PROPUESTA COMERCIAL

Suministro de equipos de comunicación, dispositivos y accesorios

Dirigida a

SECRETARÍA DE SALUD DE POPAYÁN

Popayán, Cauca

22 de octubre de 2026

Presentación de la propuesta

Señores
Secretaría de Salud de Popayán
Popayán, Cauca

Asunto: Propuesta comercial para suministro, instalación y configuración de equipos de comunicación y dispositivos de apoyo operativo.

Cordial saludo.

Level Up presenta para su consideración la siguiente propuesta comercial, estructurada con base en la relación de cotización suministrada para equipos de comunicación, dispositivos de grado industrial y accesorios. Nuestra organización orienta sus servicios a la asesoría, acompañamiento, despliegue, entrenamiento y licenciamiento de soluciones tecnológicas de alto valor.

El alcance económico de la presente propuesta asciende a $ 997,148,882 COP, calculado a partir de los subtotales reportados en la cotización base.

Objeto de la propuesta

Suministrar los equipos relacionados a continuación, incluyendo las actividades de programación, configuración e instalación expresamente indicadas en la ficha técnica de cada ítem.

Alcance general

- Suministro de radios digitales móviles VHF para hospitales, centros de despacho y ambulancias.
- Suministro de tabletas de grado industrial para operación en campo y ambientes exigentes.
- Suministro de antena omnidireccional VHF para instalación exterior.
- Programación, instalación y configuración en sitio de los elementos para los cuales la cotización base lo incluye.
- Entrega de accesorios asociados según la descripción técnica suministrada.

Quiénes somos

Level Up desarrolla servicios de training, asesoría, licenciamiento y equipos. Su propósito es acompañar a las organizaciones en el uso de herramientas colaborativas, seguridad y nube mediante acompañamiento, despliegue y entrenamiento de alto valor.

Resumen económico

Ver Anexo costo de equipos.xlsx

Nota: Los valores se reproducen con base en la cotización suministrada con un IVA incluido, vigencia de la oferta, forma de pago ni tiempos de entrega; estos aspectos deberán confirmarse antes de la orden de compra.

Especificaciones técnicas:

Ítem	Descripción	Cant.	Unidad	Valor unitario (COP)	Valor total (COP)
1	Solución de software integral para la gestión, coordinación y operación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM), bajo licencia de uso a perpetuidad, que deberá incorporar una plataforma centralizada y una herramienta o aplicación de interoperabilidad que permita la conexión funcional y el intercambio de información en tiempo real entre el centro de coordinación del SEM, los centros base, las ambulancias y demás vehículos vinculados a la operación, así como con las instituciones hospitalarias relacionadas con la atención de emergencias. La solución deberá integrar las funcionalidades de recepción y gestión de incidentes, geolocalización, despacho y seguimiento de unidades móviles, coordinación hospitalaria, comunicaciones operativas, bitácora digital, administración, auditoría y generación de reportes, permitiendo la gestión articulada de los recursos y la trazabilidad de cada evento desde su recepción hasta el cierre de la atención. **1. Software:** Plataforma de gestión en tiempo real de urgencias y emergencias médicas, diseñada para que el Sistema de Emergencias Médicas (SEM) coordine de forma centralizada, trazable y oportuna la atención de incidentes, desde la llamada inicial hasta el ingreso del paciente a la institución hospitalaria. El software se suministra bajo licencia de uso e integra los siguientes módulos: *Recepción de incidentes: registro y clasificación de las solicitudes de urgencia y emergencia médica. *Geolocalización: ubicación de incidentes y seguimiento de las unidades en el mapa.	1	UN	$ 439.885.671	$ 439.885.671

