



Cajicá, Junio 16 de 2026

Ref. No. 033 – 2025 - O

Señores:

MUNICIPIO DE ALBÁN

Atn. Dr. Germán Enrique Espitia

Alcalde

Albán

Asunto: Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo al sistema de CCTV de seguridad ciudadana del Municipio de Albán y suministro e instalación de alarmas indoor.

Reciba un cordial saludo de parte de la empresa de base tecnológica, Home Robotik S.A.S. A continuación, nos permitimos presentarle la siguiente cotización, según lo requerido por ustedes, para el desarrollo de los siguientes:

Municipio de Albán – Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo al sistema de CCTV de seguridad ciudadana del Municipio de Albán y suministro e instalación de alarmas indoor para edificios municipales.				
Item	Descripción	Cant	Valor Unitario	Valor Item
1	SERVICIOS			\$ 32.479.500
1.1	Mantenimiento preventivo y correctivo de cámaras CCTV Seguridad Ciudadana PTZ y fijas (Trabajo en alturas)	15	\$ 598.000	\$ 8.970.000
1.2	Mantenimiento preventivo y correctivo de Cámara tipo Bala o mini Domo Alcaldía	16	\$ 253.000	\$ 4.048.000
1.3	Mantenimiento de antenas (Radioenlace) CCTV Seguridad Ciudadana. (Trabajo en alturas)	17	\$ 383.800	\$ 6.524.600
1.4	Revisión y mantenimiento del sistema de alimentación eléctrico para cada uno de los puntos de cámaras y radios. Trabajo en alturas. Incluye cableado eléctrico encauchetado y accesorios según requerimiento del punto.	15	\$ 380.000	\$ 5.700.000
1.5	Revisión, mantenimiento preventivo y configuración NVR Seguridad Ciudadana	1	\$ 726.900	\$ 726.900
1.6	Revisión, mantenimiento preventivo y configuración DVR Alcaldía	1	\$ 350.000	\$ 350.000
1.7	Instalación, configuración y puesta en operación de Alarma Inalámbrica compuesto por 10 sensores PIR, panel y sirena para el centro de vida sensorial	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000

Home Robotik SAS.

Tel. +57 1 886 1357 - +57 313 8861049

– Colombia – Sur América–

<http://www.homerobotik.com> information@homerobotik.com

1.8	Instalación, configuración y puesta en operación de Alarma Inalámbrica compuesto por 12 sensores PIR, panel y sirena para la casa de la cultura	1	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000
1.9	Instalación, configuración y puesta en operación de Alarma Inalámbrica compuesto por 10 sensores PIR, panel y sirena para la casa de adulto mayor	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
2	SUMINISTRO			\$ 17.610.000
2.1	Reemplazo de 2 fuentes de alimentación 24V 3000ma	2	\$ 345.000	\$ 690.000
2.2	Reemplazo de 2 POE Ubiquiti 24V -A	2	\$ 185.000	\$ 370.000
2.3	Switch 4p para puntos de conexión	1	\$ 190.000	\$ 190.000
2.4	Suministro de radio de comunicaciones Airmax AC 5Ghz para microondas.	2	\$ 1.250.000	\$ 2.500.000
2.5	Suministro de Panel de alarma inalámbrica, incluye cableado eléctrico de alimentación y batería	3	\$ 2.250.000	\$ 6.750.000
2.6	Suministro de Sirena 120dB motorizada, incluye cableado y accesorios	3	\$ 450.000	\$ 1.350.000
2.7	Suministro de Sensor de movimiento inalámbrico PIR antimascotas	32	\$ 180.000	\$ 5.760.000
	SUBTOTAL			\$ 50.089.500
	IVA 19%			\$ 9.517.005
	TOTAL COP			\$ 59.606.505

Descripción del Mantenimiento Preventivo

El **mantenimiento preventivo** consiste en una serie de acciones programadas y sistemáticas que tienen como objetivo garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas de CCTV, previniendo fallas y prolongando su vida útil. Este servicio incluye:

1. Inspección y Diagnóstico:

- Revisión completa de todos los componentes del sistema CCTV (cámaras, NVR, antenas, cableado, fuentes de alimentación, etc.).
- Diagnóstico de posibles fallas o desviaciones en el funcionamiento de los equipos.

2. Limpieza y Ajustes:

- Limpieza de cámaras, lentes, y componentes externos para eliminar polvo, suciedad y otros contaminantes que puedan afectar su rendimiento.
- Ajuste de cámaras PTZ (movimiento horizontal y vertical) para garantizar su correcta alineación y funcionamiento.

Home Robotik SAS.

Tel. +57 1 886 1357 - +57 313 8861049

- Colombia – Sur América–

<http://www.homerobotik.com> information@homerobotik.com

- Limpieza interna de equipos (NVR, switches, conversores) utilizando aire comprimido y herramientas especializadas.
- 3. **Verificación de Configuraciones:**
 - Revisión y ajuste de configuraciones del NVR (Network Video Recorder) y software asociado.
 - Verificación de la conectividad de red y del funcionamiento de los sistemas de transmisión (fibra óptica, radioenlace, etc.).
 - Validación de los valores de voltaje y corriente en las fuentes de alimentación y POE.
- 4. **Documentación y Reportes:**
 - Entrega de un informe detallado con los resultados de la inspección, acciones realizadas y recomendaciones para mejorar el sistema.
 - Bitácora de mantenimiento debidamente diligenciada, que incluye el estado de cada punto revisado y las acciones preventivas tomadas.
- 5. **Recomendaciones:**
 - Sugerencias para optimizar el sistema y prevenir futuras fallas, basadas en las mejores prácticas de la industria y las especificaciones del fabricante.

