Network	Ancho de Banda de Transmisión	Max. 64Mbps
Max. Usuarios remotos	Busqueda 3 /Live unicast 10 / Live Multicast 20	
Ip	IPv4 / IPv6	
Security	Contraseña / Maraca de Agua	
Lenguaje	English, French, German, Spanish, Italian, Korean, Russian, Swedish, Danish, Portuguese, Czech, Polish, Turkish, Rumanian, Serbian, Dutch, Croatian, Hungarian, Greek, Finnish, Norwegian	
Os	Windowa XP SP2 or avobe, Vista, 7, 8 / Mac OS: OSX 10.4.8 or avobe	
Web browser	IE 7.x ~ IE 9.x, IE 10	
Software de visualización	Tipo	Web Viewer, SmarViewer auto, iPOLiS auto
	CMS Opcional	SDK
Smart phone	OS	Android, iOS
	Protocolo Opcional	RTP, RTSP, HTTP, CGI
FUNCIONES		
Manejo de encendido	Manejo de Apagado	1min. ~ 30min. (Seleccionable)
INDICADORES		
Frente	Led Indicador	Poder 1, Error 1, Record 1

Conexión	HDMI / VGA	1ea
	Audio	Out 2ea (Total), Main unit : Phone jack 1ea, Control box : RCA 1ea
	Ethernet	RJ-45 Gigabit Ethernet 12ea (Total) Network : 1ea, Control box : 2ea, I/O box : 1ea, PoE : 8ea
	Alarma	In / Out - 8ea (Terminal block, NO / NC seleccionable)
	USB	Frente 3ea
	GPS	MCX 1ea
	Conectores de Poder	Cuadrado 4pin conector 1ea
SISTEMA		
Log	Lista de Log	Max. 20000
GENERAL		
Alimentación	Voltaje de Entrada	12 ~ 24V DC
	Potencia de Consumo	Total: max. 89W, Unidad central: max. 25W Cámara: Max. 64W (Max. 8W por canal, IEEE 802.3af clase 2)
Ambiental	Temperatura	-25°C ~ +50°C (-13°F ~ +122°F)
	Humedad	20% ~ 85% RH
Dimensiones	Dimensiones (WxHxD)	Unidad Central : 225.5 x 59.0 x 311.4mm (8.88" x 2.32" x 12.26") (1 DIN, bracket) Control box : 121.0 x 32.0 x 75.0mm (4.76" x 1.26" x 2.95") I/O box : 155.0 x 44.0 x 70.0mm (6.1" x 1.73" x

		2.76")
	Peso	Unidad Central : 2.16Kg (4.76 lb) (Sin HDD) Control box : 0.18Kg (0.4 lb), I/O box : 0.35Kg (0.77 lb)
Certificaciones	EMC / Safety	CE, FCC (Class A), cUL, e-Mark
	EMC (Railway)	EN50121-3-2
	Shock / Vibration (Railway)	EN 61373
	Safety (Railway)	EN 50155
	EMC (Railway)	EN 50121-4
	Shock (Functional Test)	MIL STD-810F method 516.5 procedure
	Vibration	MIL STD-810F method 514.5

PANTALLA DE VISUALIZACIÓN

Cantidad 1 unidad

Pantalla	12.1 "COLOR TFT LCD
Señal de entrada	TSC / PAL / COMPUTADOR / HDMI
Resolución	1280 X 800
Luz de fondo	CCFL
Brillo	500 NIT
Contraste	350: 1
Angulo de vision	(L / R / T / B) 85o / 85o / 65o / 65o

Alimentación	12VDC @ 1.5A
Video input	1.0V P-P (POSITIVO) 75 OHM
Dimensiones	11 1/8 "X 7 5/8" X 1 1/4 "
Temperatura	0 ° ~ 70 ° C
Montaje vesa	.75 MM, SUPERFICIE / FLUSH
Control	REMOTO
Entrada	HDMI

