FICHA TÉCNICA EQUIPOS SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS SEM

SECRETARIA DE SALUD
MUNICIPIO DE POPAYAN

AGOSTO DE 2025

1. OBJETO:

La presente especificación técnica tiene como propósito establecer los requisitos técnicos mínimos que deben cumplirse para la puesta en funcionamiento del Sistema de Emergencias Médicas (SEM) del Centro de la Secretaría de Salud, en el marco del proyecto denominado **"FORTALECIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE URGENCIAS, EMERGENCIAS Y DESASTRES CON ARTICULACIÓN DE ACCIONES DEL SECTOR SALUD EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN"**

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

- **SEM:** Sistema de Emergencias médicas.

- **SOFTWARE OPERATIVO DEL SISTEMA DE GEORREFERENCIACIÓN** es la plataforma tecnológica que permite la gestión, control y visualización en tiempo real de la ubicación de los recursos asociados al Sistema de Emergencias Médicas (SEM).

- **ANTENA REPETIDORA DE SEÑAL MULTIBANDA PARA COMUNICACIONES CRÍTICAS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA MÉDICA:** Es un dispositivo tecnológico diseñado para recibir, amplificar y retransmitir señales de radiofrecuencia en múltiples bandas de comunicación.

- **UPS:** La sigla UPS es la abreviación de su nombre en inglés Uninterruptable Power Supply, también llamado Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI). Dicho dispositivo permite tener flujo de energía eléctrica mediante baterías, cuando el suministro eléctrico falla.

2.2. APLICACIÓN

Implementación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM), en el marco del proyecto denominado "Contribución a la Gestión de la Salud Pública Colectiva del Municipio de Popayán".

3. REQUISITOS:

-

3.1. REQUISITOS GENERALES

Implementar el sistema de emergencias medicas que garantice una respuesta oportuna, eficiente y coordinada ante situaciones de urgencias, emergencias y desastres en el municipio de Popayán, mediante la articulación de recursos humanos, tecnológicos y logísticos, con el fin de proteger la vida, reducir riesgos, optimizar la atención prehospitalaria y hospitalaria, y fortalecer la capacidad de respuesta del sistema de salud en beneficio de la comunidad urbana y rural.

4. REQUISITOS ESPECIFICOS DE LOS INSUMOS DESCRITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS

- **SOFTWARE DE OPERATIVIDAD Y GEOLOCALIZACIÓN (Sistema de Emergencias Médicas)**

Software de operatividad y geolocalización de los diferentes actores articulados, registro y clasificación de información de los servicios prestados por el sistema de emergencias médicas SEM en atenciones de urgencias y emergencias médicas. (licencia de uso perpetuo de la plataforma SEM)

- **Información General**

Ítem	Descripción	Observaciones
Nombre del producto	SEM – Sistema de Emergencias Médicas	Software integral
Tipo de solución	Plataforma tecnológica integral para la gestión y coordinación de emergencias médicas.	Incluye interoperabilidad con sistemas externos (ej. Línea 123).
Descripción general	Sistema diseñado para garantizar la gestión eficiente y en tiempo real de emergencias médicas en el municipio. Integra recepción, clasificación, despacho de ambulancias, georreferenciación, caracterización de incidentes, coordinación hospitalaria y generación de reportes. Interoperable con la línea 123 de la Policía Nacional	
2. Módulos del Sistema		
• ✓ Recepción de Incidentes • ✓ Geolocalización • ✓ Despacho de ambulancias • ✓ Gestión hospitalaria • ✓ Bitácora digital • ✓ Administración y auditoría • ✓ Reportes y estadísticas • ✓ Interoperabilidad con otros sistemas		
3. Características Funcionales Principales		
Funcionalidad	Descripción	Observaciones
Recepción de incidentes	Registro en tiempo real de llamadas y reportes de	Permite atención integral y articulada.