	*Despacho de ambulancias: asignación y seguimiento de las unidades hacia cada incidente. *Gestión hospitalaria: coordinación con las instituciones receptoras de pacientes. *Bitácora digital: registro cronológico de las acciones y novedades de cada evento. *Administración y auditoría: gestión de usuarios y configuración, con trazabilidad de las operaciones realizadas. *Interoperabilidad con otros sistemas: integración con plataformas externas, incluida la línea 123 de la Policía Nacional. **Beneficios**: centraliza la operación en una sola plataforma, reduce los tiempos de coordinación entre recepción, despacho y red hospitalaria, y deja un registro digital auditable de cada atención.				
2	API de integración con radios, GPS y sensores: La API conecta el software con los equipos de campo y con sistemas externos, de modo que cada ambulancia quede visible, comunicada y bajo control desde el centro de despacho, con o sin cobertura celular. Su principal ventaja es que no depende de un solo fabricante: se integra a la infraestructura que la entidad ya tiene, sin obligarla a reemplazarla. Tecnologías compatibles: • Radios digitales DMR (Motorola MOTOTRBO, Hytera, Kenwood, Tait, Kirisun y otros): posición, emergencias, estados por botón, mensajería, presencia y batería, por red de radio digital y por LTE/Wi-Fi. La integración de datos con Motorola MOTOTRBO está lista; las demás marcas se validan por modelo. • Rastreadores GPS vehiculares de cualquier marca: posición, velocidad, encendido, puertas, pánico y entradas de sensores. • Teléfonos y tabletas Android: la aplicación de tripulación reporta posición y estado por LTE o Wi-Fi y sirve como respaldo del radio. • Sensores y controladores industriales: temperatura, apertura, nivel, energía, presencia y actuadores, útiles en cadena de frío y bodegas de medicamentos. • Sistemas de terceros: intercambio de posiciones, estados y alertas en ambos sentidos mediante claves de integración (por ejemplo, ERP, aseguradoras y entes de control). Funcionalidades principales: • Rastreo GPS en tiempo real: posición, velocidad, rumbo y calidad de señal de cada radio en el mapa del despacho, con solicitud de posición inmediata a un equipo. Permite asignar la unidad más cercana y seguir cada traslado. • Alertas de emergencia del radio: botón de emergencia y detección de hombre caído (caída,	12	meses	$ 8.024.226	$ 96.290.712

	inmovilidad o inclinación del portátil), con alerta visual y sonora al despachador, ubicación, reconocimiento y cierre con trazabilidad. Protege a la tripulación en escena. • Estados de unidad por botón: la tripulación reporta su estado desde el radio y queda registrado con hora y posición, lo que hace medibles los tiempos de respuesta sin intervención del despachador. • Mensajería de texto al radio: mensajes individuales o por grupo, con plantillas (dirección del incidente, hospital de destino, instrucciones) y confirmación de entrega y lectura. Reduce el tráfico de voz y los errores en direcciones y datos. • Estado y presencia de equipos: equipos en línea o fuera de línea, nivel de batería, último reporte y modelo, con detección automática de equipos que dejan de reportar. • Geocercas: zonas en el mapa (hospitales, base, áreas de cobertura, sectores de riesgo) con alertas de entrada, salida y permanencia, y llegada automática al hospital. • Telemetría de la ambulancia: cadena de frío de medicamentos y vacunas, temperatura de cabina, apertura de puertas y compartimentos, encendido del vehículo y nivel de oxígeno, con lecturas en tiempo real e históricos. • Reglas y alertas: condiciones por variable (mayor, menor, fuera de rango, sin reporte, salida de zona) con niveles de severidad, notificadas por correo, tablero y aplicación, con historial. • Automatización programada: rutinas por calendario, como verificación de equipos al inicio de turno, reporte diario de cadena de frío y solicitud periódica de posición. • Tablero de despacho: mapa en vivo, lista de unidades y estados, bandeja de alertas y mensajería en el navegador, integrado al software. • Aplicación móvil Android con marca de la entidad: nombre, logo y colores propios, con estado de la unidad, alertas, lecturas de sensores, mensajes y rutinas. Funciona por LTE o Wi-Fi y se sincroniza al recuperar cobertura. • Historial y reportes exportables: recorridos por unidad y por incidente, tiempos por estado, alertas atendidas y cumplimiento de cadena de frío, como evidencia para auditorías, aseguradoras y entes de control. • Asistente con inteligencia artificial: configuración guiada del proyecto (flota, zonas, reglas, pantallas de la aplicación) y chat operativo con el contexto de la flota. • Multiempresa y roles: espacio aislado por				

<table>
<tr><td></td><td>entidad y roles de propietario, administrador, operador y consulta con permisos diferenciados.

