

Santiago de Cali, Enero 05 del 2026

Señores:

GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

COT. 1996 -2026

Carrera 6 entre calles 9 y 10 Edificio Palacio de San Francisco

Cali – Valle.

Atendiendo su amable solicitud de cotización, es motivo de satisfacción para **RGM ELECTRONICA LTDA** someter a su consideración nuestra mejor oferta referente al Mantenimiento Preventivo y Predictivo en sitio a todo costo en los **SISTEMAS DE VIDEO VIGILANCIA PUBLICA DE LOS MUNICIPIOS** de: Ansermanuevo, El Águila, Andalucía, Bugalagrande, Trujillo, Bolívar, La Unión, Sevilla y Vijes, y el cual consta de la intervención técnica a su infraestructura en las siguientes partes:

1.0 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO CAMARAS DE VIDEOVIGILANCIA				
ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	18	Mantenimiento y limpieza de Cámaras, reajuste, pulido vidrio, ajusté de lente y foco, engrase rotor 360°	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.2	18	Mantenimiento y ajuste de soporte de cámaras externos	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.3	18	Mantenimiento y revisión de nodos de conexión, UTP y fibra	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.4	18	Mantenimiento y revisión de empaque de gabinete de poste, punto eléctrico, revisión cinta bandit, impermeabilizado y sellado, pintura anticorrosiva, revisión de chapa de seguridad con sus llaves.	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.5	18	Mantenimiento y Revisión conexión fibra óptica al Swich y revisión patchcord.	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.6	18	Mantenimiento y revisión de borneras, empalmes eléctricos y clavijas	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.7	18	Mantenimiento y revisión de conexión de red fibra óptica	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.8	18	Mantenimiento y revisión, limpieza y aspirado UPS 1.0 Kva, revisión idoneidad de la carga de Baterías	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.9	18	Mantenimiento y revisión de puntos de fibra, detección de distancias y puntos de ruptura	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.10	18	Mantenimiento y revisión de transcriben, limpieza	\$ 480.407	\$ 8.647.326
1.11	09	Mantenimiento de Aire acondicionado, revisión de nivel de refrigerante, limpieza rejillas, drenajes, desmontaje y montaje equipo.	\$ 1.638.165	\$ 14.743.485
1.12	09	Mantenimiento, revisión y limpieza y ajuste de Rack	\$ 259.910	\$ 2.339.190
1.13	09	Mantenimiento y revisión Computador y Monitor (Software y Hardware)	\$ 1.736.613	\$ 15.629.517
1.14	09	Mantenimiento y revisión Sistema de Almacenamiento para cámaras IP	\$ 1.736.613	\$ 15.629.517

1.15	09	Mantenimiento y revisión UPS de 3.0 Kvas	\$ 1.736.558	\$ 15.629.022
1.16	18	Mantenimiento y revisión UPS On Line de 1.0 Kva en Poste de Cámara	\$ 923.418	\$ 16.621.524
1.17	09	Mantenimiento y revisión Pack de Baterías UPS de 3.0 Kva Centro de Monitoreo	\$ 1.736.618	\$ 15.629.562
1.18	18	Mantenimiento y revisión de los Sistemas de Tierras	\$ 961.535	\$ 17.307.630
SUBTOTAL			\$	200.002.707
IVA (19%)			\$	38.000.514
TOTAL			\$	238.003.221

2.0 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO RED DE APOYO REDAD

ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	10	Mantenimiento, Limpieza y ajuste a parámetros de fábrica Repetidores Digitales Marca Motorola Modelo DGR-6175, en la Gama de VHF, ubicados en los Cerros de: (1) Cerro Tres Cruces (Cali) (1) Cerro Diamante (Corregimiento Felidia) (1) Sitio Buenaventura (Buenaventura) (2) Cerro Dapa (Yumbo) (1) Cerro La Vigorosa (Rio frio) (1) Cerro Buenos Aires (Buga) (1) Cerro Carrangal (Sevilla) (1) Cerro Frías (Obando) (1) Cerro Miravalle (La Victoria)	\$ 8.154.234	\$ 81.542.340,00
2.2	12	Mantenimiento, Limpieza y ajuste a parámetros de fábrica Radios Base s Digitales Marca Motorola Modelo DGM-8500, en la Gama de VHF, ubicados en los distritos de Policía Palmira, Buga, Tuluá, Sevilla, Cartago, Buenaventura, Roldanillo, Dagua, Comando DEVAL, Estación Policía Dapa, Estación Policía Saladito, Comando de Policía Yumbo	\$ 4.325.585	\$ 51.907.020
2.3	12	Mantenimiento, Limpieza y ajuste a parámetros de fábrica Radios Portátiles Digitales Marca Motorola Modelo DGP-8550, en la Gama de VHF.	\$ 2.212.466	\$ 26.549.592
2.4	4	Mantenimiento, Limpieza y ajuste a parámetros de fábrica Equipos Sistema de Carga D.C	\$ 891.110	\$ 3.564.440
2.5	4	Mantenimiento, Limpieza de Sistema de Puesta a tierra, Luces de Obstrucción, Pararrayos para Torres Metálicas Galvanizadas de las Estaciones de policía del El Dovio, Primavera, La Tulia y Paila Arriba.	\$ 1.725.600	\$ 6.902.400
2.6	10	Mantenimiento de las Baterías Estacionarias Equipo Repetidor Motorola DGR-6175. Situadas en los cerros	\$ 380.378	\$ 3.803.780
2.7	12	Mantenimiento en las unidades de policía de las Baterías Estacionarias para Equipo Base Motorola DGM-8500	\$ 297.036	\$ 3.564.432
2.8	20	Mantenimiento de los Conectores Cable Foam Heliax 1/2"	\$ 222.032	\$ 4.440.640
2.9	10	Mantenimiento Jumpers Duplexer	\$ 282.357	\$ 2.823.570
2.10	10	Mantenimiento Path Cord Swiches Cerros	\$ 374.966	\$ 3.749.660
2.11	10	Mantenimiento Tarjeta inversora de Carga Fuentes	\$ 374.968	\$ 3.749.680
2.12	10	Mantenimiento Protectores de Línea RF	\$ 374.967	\$ 3.749.670