	emergencias. Integración con la línea 123.	
Clasificación y priorización	Asignación automática de niveles de urgencia mediante protocolos estandarizados y algoritmos.	Incluye triage digital.
Despacho de ambulancias	Asignación de unidades disponibles más cercanas. Notificación inmediata con rutas optimizadas.	Permite optimización de recursos.
Georreferenciación precisa	Localización de ambulancias con GPS (coordenadas exactas). Monitoreo en tiempo real y alertas por desvíos.	Soporte GIS y mapas digitales.
Caracterización de incidentes y pacientes	Registro de condición clínica inicial, triage, datos del paciente y sistema de salud (EPS, régimen contributivo o subsidiado).	Mejora la trazabilidad clínica y la coordinación hospitalaria.
Reportes de recorridos y tiempos	Generación automática de trayectorias, distancias y tiempos de traslado. Historial por ambulancia.	Para auditoría, control y estadísticas.
Coordinación hospitalaria	Consulta de disponibilidad hospitalaria y asignación automática del centro receptor más adecuado.	Optimiza la atención y reduce tiempos.
Reportes estadísticos y gestión	Indicadores de gestión (tiempos de respuesta, número de incidentes, ocupación hospitalaria). Exportación de reportes.	Facilita la planeación y control institucional.
4. Seguridad y Cumplimiento Legal		
Aspecto	Descripción	Normatividad
Autenticación	Contraseñas cifradas y 2FA.	Resolución 926/2017
Cifrado de datos	TLS 1.2+ y AES-256.	Ley 1581/2012
Auditoría	Registro y seguimiento de accesos y acciones de usuarios.	Decreto 780/2016
Cumplimiento	Cumple normativa de seguridad y salud digital.	Resolución 3100/2019
5. Requerimientos Técnicos		
Componente	Especificaciones	Observaciones

Servidor principal (24/7)	Procesador Intel Xeon / AMD EPYC (8 núcleos o más), 32 GB RAM, 1 TB SSD, Linux Server o Windows Server.	Alta disponibilidad, redundancia y monitoreo 24/7.
Cliente (usuarios)	Navegadores web actualizados (Chrome, Edge, Firefox). Interfaz responsive para Android/iOS.	Acceso desde PC y móviles.
Conectividad e interoperabilidad	APIs para integración con la Policía (123) y sistemas de salud. Seguridad HTTPS y cifrado de datos.	Asegura interoperabilidad y confidencialidad.
6. Condiciones del Servicio		
Condición	Descripción	Observaciones
Disponibilidad	El servicio debe estar soportado en servidor 24/7 con disponibilidad garantizada.	Incluye soporte técnico permanente.
Garantía	El proveedor debe realizar actualizaciones exigidas por normatividad durante la garantía.	Mantener interoperabilidad y seguridad.
Cumplimiento normativo	El sistema debe adaptarse a lineamientos legales vigentes en salud y emergencias.	Auditoría y trazabilidad incluidas.

- **GPS PARA AMBULANCIA**

Este sistema de geolocalización vehicular para ambulancia está basado en una tecnología que permita ubicar la ambulancia automáticamente a intervalos periódicos de tiempo o de distancia, en cualquier parte del planeta. Es aceptable utilizar los sistemas Galileo10 , 10 Tecnología actualmente en desarrollo.
Este dispositivo debe permitir transmitir la siguiente información relacionada con la operación del vehículo y con la prestación del servicio:

- Información de geolocalización del vehículo.
- Número de identificación del dispositivo AVL (AVL-ID).
- Alarmas del AVL.
- Indicadores de la calidad de conducción: velocidad y aceleración. El AVL-ID, de acuerdo al Concepto de Operación, está formado por la siguiente información: el número de identificación vehicular (VIN) - 17 bytes, la placa del vehículo - 6 bytes, un número único que identifique el hardware del AVL (ID microprocesador) - 8 bytes, y un identificador del proveedor del dispositivo AVL - 1 byte. En total el AVL-ID tiene un tamaño de 32 bytes