Descripción del Mantenimiento Correctivo (One Time)

El **mantenimiento correctivo** en este caso es un servicio **one time** (una sola vez) que tiene como objetivo reparar todas las fallas activas en el sistema de CCTV, dejando todos los equipos y componentes en pleno funcionamiento. Este servicio incluye:

1. **Detección y Diagnóstico de Fallas:**
 - Identificación de todas las fallas activas en el sistema (cámaras, NVR, antenas, cableado, fuentes de alimentación, POE, etc.).
 - Diagnóstico detallado de cada falla para determinar la causa raíz y los componentes afectados.
2. **Reparación y Reemplazo de Componentes:**
 - Reparación o reemplazo de los componentes dañados o defectuosos, tales como:
 - Fuentes de alimentación 24V 3000ma.
 - POE Ubiquiti 24V -A.
 - Cámaras PTZ, cámaras tipo bala, mini domo, etc.
 - Tramo de fibra óptica y conversores de fibra a RJ45.
 - Switch 4 puertos para puntos de conexión de fibra.
 - Correa de cámara.
 - Cámara golpeada (reparación de movimiento vertical, protector de lente rayado, etc.).
 - Reubicación de cámaras en los puntos establecidos para garantizar su

Home Robotik SAS.

Tel. +57 1 886 1357 - +57 313 8861049

– Colombia – Sur América–

<http://www.homerobotik.com> information@homerobotik.com

correcto funcionamiento y cobertura.

3. Reconfiguración y Puesta en Marcha:

- Reconfiguración de los equipos y software para asegurar que todo el sistema funcione correctamente.
- Verificación de la conectividad de red, transmisión de datos (fibra óptica, radioenlace) y alimentación eléctrica.
- Ajuste de cámaras PTZ (movimiento horizontal y vertical) y validación de su funcionamiento.

4. Documentación y Reportes:

- Entrega de un informe detallado que incluye:
 - Listado de fallas detectadas.
 - Acciones realizadas (reparaciones, reemplazos, reubicaciones).
 - Componentes reemplazados o reparados.
 - Estado final del sistema (todo en funcionamiento).
- Bitácora de mantenimiento debidamente diligenciada, que registra las intervenciones realizadas.

5. Garantía del Servicio:

- Una vez finalizado el mantenimiento correctivo, se garantiza que todos los equipos y componentes del sistema CCTV quedarán en pleno funcionamiento.
- Este servicio no incluye la atención de futuras fallas, ya que es un mantenimiento **one time**.

Diferencias Clave entre Mantenimiento Preventivo y Correctivo (One Time)

Aspecto	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo (One Time)
Objetivo	Prevenir fallas y garantizar el funcionamiento óptimo.	Reparar todas las fallas activas y dejar el sistema funcionando.
Frecuencia	One time (una sola vez).	One time (una sola vez).
Enfoque	Proactivo (revisión y ajustes para prevenir fallas).	Correctivo (reparación de fallas existentes).
Repuestos	No incluye repuestos.	Incluye repuestos necesarios para reparar fallas.
Cobertura Futura	No aplica.	No se atenderán fallas posteriores al servicio.

Notas Adicionales

- Este servicio de mantenimiento correctivo **one time** no incluye la atención de fallas futuras. Una vez finalizado el servicio, cualquier falla posterior requerirá una nueva cotización.
- Los repuestos y componentes necesarios para las reparaciones están incluidos en el costo del servicio.
- Se entregará un informe final que garantiza que todas las fallas activas han sido reparadas y que el sistema está en pleno funcionamiento.

Home Robotik SAS.

Tel. +57 1 886 1357 - +57 313 8861049

– Colombia – Sur América–

<http://www.homerobotik.com> information@homerobotik.com

Estamos a su disposición para ampliar esta información o resolver cualquier inquietud relacionada con el servicio de mantenimiento.

Tiempo de ejecución de los trabajos: 2 meses

Notas adicionales:

- Cronograma a convenir, disponibilidad inmediata.

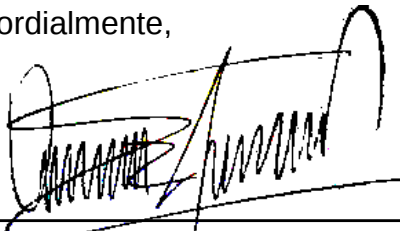
Condiciones Comerciales:

Forma de pago: Contra entrega 100%.

Vigencia: 30 días a partir de la fecha de esta cotización.

Estamos atentos resolver cualquier inquietud sobre la presente cotización. Cualquier duda o inquietud no dude en comunicarse.

Cordialmente,



Eng. Oscar Eduardo Guzmán Cuesta
Gerente Home Robotik S.A.S.
manager@homerobotik.com
Cel. 57+ 313 886 1049