• Administración y soporte: consola del equipo de Cuántica TI con monitoreo de salud y consumo, y gestión de tickets, para detectar problemas antes de que el cliente los reporte.

• Integración con otros sistemas: claves de integración para que sistemas externos consulten posiciones, estados y alertas, o registren información.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Servidor VPS:

Se suministra un servidor privado virtual (VPS) para el alojamiento de la plataforma, dimensionado según los requerimientos de operación del sistema:

<table><tr><th>Recurso</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>CPU</td><td>6 vCPU dedicados (no compartidos/burst)</td></tr><tr><td>Memoria RAM</td><td>32 GB</td></tr><tr><td>Almacenamiento</td><td>200 GB SSD NVMe con redundancia</td></tr><tr><td>Red</td><td>1 Gbps, tráfico ≥ 10 TB/mes</td></tr><tr><td>Dirección IP</td><td>1 IPv4 fija</td></tr><tr><td>Sistema operativo</td><td>Ubuntu Server 24.04 LTS limpio (acceso root)</td></tr><tr><td>Acceso</td><td>SSH</td></tr></table>
Capacidad de almacenamiento: la base de datos inicial es inferior a 1 GB. Las posiciones GPS generan aproximadamente 1–2 GB por año por cada 100 radios (con reporte cada 30 segundos), mientras que las historias clínicas y la auditoría son datos de texto de crecimiento moderado. Los 200 GB cubren varios años de operación con una retención de 90 días en los datos de posición.</td><td>12</td><td>meses</td><td>$ 1.156.962</td><td>$ 13.883.542</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Radio digital móvil con pantalla VHF 136-174 MHz, 50 W (para hospitales y centro de despacho). 1.000 canales, pantalla a color, Bluetooth 4.0 o superior, WiFi, modo digital o analógico programable, modulación 4FSK, potencia de 25 a 50 W ajustable, IP54, MIL-STD-810. Incluye programación, paquete de accesorios, instalación y configuración en sitio. Garantía: 3 años.</td><td>10</td><td>UN</td><td>$ 5.998.004</td><td>$ 59.980.040</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Radio digital móvil con pantalla y accesorios VHF 136-174 MHz, 50 W (para ambulancias). Mismas características del ítem 2, con GPS incorporado. Incluye programación, accesorios, instalación y configuración. Garantía: 3 años.</td><td>15</td><td>UN</td><td>$ 6.997.671</td><td>$ 104.965.065</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Radio digital portátil con pantalla VHF 136-174 MHz, 5 W (para el personal del SEM, Secretaría de Salud). 256 canales, 50 zonas, botón de emergencia dedicado, módulo GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo), programación vía aire, supresión de ruido con IA, batería de hasta 32 horas, IP67. Incluye antena, batería Li-Ion, cargador rápido, batería adicional, accesorios y configuración. Garantía: 3 años.</td><td>6</td><td>UN</td><td>$ 5.498.170</td><td>$ 32.989.020</td></tr>
</table>