PC CONTROL

Cantidad 1 unidad

CPU	Intel® celeron® j1900 (2m cache, hasta 2,42 ghz)
Os	Windows 8.1
Chipset	Intel® soc, integrada en la cpu
Memoria	Ddr3l so-dimm * 2 ranuras / max. 8gb
Gráficos	Intel® hd
Resolución del panel	15.6 "lcd panel de retroiluminación led hd
Panel táctil	10 puntos táctil
Hdd	Emmc 32 / 64gb (sólo win8.1) / 2,5 "5400rpm hdd
Audio	2 x 2w
Lan	10/100 / 1000mbps

Wireless lan	802.11 ac o 802.11 b / g / n wifi
Usb 3.0 1 puerto	Con un cargador
Usb 2.0 puertos	3
Lector de tarjetas	3 en 1 (sd, mmc, ms)
Webcam	Webcam
Sintonizador de tv	Opcional (interfaz pci-e)
Ranura de expansión	Mini pce-e * 2 (1 * wifi)
Salida de auriculares	1/1
Teclado / ratón	Usb de teclado / ratón
Adaptador	40 w
Kit de montaje en pared aio ii	Estándar vesa (100 * 100m)
Dimensiones (an x p)	381.6mm 264.01mm * 25mm

MICRÓFONO DE LARGO ALCANCE

Cantidad 1 unidad

Tipo	Micrófono de condensador electrónico –doble micrófono
Direccionalidad	unidireccional +/-10°, ultra cardiode
Sensibilidad	-60db (1khz) db.
Impedancia	600 ohms/1 khz
Rango frecuencia	50 hz – 10 khz

Alimentación	1 batería aa (recargable incluida)
Longitud	40 cm.
Rango alcance	152 mt / 500 pies, en operaciones exteriores a condiciones estándar sin obstáculos como puertas, paredes o ventanas
Especificaciones preamplificador rmd	
Frecuencia de respuesta	300 hz – 3000 hz
Ganancia	+120 db.
Preamplificador	Ultra low noise 1 db. Ganancia típica 40 db
Amplificación	Ganancia típica 45 db, distorsión 0.2% t.h.d. 125 mw.
Conexión audífonos	Si (incluidos)
Conexión grabador	Si incluido, digital activado por voz
Formato de audio	Mp3
Conexión grabador	Usb 3.0 y/o tarjeta micro sd de 32 gb con adaptador incluido

BATERÍA 12V 100 AMP

Cantidad 1 unidad

Celdas por unidad	6
Tensión por unidad	12 v
Capacidad	390w @ 15 minutos a tanto a 1.67v por celda @ 25 °C (77 °

	f)
Peso	Aproximado 33.0kg(72.75 lbs)
Descarga máxima	800a (5 seg)
Resistencia interna	Aprox. 4m ω
Rango de temperatura de funcionamiento	Descarga -15 °C ~ 50 °C (5 ° f ~ 122 ° f) Cargo -15 °C ~ 40 °C (5 ° f ~ 104 ° f) Almacenamiento: -15 °C ~ 40 °C (5 ° f ~ 104 ° f)
Rango nominal temperatura de funcionamiento	25 °C \pm 3 °C (77 ° f \pm 5 ° f)
Tensión de carga	13,5 a 13,8 vdc / unidad de media a 25 °C (77 ° f)
Máxima corriente de carga	39a
Nivelación y servicio del ciclo	14,4 a 15,0 vdc / unidad de la media en el
	25 °C (77 ° f)
Auto descarga	Debería ser más del 75% de la capacidad de almacenamiento que antes después abastecido durante 6 meses a temperatura ambiente. 25 °C
Terminal	Aleación de plomo i2-thread empotrado terminal para aceptar m6 / m8
Material	Polipropileno (ul 94-hb) y de inflamabilidad resistencia de (ul 94-v0)