GPS PARA AMBULANCIA.	
Función Principal	Monitoreo en tiempo real de la ubicación de las ambulancias y gestión de eventos de emergencia incluye pantalla
Requerimientos técnicos mínimos	**Hardware**
	Módulo GPS/GNSS**:** Alta sensibilidad y precisión, soporte para múltiples constelaciones (GPS, GLONASS, Galileo). Precisión horizontal < 2.5 metros (CEP50)**.**
	Antena: Antena externa de alto rendimiento, apta para entornos urbanos y rurales.
	Almacenamiento**:** Capacidad para registrar datos de ubicación, eventos y telemetría.
	Comunicaciones: Módulo de transmisión de datos en tiempo real mediante 3G/4G/5G y WiFi**.**
	Fuente de alimentación**:** Robusta, con protección contra sobretensiones y picos de voltaje.
	Software
	Plataforma de gestión centralizada**:** Supervisión en tiempo real de la ubicación de ambulancias, visualización de eventos, generación de informes y administración de usuarios. Interfaz Web y Móvil**:** Acceso remoto mediante aplicaciones web y móviles
	Geocercas y alertas**:** Definición de zonas y notificaciones automáticas cuando las ambulancias ingresan o salen de áreas predefinidas.
	Historial de ubicaciones: Registro y visualización de trayectorias y tiempos de operación.
	Sistema de alertas críticas: Configurable para excesos de velocidad, salidas de geocercas y otros eventos relevantes
	API de integración: Permite conexión con otros sistemas del SEM y plataformas externas
Seguridad	Cifrado de datos: Protección de la información transmitida y almacenada
	Control de accesos: Autorización de usuarios para evitar accesos no autorizados y ataques cibernéticos.+
	Trazabilidad**:** Registro de operaciones y accesos al sistema
Soporte y documentación	Manuales de uso con protocolos para: - Centro de control. - Personal de ambulancia. - Procedimientos de mantenimiento. - Administración del sistema.
- Garantía del equipo	

- Capacitación incluida para operadores y coordinadores		
TIPO	**DESCRIPCION HARDWARE**	**DESCRIPCION SOFTWARE**
RH13 Funcionalidad	Funcionalidad Debe basarse en una tecnología que permita obtener información de la ubicación del vehículo en un radio con una precisión aceptable, siempre menor o igual a diez (10) metros. La información obtenida a partir del dispositivo de geolocalización debe estar siempre disponible para ser transmitida a la plataforma tecnológica, o para ser almacenada localmente cuando no sea posible establecer una conexión confiable con ésta. El sistema de geolocalización vehicular debe ubicarse dentro del gabinete sellado del AVL. Deben incluirse internamente los componentes electrónicos necesarios para construir la etapa de radiofrecuencia12 y la antena. Todos los elementos del sistema de localización deben estar dentro del encerramiento del dispositivo AVL para evitar la alteración de alguno de los componentes.	Debe permitir establecer un canal de telecomunicaciones para transmitir datos entre el AVL y la plataforma tecnológica, exclusivamente. El dispositivo de transmisión de datos, incluyendo su etapa de radiofrecuencia, su SIM Card y su antena, debe ubicarse en el interior del gabinete sellado del AVL. Debe garantizarse que la ranura para la conexión de la SIM Card sea accesible exclusivamente para el fabricante o proveedor de tecnología, o para el personal autorizado de servicio técnico.
RH14 Usabilidad	Usabilidad La posición geográfica y la velocidad del vehículo de transporte deben estar disponibles para ser transmitidas a intervalos periódicos de tiempo o de distancia. El dispositivo de geolocalización debe estar conectado con los módulos adicionales del AVL (que requieran intercomunicarse con él) y debe estar ubicado en un lugar inaccesible para el conductor. De la misma forma que con cada uno de los componentes del AVL, este dispositivo debe contar con un mecanismo que proteja su integridad y lance una alerta a la plataforma tecnológica en caso de que esté siendo expuesto a cualquier tipo de manipulación no autorizada	Debe garantizarse que el dispositivo de transmisión de datos esté siempre encendido y que transmitir regularmente y de forma prioritaria la información de geolocalización. La operación de este dispositivo debe ser continua aun si el vehículo no se encuentra dentro de la zona de cobertura. En este caso, se debe generar un reporte informando que las funciones del sistema se han estado ejecutando en modo local y trasladar la información al dispositivo de almacenamiento (unidad de memoria no volátil). Tan pronto el dispositivo AVL sea capaz de restablecer la comunicación con la plataforma