2.13	24	Mantenimiento conectores americanos PL-259 / RG-8 Radios bases	\$ 152.335	\$ 3.656.040
SUBTOTAL				\$ 200.003.264
IVA (9%)				\$ 38.000.620
TOTAL				\$ 238.003.884

II. PERSONAL TECNICO

Nro.	DETALLE	U. MEDIDA	CANT.
1	Ingeniero Electrónico	Unidad	1
2	Ingeniero Electricista	Unidad	1
3	Tecnólogo Electrónico	Unidad	1
4	Técnicos en electrónica o afines	Unidad	1

IV. HERRAMIENTA Y TRANSPORTE

Nro.	DETALLE	U. MEDIDA	CANT.
1	Camioneta doble cabina	Unidad	1
2	Escalera de Extensión	Unidad	1
3	Equipo OTDR	Unidad	1
4	Monitor de Pruebas de Video	Unidad	1
5	Osciloscopio	Unidad	1
6	Equipo de soldadura de aire caliente tipo Chipmaster	Unidad	1
7	Fuente de voltaje regulada para pruebas DC	Unidad	1
8	Computador para programación y alineación	Unidad	1
9	Kit herramientas originales de prueba, medida y alineamiento	Unidad	1
10	Monitor para Radio Frecuencia	Unidad	1
11	Vatímetro RF Digital	Unidad	1
12	Equipo de soldadura de aire caliente tipo Chipmaster	Unidad	1
13	Fuente de voltaje regulada para pruebas DC	Unidad	1
14	Computador para programación y alineación	Unidad	1
15	Kit herramientas originales de prueba, medida y alineamiento	Unidad	1

IV. CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS BRINDADOS

1	Mantenimientos Preventivos y Correctivos desde el perfeccionamiento del contrato al 31 de Diciembre del 2026	Global	2
---	--	--------	---

II. ACTIVIDADES TECNICAS A DESARROLLAR DURANTE CADA VISITA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLATAFORMA DE RADIOCOMUNICACIONES VIA RF.

En el mantenimiento preventivo se realiza la calibración, inspección, evaluación, verificación de apariencia, verificación de integridad, limpieza, lubricación y pruebas de funcionamiento a cada uno de los puntos visitados de acuerdo con las siguientes actividades:

1. El Mantenimiento preventivo y correctivo consiste en su limpieza general, actualización del Hardware y ajustes mediante software según el Manual de operación del fabricante, para los equipos repetidores, Bases y Portátiles.
2. Protocolo de Procedimientos Ajuste Software parámetros ideales de operación, cumpliendo los estándares técnicos, herramientas de servicio sugeridas en el manual y equipo de laboratorio.
3. Suministramos para las actividades técnicas un monitor marca IFR 1200 S de Comunicaciones para el ajuste de los equipos de radiocomunicaciones a sus parámetros de fábrica.
4. Para los sitios de repetición y de las respectivas bases se realizará el mantenimiento preventivo al detalle al Sistema de Puesta a tierra, cuando exista, haciéndole limpieza a los nodos de la malla, para luego proceder a obtener una medida inferior a 5.0 ohmios mediante medición con equipo termómetro (tellurohm o earthtester), en sus principales características como lo son resistividad y resistencia, frecuencia, alarma, detección de corrientes espurias, escala y margen de error.
5. El Mantenimiento preventivo y correctivo consiste en su limpieza general, actualización del Hardware y ajustes mediante software según el Manual de operación del fabricante, para los equipos repetidores, Bases y Portátiles.
6. Protocolo de Procedimientos Ajuste Software parámetros ideales de operación, cumpliendo los estándares técnicos, herramientas de servicio sugeridas en el manual y equipo de laboratorio.
7. Inspección Sistema de Antenas para RX y TX
8. Inspección líneas de RF a Antenas.
9. Inspección Conectorización RF General
10. Inspección Sistema de protección de línea RF contra transientes eléctricos.
11. Verificación Batería de Respaldo Libre de Mantenimiento
12. Medidas funcionales Cargador de batería
13. Sistema Eléctrico AC con protecciones (desde tablero de control General)

II. ACTIVIDADES TECNICAS A DESARROLLAR DURANTE CADA VISITA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLATAFORMA DE CCTV.