INVERSOR

Cantidad 1 unidad

Para su uso en automóviles, barcos, camiones, remolques y casas móviles. Inversor de potencia

portátil proporciona energía para hacer funcionar lámparas, radios o televisores

Ultra-compacta cubierta de metal:	Fuerte y pequeña: almacenado fácilmente en cualquier compartimiento de la caja de herramientas, cartera o guantera.
Protección integrada de fusible	Protege su batería y el inversor de potencia del daño debido a la sobrecarga de salida.
El inversor puede detectar automáticamente el voltaje de la batería baja y apagado para conservar la batería	
Protección de la sobrecarga	Cierre y alarma (protección por fusible integrado, protege la batería, y el inversor de potencia del daño debido a la salida de sobrecarga)
Salida corta	Protección contra cortocircuitos de salida
Cumplimiento de las normas	CB, CE, IEC60950, EN61000 2006/28 / CE
Protección de la batería inversa	Por fusible
Tensión de entrada dc	12v dc, 27.5a, (10-15v)
Corriente de entrada de espera (12v dc, + / - 5%): $\leq 0.35a$	
Tensión de salida ac	230v ac / 110v ac, +/- 8%
Potencia de salida (vatios pico)	600w
Frecuencia de salida	50 o 60hz
Forma de onda de salida	Onda sinusoidal modificada
Alarma de tensión de batería baja	10,5 v dc, + / - 0,5 v
Voltaje de batería baja	10.0v dc, +/- 0.5v

Cantidad y tamaño de fusible	40a, fusible cuchilla automática estándar (externa)
Eficiencia	85 a 90%
El apagado térmico	65 °C +/- 5 °C
Ventilador de refrigeración:	Sí
Cable de conexión	4.0mm ² / 900mm
Temperatura de funcionamiento	0 ~ 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-15 °C ~ 45 °C

SUNROOF

Cantidad 1 unidad

Modificación en techo de vehículo diseñada a medida para poder trabajar en el exterior del vehículo con los elementos tecnológicos de los que esta provisto.

KIT DE CARACTERIZACIÓN PARA VEHÍCULO (ANUNCIOS IMANTADOS)

Cantidad 5 caracterizaciones diferentes

Kit de caracterización con marcas definidas, compuesto de publicidad imantada hecha a la medida del vehículo escogido. Cada caracterización está compuesta por 6 anuncios ubicados en la parte exterior del vehículo de forma y proporcionan manejo e instalación de forma sencilla.

.Imán para auto móvil con vinilo laminado 60x75, diseño, perforación de 1 cm de diámetro	
Imán calibre	8
Vinilo	Anclad Laminado

Perforación	1 cm (de acuerdo a diseño)
Impresión	Full Color 1440 DPI

KIT DE CARACTERIZACIÓN PARA OCUPANTES DE VEHÍCULO

Cantidad 5 kit dobles (hombre – mujer)

Tipo	Overoles tipo piloto, enterizos, camisa y pantalón, chalecos, blusas, petos, cachuchas, cofias, etc.
Material	Dril, lino, dacrón, jean, poliéster, anti fluidos, impermeable entre otros

Será utilizado por los dos pasajeros (mujer y hombre) del Vehículo, cada uno contara con 5 Kit diferentes y sus accesorios, teniendo la facilidad de adecuarse a la caracterización del vehículo. Serán definidas las caracterizaciones por la Fiscalía General de la Nación.

GPS

Cantidad 1 unidad

Sistema de posicionamiento con receptor GPS/GLONASS de doble banda y alta sensibilidad, permite encontrar su ubicación con rapidez incluso en bosques frondosos y valles de gran profundidad. Para conseguir un posicionamiento aún más preciso, el dispositivo incorpora una brújula de tres ejes con acelerómetro y giroscopio que indica la dirección del usuario cuando está parado sin moverse o sin sujetar el dispositivo de forma estable. Posee altímetro barométrico que registra los cambios de presión con el fin de determinar altitud exacta. Asimismo, representa la presión barométrica a lo largo del tiempo para evidenciar los cambios en las condiciones meteorológicas. Tecnología con sensor de rayos ultravioleta incorporado que informa acerca del nivel de exposición a la luz solar para puede evitar los efectos dañinos del sol.