		tecnológica, en cuanto se vuelva a la zona de 16 REQUISITOS TÉCNICOS DE HARDWARE Y SOFTWARE - DISPOSITIVO AVL cobertura, se debe transmitir la información almacenada en el AVL de forma inmediata.
RH15 Confiabilidad	Confiabilidad El sistema de geolocalización debe tener un MTBF superior a dos años.	El dispositivo de transmisión de datos debe tener un MTBF superior a dos años
RH16 Rendimiento	Rendimiento La información de geolocalización debe ser transmitida por el AVL a la plataforma tecnológica periódicamente, en el formato que especifique para este fin.	El dispositivo de transmisión de datos debe operar con las redes móviles 2G/3G/4G
RH17 Soporte	El sistema de geolocalización debe estar cubierto por la garantía y el soporte definido para el AVL en el requisito RH05.	Este dispositivo debe estar cubierto por la garantía y el servicio de soporte técnico definido para el AVL en el requisito RH05.
RH18 Interfaces	La Interfaz física para telecomunicaciones debe ser cableada y cumplir con el estándar ISO 20860-1 o DIN 72594-1 o USCAR 17 y 18 de interfaces de telecomunicaciones para vehículos	Interfaz de acceso a redes móviles 2G/3G/4G. Si el dispositivo de transmisión de datos no comparte la misma plaqueta de circuito impreso que los demás componentes del AVL, se debe cumplir con el estándar ISO 20860-1 o DIN 72594-1 o USCAR 17 y 18 de interfaces de telecomunicaciones para vehículos

- **RADIOS DIGITALES MÓVILES CON PANTALLA PARA PUNTO FIJO, INCLUYENDO INSTALACIÓN Y ACCESORIOS, DESTINADOS A LA DOTACIÓN DE LAS AMBULANCIAS**

RADIOS DIGITALES MÓVILES CON PANTALLA PARA PUNTO FIJO, INCLUYENDO INSTALACIÓN Y ACCESORIOS, DESTINADOS A LA DOTACIÓN DE LAS AMBULANCIAS	
Función Principal	Fortalecer la capacidad de comunicación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM), garantizando coordinación efectiva entre unidades móviles, centros de despacho y hospitales.
	Rango de frecuencia: 136 - 174 MHz

Requerimientos técnicos mínimos	
	Número de Canales: 1000
	Pantalla a color de 5 líneas
	BLUETOOTH 4.0 o superior GPS incorporado
	WIFI Estándares compatibles IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n
	Modo de Operación: Digital, o Analógico. Programable por Software. Tipo de Modulación Digital: 4FSK
	Nivel de protección contra agua y polvo IP54
	Estándares militares: MIL-SDT 810 (C, D, E, F, G, H)
	Paquete de accesorios, configuración e instalación
	Garantía: 3 años

- **RADIOS DIGITALES MÓVILES CON PANTALLA Y ACCESORIOS**

RADIOS DIGITALES MÓVILES CON PANTALLA Y ACCESORIOS	
Descripción del equipo	Rango de frecuencia: 136 - 174 MHz Número de Canales: 1000 Pantalla a color de 5 líneas BLUETOOTH 4.0 o superior GPS incorporado WIFI Estándares compatibles IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n Modo de Operación: Digital, o Analógico. Programable por Software. Tipo de Modulación Digital: 4FSK Potencia de salida RF: 25-50 W ajustable Nivel de protección contra agua y polvo IP54 Audio Nominal: 3 W Garantía: 3 años Estándares militares: MIL-SDT 810
Servicio de instalación	Paquete de accesorios, configuración e instalación.