En el mantenimiento preventivo se realiza la calibración, inspección, evaluación, verificación de apariencia, verificación de integridad, limpieza, lubricación y pruebas de funcionamiento a cada uno de los puntos visitados de acuerdo con las siguientes actividades:

1. Cajas de inspección: Se realiza verificación del correcto estado de las tapas, se dejan las cajas correctamente tapadas.
2. Postes: Se inspecciona visualmente la cimentación de los postes, se verifica que no presenten fracturas y que no presenten desviaciones.

3. Ductos y canalizaciones: Se verifica que estén en buen estado.
4. Soportes y brazos de cámaras: Se inspeccionan visualmente los soportes de cámaras fijas y brazos de cámara PTZ, se verifica que los collarines, cinta bandit y hebillas de sujeción se encuentren en buen estado y se ajusta el torque de los tornillos de los collarines, corona anti-escalatoria y soportes de cámaras.
5. Gabinetes de poste: Se realiza inspección interior y exterior de los gabinetes, se verifica que la cinta bandit y hebillas de sujeción se encuentren en buen estado; se verifica que la puerta, la chapa y las bisagras se encuentren en buen estado y no permitan la filtración de agua o insectos; se limpia el exterior e interior, este último usando soplador; se revisa que no haya presencia de oxidación y en caso de haberla se pinta con pintura anticorrosiva tipo spray.
6. Protecciones eléctricas: Se verifica que los elementos de proyección se encuentran en buen estado (no presentan quemaduras), se toma el voltaje de entrada de la acometida y se ajustan los tornillos de las borneras de conexión.
7. Transformadores de aislamiento: Se verifica que los transformadores de aislamiento estén en buen estado (no presenten quemaduras) y se ajustan los tornillos de las borneras de conexión.
8. UPS 1KVA: Se inspecciona el estado físico de las UPS, se inspecciona en el display LCD el modo de operación y nivel de carga de la batería, se miden los valores de voltaje de salida (alimentación regulada de los equipos), se realiza limpieza del equipo, se realiza verificación perceptiva de parámetros de temperatura y humedad, se realiza corte de energía previo aviso al Coordinador de Sala CCTV para verificar el soporte de la carga demandada por los equipos del gabinete.
9. Cámaras: PTZ tipo domo: Se inspecciona el estado exterior de las cámaras (carcasa y acrílico), se verifica que la cámara está encendida; se realiza limpieza de la carcasa y el acrílico de las cámaras, se realiza verificación de los empaques de la burbuja, se verifica la correcta conexión de los patch cord UTP y se ajustan las borneras de conexión de la alimentación de poder, se verifica con los operadores que el equipo quede con visualización desde la sala de monitoreo CCTV.
10. Switches de inserción óptica: Se inspecciona el estado exterior de los equipos, se realiza desconexión de la alimentación eléctrica, de todos los patch cord UTP, los patch cord de fibra óptica, y los módulos SFP; se realiza limpieza de los equipos, los puertos y los módulos SFP; se reconectan los módulos SFP, los patch cord UTP, los patch cord de fibra óptica y la alimentación eléctrica, se verifica que todos del link y se corrobora la conectividad con la sala CCTV y el centro de datos.
11. Fuentes de poder: Se verifica que estén en buen estado, se verifica que las conexiones no presenten sulfatación o estén sueltas, se limpian y lubrican.

CONDICIONES COMERCIALES

VALOR DE LA OFERTA:

Subtotal:	\$ 400.005.971
IVA (19%):	\$ 76.001.134
Total:	\$ 476.007.105

CONDICIONES DE LA OFERTA:

Validez de la Oferta: Noventa (90) Días

Forma de Pago: Dos cuotas a saber;



MOTOROLA

KENWOOD
Listen to the Future



ANDREW

A) Valor Primera Visita Técnica;.....\$200.002.985 + IVA \$38.000.567 = **\$238.003.552**

B) Valor Segunda Visita Técnica;..... \$200.002.986 + IVA \$38.000.567 = **\$238.003.553**

Garantía; Seis (06) Calendario continuos Año 2026.

Nota:

- ✓ Se realizarán 2 visitas durante el año 2026, desde el perfeccionamiento del contrato al 31 de Diciembre del 2026.

Cualquier duda o inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,


Ing. RAMIRO GOMEZ M.
GERENTE. -

Calle 38 A Norte Nro. 3N - 48 Barrio Prados del Norte
Teléfonos Contacto: 602 4029272 - 312 2581304
Email: rgmelectronica@hotmail.es
Cali - Colombia