Batería:	Batería recargable de ión-litio (incluida) o 3 pilas AA (no incluidas); se recomienda NiMH o litio
----------	--

Duración batería:	Hasta 16 horas (ión-litio); hasta 22 horas (pilas AA)
Memoria interna:	2 GB de espacio libre
Tipo de pantalla:	Pantalla táctil TFT brillante y transflectiva de 65.000 colores, con orientación doble y que puede leerse a la luz del sol
Posibilidad de agregar mapas:	Sí
Flotante:	No
Interfaz del equipo:	USB de alta velocidad
Receptor de alta sensibilidad:	Sí
Resolución de pantalla (ancho/alto):	272 x 480 píxeles
Tamaño de la pantalla (ancho/alto):	5,06 x 8,93 cm; 10,2 cm en diagonal
Admite tarjeta de datos:	Tarjeta microSDTM (no incluida)
Mapa base:	Sí
Mapas precargados:	Mapa de rutas de ocio de Europa preinstalado
Track log:	10.000 puntos, 200 tracks guardados
Waypoints:	4000
Altímetro barométrico:	Sí
Brújula electrónica:	Sí (tres ejes con inclinación compensada)
Cálculo de áreas:	Sí
Calendario de caza y pesca:	No
Cámara:	sí (8 megapíxeles con enfoque automático y vídeo HD de 1080p/30 f/s, flash LED y georeferencias automáticas)

Compatible con garmin connecttm (comunidad online en la que puedes analizar, clasificar y compartir datos):	Si
Creación automática de rutas (giro a giro en Carretera)	Sí (con mapas opcionales con información detallada de las carreteras)
Información astronómica:	no
Modo geocaching:	Sí (paperless)
Navegación hacia fotos:	Si
Predicción de mareas:	No
Puntos de interés personalizables (posibilidad de agregar puntos de interés adicionales):	Sí
Transferencia de unidad a unidad (comparte datos con unidades similares de forma inalámbrica):	Si
Resistente al agua:	Sí (IPX7)
Rutas:	200

EQUIPO DE CONEXIÓN MÓVIL

Cantidad 1 unidad

Conexiones wan y lan	Conexiones WAN y LAN
	Diversidad WAN

	Cuatro puertos 10 interruptor / 100-Mbps logrado
Montaje para aplicaciones móviles	Si
Sim	SIM proporciona una alta fiabilidad y soporte multihoming celular para redes basadas en HSPA. Disponible con una línea principal IOS 15.3 (3) M o versiones posteriores.
Wifi	Si
Montaje	Montaje adecuación de poder e instalación según características del sitio final de uso, programación de protocolos de comunicación según necesidad de conexión. Configuración de datos LAN y WAN

GAFAS CON CÁMARA OCULTA DELGADAS TIPO OPTÁLMICO FULL HD

Cantidad 1 unidad

Sistema de video:	NTSC/ PAL
Resolución digital:	720x525 - 640x480/ 720x625 - 640x480
Resolución de video:	480 Líneas de TV
Mínima iluminación:	4V (Lux • sec)
Shutter electronic: ntsc:	NTSC: 1/50 - 1/125.000
A.g.c.:	+18 dB MAX
Lente focal:	0.99 mm
Diámetro:	5.75 mm
Profundidad de campo:	1-10 cm

Angulo de visión:	60o
Alimentación:	5V +/-0.5V
Consumo:	130 mA

RELOJ DEPORTIVO CON CÁMARA OCULTA, GRABACIÓN DE VIDEO EN FULL HD

Cantidad 1 unidad

Memoria:	32 GB
Formato de video:	AVI
Formato de fotografia:	JPG
Fotogramas video:	30FPS
Incluye batería de litio que se recarga automáticamente al conectarla al USB del pc	SI
Sistemas operativos:	Funciona con todos los sistemas operativos
Tiempo de carga de la batería:	2 horas
Se puede utilizar como webcam:	SI
Resolución de fotos:	4032x3024
Resolución de video:	1080p x2160p , Grabación en Full HD
Ratio imagen:	4:3
Formato de audio:	WAV
Graba audio y video conjuntamente:	SI
Visión nocturna:	SI