- **RADIO DIGITAL PORTATIL CON PANTALLA VHF 136-174 MHz 5W**

RADIO DIGITAL PORTATIL CON PANTALLA VHF 136-174 MHz 5W	
Descripción del equipo	Número de Canales: 1024 Número de Zonas 64 (Max 256 canales por zona)
	BLUETOOTH 5.0 modulo incorporado
	Pantalla a color de 2.4 pulgadas.
	GNSS modulo incorporado GPS, GLONASS
	MANDOWN (hombre caído) modulo incorporado.
	Puerto para tarjeta Micro SD para grabación.
	Tecnología de cancelación de ruido en el audio de transmisión basado en IA.
	Modo de Operación: Digital, o Analógico. Programable por Software.
	Tipo de Modulación Digital: 4FSK Ciclo de trabajo a Máxima potencia: 5/5/90 100%
	Duración de la batería 20 horas s
	Potencia de salida RF: 5 W inmersión en agua a 2 metros durante 4 hora
	Ancho de banda de la portadora: 12.5 KHz / 25Khz seleccionable
	Tipo de Vodocoder Digital: AMB +2
	Inscripción: básica en digital y Scrambler en analógico
	Sensitividad Analógica: 0.18 µV@12 dB SINAD
	Sensitividad Digital: 0.18 µV/5%BER..
	Antena incluida
	Programación incluida.
	Bateria LiPo 7.7vdc 2400.mAh incluida.
	Cargador de batería rápido incluido.
	Peso del equipo 310 g. con antena y batería.
	Norma IP68
	Garantía: 3 años
	Batería de repuesto LiPo 7.7vdc 2400mAh

COMPUTADOR DE ESCRITORIO DE ALTO DESEMPEÑO

COMPUTADOR DE ESCRITORIO DE ALTO DESEMPEÑO	
Requerimientos técnicos mínimos	El oferente deberá incluir la marca, modelo y referencia ofertada de cada elemento a suministrar
	COMPUTADOR DE ESCRITORIO I5 O RYZEN 5 O SU EQUIVALENTE DE ULTIMA GENERACIÓN
	MONITOR 23.8 inch FHD Monitor - 324ph

	– 16 GB DE RAM MINIMO Y DISCO DE ESTADO SOLIDO MINIMO DE 500GB Win 11 Pro/WLAN 2x2/ Vpro Ent/1-1-1
	Certificación EPEAT Gold
	Combo Teclado + Mouse alámbrico 150 Basic Negro, Configuración USB plug-and-play,Compatible con sistemas Windows 10 y Windows 11, garantía directa con por 12 meses, más ESD (Entrega electrónica)
	Sistema operativo Windows 11 Pro
EL contratista deberá suministrar el licenciamiento para los computadores suministrados portátiles y estaciones de trabajo así: Office Perpetuo Comercial 2024 EP2-06608 Office Home and Business 2024 All Lng Retail Online LatAm Only ESD WORD - EXCEL- POWER POINT Y OUTLOOK. Downloadable ESD Licencia Electrónica, perpetua, trasferible de HW, para PC nuevo y usado, para Windows 11, 10 y Mac Licencia electrónica.	

- **COMPUTADOR PORTÁTIL**

COMPUTADOR PORTÁTIL	
Especificaciones técnicas mínimas	El contratista deberá calcular junto con su oferta, el suministro de un computador portátil de acuerdo con las siguientes características.
	PCOMPUTADOR DEPORTATIL I7 O RYZEN 7 O SU EQUIVALENTE DE ULTIMA GENERACIÓN CON 16 GB DE RAM MINIMO Y DISCO DE ESTADO SOLIDO MINIMO DE 500GBRealtek Wi-Fi 6 RTL8852BE, 2x2, 802.11ax, MU-MIMO, Bluetooth Wireless card; Gráficos: Intel UHD Graphics
	teclado en español, mouse touchpad; Puertos: 1 HDMI 1.4, M.2 2230/2280 solid-state drive; 1 SD 3.0 card slot, 2 USB 3.2 Gen2; 1 USB 2.0; Audio: Headset Jack; Batería:4-Cell Battery, 54WHr (integrated.);
	Sistema operativo: Windows 11 Pro, más ESD
El contratista deberá suministrar el licenciamiento para los computadores suministrados portátiles y estaciones de trabajo así: (Entrega electrónica) Office Perpetuo Comercial 2024 EP2-06608 Office Home and Business 2024 All Lng Retail Online LatAm Only ESD WORD - EXCEL- POWER POINT Y OUTLOOK. Downloadable ESD Licencia Electrónica, perpetua, trasferible de HW, para PC nuevo y usado, para Windows 11, 10 y Mac Licencia electrónica.	