7	Tableta de grado industrial. Pantalla de 10 pulgadas 2K de alto brillo, 8 GB de RAM, 256 GB de almacenamiento (expandible hasta 2 TB), batería superior a 18.000 mAh, Android 13, doble SIM 4G, WiFi, Bluetooth, NFC y GNSS. Certificaciones IP68, IP69K y MIL-STD-810H. Incluye accesorios, protector y brazo ajustable compatible del mismo fabricante.	4	UN	$ 2.076.702	$ 8.306.810
8	Computador de escritorio. Procesador Intel Core i5, Ryzen o equivalente, monitor de 23,8 pulgadas FHD, 16 GB de RAM, disco de estado sólido de 500 GB, Windows 11 Pro, certificación EPEAT Gold, combo de teclado y mouse alámbrico, y Office 2024 (Word, Excel, PowerPoint y Outlook). Garantía: 12 meses.	5	UN	$ 8.136.892	$ 40.684.460
9	Computador portátil. Procesador Intel Core i7, Ryzen 7 o equivalente de última generación, 16 GB de RAM mínimo, disco de estado sólido de 500 GB mínimo, WiFi 6, Bluetooth, teclado en español, batería de 4 celdas (54 Wh), Windows 11 Pro y Office 2024 (Word, Excel, PowerPoint y Outlook).	2	UN	$ 4.498.503	$ 8.997.006
10	UPS de 5 kVA. Entrada de 120 V AC monofásica con enchufe 5-15P o 5-20P, salida de 120 V monofásica, frecuencia de 40 a 70 Hz con detección automática.	1	UN	$ 22.732.234	$ 22.732.234
11	Impresora multifuncional (impresión, copia, escáner y fax). Velocidad de hasta 62 ppm en carta, pantalla táctil a color de 7 pulgadas, dúplex estándar, resolución de hasta 1.200 x 1.200 dpi, memoria estándar de 1,5 GB (máxima de 3,5 GB) y ciclo de trabajo mensual de 25.000 páginas.	1	UN	$ 12.995.674	$ 12.995.674
12	Escritorio en L. Dimensiones de 150 cm x 60 cm, superficie de 30 mm enchapada en formica, estructura metálica y archivador metálico 2x1. Acabado en color por definir.	3	UN	$ 2.642.660	$ 7.927.980
13	Silla ergonómica giratoria. Mecanismo sincro de cuatro bloqueos, brazos graduables en altura, apoyo lumbar y cabecero graduables, base cromada, asiento en paño negro y espaldar en malla negra.	3	UN	$ 1.399.534	$ 4.198.602
14	Video wall. Cuatro pantallas de 46 pulgadas aproximadamente, resolución 4K, controlador de video wall (procesador de imagen), cableado HDMI/DP profesional, conectividad WiFi, alimentación de 100-240 V CA y soporte a piso móvil compatible.	1	UN	$ 58.552.507	$ 58.552.507
15	Antena omnidireccional VHF para exteriores. Dipolo expuesto, rango de 155 a 165 MHz, radiación horizontal de 360°, polarización vertical, potencia máxima de 500 W, aluminio, protección contra rayos con conexión a tierra DC y resistencia al viento de hasta 129 km/h. Incluye instalación y configuración.	1	UN	$ 82.482.547	$ 82.482.547
TOTALES				**$ 663.077.959**	**$ 994.871.871**

Condiciones y observaciones

Moneda	Pesos colombianos (COP).
Valor total	$ 994.871.871 COP, según subtotales suministrados.
Impuestos	No especificados en la cotización base; por confirmar.
Vigencia de la oferta	30 días
Forma de pago	A convenir.
Tiempo de entrega	Según inventario
Garantía	Los radios indicados en los ítems 1 y 2 especifican garantía de 3 años.
Instalación y configuración	Incluidas en los ítems que así lo señalan expresamente en la descripción técnica.

Agradecimiento

Agradecemos a la Secretaría de Salud de Popayán la oportunidad de presentar esta propuesta. Quedamos atentos para ampliar cualquier aspecto técnico, comercial o logístico requerido para la evaluación de la oferta.

Atentamente,

Luis F Vásquez
Ingeniero preventa.
Contacto:+57 313 5682576
preventa@levelupcolombia.com

Carlos Argoti
Representante legal
Contacto: +57 305 8294630
gerencia@levelupcolombia.com