Estampación de fecha y hora en los videos	SI
Toma fotografías	SI
Grabación de audio:	SI
Gama:	Alta

LAPICERO CON CÁMARA OCULTA

Cantidad 2 unidades

Memoria:	Memoria de 64 GB
Formato de video:	AVI
Formato de fotografía:	JPG
Fotogramas video:	30FPS
Incluye batería de litio que se recarga automáticamente al conectarla al USB del	SI
PC:	
Sistemas operativos:	Funciona con todos los sistemas operativos
Tiempo de carga de la batería:	2 horas
Angulo de visión:	90 grados
Resolución de fotos:	3840x2880
Resolución de video:	1920x1080, Grabación en Full HD
Pixeles fotografías:	11 Mega pixels Interpolados
Ratio imagen:	4:3

Capacidad batería (mah):	280 mAh
Tipo batería:	Polímero de litio de alta capacidad
Graba audio y video conjuntamente:	SI
Estampación de fecha y hora en los videos:	SI
Toma fotografías:	SI
Sensor de imagen	1/4" CMOS HD H264
Lente:	Lente OV9712+NT96632BG
Otros:	TrueHD H265 Ref 11022+8
Gama:	Alta
Garantía:	Certificada por un año
Accesorios	Cable USB, Adaptador, CD Manual, del usuario
Fabricación:	Preferiblemente Americana

LLAVERO CON CÁMARA OCULTA

Cantidad 1 unidad

Sensor de imagen	Sensor CMOS de 1/3 "progresivo
Resolución del sensor	2304x1536
Sensibilidad del sensor	3.3 Lux @ F 2.0
Lente f / no.	F 3.2

Longitud focal	4mm
Ángulo de visión	66 °
Vídeo	
Algoritmo	H.264, JPEG
Formato de archivo	MOV, JPG
Modo de grabación de vídeo	manual
Video	1920x1080,1280x720
Cuadros por segundo	Hasta 30 fps
Foto	5MPX
Almacenamiento	
Tipo de memoria	Tarjeta Micro SD (ayuda SDHC máx. 16 GB)
Interfaz de datos	Mini USB 2.0
Fecha / tabla de secuencias	AAAA / MM / DD HH: MM: SS
Energía	
Entrada de alimentación	DC 5V
Consumo de energía	250mA-390MA
Entrada de la batería	DC 3.7V / 650 mA batería alta polímeros (XK603040)
Vida útil de la batería	Grabación Continune 75 min
El tiempo de grabación	75 min @ 1920x1080 resolution (tarjeta SD de 8 GB)

Alerta por vibración	Encendido / apagado, Grabación, foto, batería baja
----------------------	--

MALETÍN CON CÁMARA OCULTA

Cantidad 1 unidad

Consumo de Energía	250mA-390MA
Entrada de la batería	DC 3.7V / 650 mA batería alta polímeros (XK603040)
Vida útil de la batería	Grabación Continune 75 min
El tiempo de grabación	75 min @ 1920x1080 resolution (tarjeta SD de 8 GB)
Alerta por vibración	Encendido / apagado, Grabación, foto, batería baja
Sistema de vídeo	NTSC & PAL
Elemento de imagen	NTCS: (H)811x(V)508 / PAL: (H)795x(V)596
Resolución (H)	550 TV Lines
Sensor de imagen CCD	Interline 1/3" SONY SUPER HAD CCD
S / N Ratio	More than 45 dB (AGC off)
Iluminación mínima	0.2 Lux / 30 IRE @ F2.0
Obturador electrónico	NTSC: 1/60~1/120,000; PAL: 1/50~1/120,000
A.G.C	(+18dB MAX)
Salida de vídeo	1.0V p-p Composite at 75 ohm
Salida De Audio	2Vp-p(MAX) 10KHz ohms Impedance