UPS – Sistema de Alimentación Ininterrumpida

UPS – Sistema de Alimentación Ininterrumpida	
Especificaciones técnicas mínimas	Ostensión de entrada 120 V AC 1 fase
	Entrada
	enchufe estándar 5-15P 5-20P

	Salida
	Frecuencia asignada de empleo 40-70 Hz auto-sensing tensión de salida 120 V 1 fase
	potencia nominal en W 1800 W
	potencia nominal en VA 2200 VA
	NB de enchufes eléctricos 6 5-15R C13 / 1 5-15R L5-30R tipo de derivación Desviación interna (automática y manual)
	Máxima potencia configurable en VA 2200 VA
	Máxima potencia configurable (vatios) 1800 W
	Topología On-Line
Garantía	Dos (02) años como mínimo para la UPS, baterías y todos sus componentes, para lo cual el oferente deberá suministrar junto con su oferta una certificación de garantía emitida por parte del fabricante en la que se incluyan los DPS
Asistencia técnica	Adjuntar certificado del fabricante en el cual se especifique que cuenta con un centro de servicio especializado y autorizado en Colombia. La atención para la reparación correctiva, durante el periodo de garantía, se deberá realizar en caso de presentarse fallas en los sistemas suministrados y deben incluir como mínimo. Cambio de partes y/o repuestos y/o equipos Remplazo de equipos por otros de iguales o superiores características.
STOCK DE REPUESTOS	El contratista deberá garantizar un stock de repuestos.

- **IMPRESORA MULTIFUNCIONAL**

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	
Especificaciones técnicas mínimas	El contratista deberá calcular junto con su oferta, el suministro de una impresora Multifuncional de acuerdo con las siguientes características.
	Impresora multifunción - Impresión/Copia/ Escáner/
	Fax Páginas por minuto: Carta: 62 ppm; Legal: 50 ppm; A4: 92ppm, A4R 32ppm Velocidad de impresión a doble cara: Carta: 44 ppm; Legal: 25 ppm Pantalla
	Panel de control con pantalla táctil en color de 7" (TSI) Tiempo de calentamiento: 25 segundos o menos (encendido) Tiempo de salida de la primera página: Copia: 6 segundos o menos (con procesador de documentos), 7 segundos o menos (sin procesador de documentos), Impresión: 4.5 segundos o menos Resolución: 600 x 600 dpi, Fine1200 (1200 x 1200 dpi) y Fast1200 (1800 x 600 dpi) Resolución interpolada Memoria: Estándar/Máxima: 1.5 GB / 3.5 GB Dúplex: Dúplex estándar sin apilamiento Carta a Legal (5.5" x 8.5" – 8.5" x 14"), Bond de 16 lb - 67 lb; Índice (60 - 120 g/m²) Dimensiones / Peso: 18.8" ancho x 19.4" fondo x 24.1" alto / 54 libras Ciclo de trabajo mensual 25.000 paginas por mes y 300.000 al año mas

	Garantía TCO por 1 año (ENTREGA DE TONER QUE CUMPLAN CON LAS 300.000 IMPRESIONES POR AÑO)

- **COMPRA E INSTALACIÓN DE VIDEO WALL PARA SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS**

COMPRA E INSTALACIÓN DE VIDEO WALL PARA SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICAS	
Requerimientos técnicos mínimos	El oferente deberá incluir la marca, modelo y referencia ofertada de cada elemento a suministrar
	Tableros/Pantallas Interactivas cuatro –(4)
Especificación mecánica Características mínimas	Cuatro – (4) Pantalla 46 pulgadas Aproximadamente resolución 4K Controlador Video Wall (procesador de imagen) Cableado HDMI/DP profesional
Conectividad	Alimentación eléctrica, Conexión WiFi
Condiciones ambientales	Temperatura de operación: 0 °C a 40 °C Operación humedad: 10 % a 80 %
Energía	Fuente de alimentación: CA 100-240 V~, 50/60 Hz Tipo de energía: Poder incorporado.
Consumo de energía	Manejo de consumo de energía con certificación
Accesorios	Accesorios para su respectiva operatividad
SOPORTE	**Características:** El oferente debe garantizar el Soporte a piso móvil (El soporte debe garantizar total compatibilidad con la Pantalla propuesta para el correcto montaje.)