MIC	Si
Lente	4.3mm
Ángulo de visión	78 Degree
Tensión de alimentación	5V+/-0.5V
Fuente de alimentación	250 mA
Grabador de Video Portátil	
Visualización	3.0" 960 x 240 TFT LCD
Entrada de vídeo	NTSC/ PAL Auto-Detection NTSC/ PAL by UI setting (1.3Mega) / (2Mega)
Modo de grabación	Estándar / detección de movimiento / horario / Pre-Evento / Modo Pre-Motion
Modo Resolución	320x240 / 640x480 / 720x480 / 1024x768 / 1280x720 / 1280x960 / 1920x1080 / Tiempo real
Max. resolución	320x240 to Max 1920x1080 Real Time
Tipo de memoria	Built-in 2.5 "Tarjeta de 320GB SATA HDD y SD (soporta hasta 16GB SDHC)
Cuadros Por Segundo	1, 5, 15, 25, 30 fps ajustable
DC3.3V to mini-HDMI	250mA Max
Interfaz de PC	USB2.0
Calidad de imagen	En Standard 720x576 @ 25fps (PAL). En Standard 720x480 @ 30 FPS
(Tasa de bits)	(NTSC) Alto (5 Mbps) / Medium (3.3Mbps) / Low (2.5Mbps) ajustable

Fecha / Tabla de secuencias	YYYY/MM/DD (America) , HH,MM,SS (U.K.)
Marco contador de marca	Si
Formato de imagen	Baseline JPEG
Poder consumption	Video Playback:480mA Recording:600mA
Duración De La Batería	200min (with BA-2200)

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE AUDIO Y VIDEO

Cantidad 1 unidad

TRANSMITTER	
Frecuencia de trabajo	1.2 & 2.4 GHz
Canales	6 / 8 CH's @ 1.2 GHz / 8 CH's @ 2.4GHz
Salida de Poder	500 mW
Batería	2200 mA / 3.7 V Lithium
Tiempo de carga de batería	120 Minutos
Tiempo de vida útil de batería	2 Horas
Peso	65 g
Dimensiones	78x66x15 mm
RECEIVER	
Frecuencia de trabajo	1.2 & 2.4 GHz
Canales	8 CH's

Antena	8 CH's
Batería	2200 mA / 3.7 V
Tiempo de carga de batería	120 Minutos
Tiempo de vida útil de batería	3.5 horas
Peso	135 g
Dimensiones	110x70x20 mm

INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DEL VEHÍCULO

Instalación y configuración de la totalidad de los equipos que componen el sistema del vehículo. Instalación eléctrica auxiliar, instalación de cámaras ocultas e instalación de sistema de visualización de largo alcance junto con mástil, adecuación de sistema neumático de activación de mástil, instalación y configuración de sistema de grabación de video, configuración e instalación de equipos de conexión de datos. Configuración total de los equipos componentes del sistema, capacitación del manejo de los mismos y orientación del manejo de los equipos encubiertos respecto a almacenamiento de archivos y configuración de los mismos.

Dentro de la instalación y adecuación del vehículo, también se contempla la instalación del mobiliario necesario para garantizar el buen funcionamiento de los equipos presentes en mismo; el mobiliario comprenderá un puesto de trabajo hecho a medida de acuerdo a las características físicas del vehículo, junto con una silla para el operario que utilizara este puesto. Las dimensiones del mobiliario serán adecuadas a las características arquitectónicas y de diseño del vehículo, junto con los requerimientos de espacio solicitados por la entidad para el funcionamiento del puesto de trabajo.

Atentamente,

Nombre del Representante Legal _____

C. C. No. _____ de _____

Firma del Representante Legal _____