ESCRITORIO DE OFICINA EN L

ESCRITORIO DE OFICINA EN L	
Características Técnicas	Dimensiones: **150 cm x 0.60ccm** Diseño: Configuración en "L", optimizada para uso de varios equipos y documentos.
Material de la superficie:	Con superficie de 30mm enchapado en formica y estructura metálica, con estructura metálica.
Acabados	color a definir.
Accesorios:	Con archivador metálico 2*1

SILLA DE OFICINA ERGONÓMICA

SILLA DE OFICINA ERGONÓMICA	
Características	Silla de oficina ergonómica – giratoria.
	- Silla ergonómica: mecanismo sincro cuatro bloqueos - ajuste en recueste de silla cuando no esta en posición fija - brazo graduable en altura, gira y desliza 3d apoyo lumbar graduable en altura y profundidad 2d - cabecero graduable en altura y basculante 2d - base cromo - asiento paño negro - espalda malla negra - con slider - con cabecero

- **ANTENA OMNIDIRECCIONAL, DISEÑADA PARA OPERAR EN LA BANDA DE FRECUENCIA**

ANTENA OMNIDIRECCIONAL, DISEÑADA PARA OPERAR EN LA BANDA DE FRECUENCIA	
Características	
Rango de frecuencia:	**Rango de frecuencia:** 155 – 165 MHz (Banda VHF).
Radiación	Horizontal: 360° (omnidireccional) • Vertical: 16°
Polarización:	Vertical
Potencia máxima de entrada:	Potencia máxima de entrada: 500 W
Material de construcción	Aluminio Protección contra descargas eléctricas
Protección contra descargas eléctricas:	Incluye protección contra rayos mediante conexión a tierra DC Condiciones ambientales
Condiciones ambientales	Certificada para uso en exteriores • Resistencia al viento: hasta 80 mph (129 km/h) • Carga máxima de viento: 126 lbf (560,5 N)
Dimensiones estándar	Dimensiones estándar Altura regulable: 45 – 55 cm. Ancho de asiento: 48 – 52 cm. Profundidad de asiento: 45 – 50 cm. Instalación y configuración.

- **SERVIDOR TIPO TORRE**

Característica	Especificación mínima requerida
Tipo de equipo	Servidor tipo torre.
Procesador	Mínimo 12 núcleos físicos,
Memoria RAM	Mínimo 32 GB, expandible.

Almacenamiento	Dos (2) discos de mínimo 1 TB cada uno.
Controladora	Compatible con configuración RAID.

- **DISPOSITIVO TIPO TABLETA DE GRADO INDUSTRIAL Y ACCESORIOS**

Característica	Especificación mínima requerida
Tipo de equipo	**DISPOSITIVO TIPO TABLETA DE GRADO INDUSTRIAL Y ACCESORIOS**
Especificación mínima requerida	Pantalla de 11 pulgadas en resolución 2K y alto nivel de brillo para uso en exteriores,
	memoria de 8 GB ampliable c y almacenamiento interno de 256 GB expandible hasta 2 TB; incorpora una batería de más de 18.000 mAh con carga rápida e inversa, sistema operativo Android 13, doble SIM, conectividad 4G, Wi-Fi de última generación, Bluetooth, NFC y posicionamiento satelital mediante GPS, puerto USB tipo C, conector inteligente de expansión y entrada de audio de 3.5 mm. El equipo se encuentra construido bajo estándares de resistencia de grado industrial, cumpliendo certificaciones IP68 e IP69K, que garantizan protección total contra polvo, inmersión prolongada en agua y chorros de alta presión y temperatura, así como el estándar MIL-STD-810H, que lo certifica frente a impactos, vibraciones, humedad, niebla salina y temperaturas extremas, asegurando su operación en ambientes críticos y de campo. Se suministra con todos los accesorios necesarios para su funcionamiento, así como un brazo ajustable del mismo fabricante, totalmente compatible con el dispositivo.

4. **ESTADO, CONDICIONES Y PARAMETROS PARA LA ENTREGA**

ESTADO, CONDICIONES Y PARAMETROS PARA LA ENTREGA
Se debe realizar el marquillado de cada uno de los cables de origen a destino que componen los sistemas
Si después de la instalación de los sistemas se llegase a presentar alguna falla en alguno de los elementos en mención a causa de los trabajos realizados, serán asumidos por el contratista quién debe repararlos sin costo alguno o hacer reposición por equipos o elementos de iguales o mejores características.
El contratista deberá entregar al supervisor del contrato las fichas técnicas de cada elemento suministrado de acuerdo con lo estipulado en el cuadro de marcas, modelos y referencias de la presente especificación técnica.
El contratista marcará los elementos y componentes de cada sistema, basada en los respectivos estándares y normatividad relacionada en la especificación técnica.
GARANTIA TÉCNICA
El oferente con su oferta presentará certificación donde garantiza que todos los elementos a suministrar para los sistemas serán nuevos y de primera calidad, No re-manufacturados, la fabricación de los

equipos debe ser mínimo del año 2023 o posterior al año 2023 de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas.
El contratista, se obliga a reparar o reemplazar los elementos relacionados en los sistemas de la presente especificación técnica y a sus expensas, que resulten de mala calidad, con defectos de fabricación o que fallen durante la operación; por un plazo mínimo de dos (2) años contados a partir de la fecha del recibo a satisfacción de los elementos.
El contratista deberá hacer entrega a la Secretaría de Salud del municipio de Popayán, de las garantías de fábrica de los bienes que suministre en virtud del proceso.
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS
El contratista deberá realizar un entrenamiento teórico y práctico para el personal operador del sistema (para mínimo 4 personas), en las instalaciones del cliente o virtual, dictada por personal técnico certificado, idóneo, con experiencia acreditada específica en la configuración, y manejo de los equipos instalados, incluyendo temas como: diagnóstico, detección y solución de fallas, conocimiento de software, hardware, programación, conocimiento de partes y componentes. Para lo anterior el contratista deberá prever los elementos necesarios como: ayudas de instrucción para la presentación, manuales y material explicativo en castellano con el fin de transferir el conocimiento y habilidades que se requieren para la operación de cada uno de los sistemas. Todos los gastos asociados con la asesoría corren por cuenta del contratista
CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN
El contratista deberá instalar, configurar y poner en funcionamiento todos los elementos que hacen parte del Sistema
En relación con la implementación: el contratista debe asumir todos los costos asociados con desplazamientos de su personal, transporte de equipos a los sitios, seguros locales, alquiler de instrumentos.
El contratista debe instalar los elementos de cada sistema, conservando la estética, el color y buena imagen de las instalaciones. todas las adecuaciones internas deben corresponder al color que tiene la estructura.
SOPORTE DE GARANTIA CENTRO DE DIFUSIÓN
En caso de ser necesario el Contratista asumirá los costos correspondientes a viáticos y desplazamientos del personal técnico requerido para dar soporte técnico en sitio a cualquier equipo o componente de la solución
El Contratista garantizara que el personal asignado para la atención y solución de fallas será el idóneo y contara con la experiencia y conocimientos necesarios

5. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

6.1.1 Empaque. Omitido.

6.1.2. Rotulado. Omitido.

6. MÉTODOS DE ENSAYO:

- Verificar el estado del material técnico, que no presenten golpes, rayones o problemas de fabricación.
- Verificar que el material técnico se conecte a todos los dispositivos verificando su correcto funcionamiento.

- Verificar que todos los equipos enciendan, comprobando las características técnicas requeridas en el momento de la instalación, memorias instaladas (RAM, sistemas operativos, procesadores, sistemas de conexión y licencias).
- Realizar la verificación de las pruebas correspondientes a audio, cámaras, puertos, unidades, puertos de audio, micrófonos, equipo de videoconferencia, pantalla y conectividades.