Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Vídeo Vigilancia y Montaje de Red Inteligente

Contenido

[Requerimientos del Proyecto 2](#_Toc469324556)

[Solución Propuesta 2](#_Toc469324557)

[Alcance del Proyecto 2](#_Toc469324558)

[Planeación Estimada y Equipo de Trabajo 5](#_Toc469324559)

[1. Esfuerzo Estimado y Beneficios 5](#_Toc469324560)

[2. Tiempos de Entrega, Fases y Equipo del Proyecto 5](#_Toc469324561)

[3. Plan de Trabajo y Entregables 7](#_Toc469324562)

[Recursos y Materiales Requeridos 9](#_Toc469324563)

[Costo Referencial del Proyecto 10](#_Toc469324564)

[Servicios Adicionales No incluidos en el Costo del Proyecto 10](#_Toc469324565)

[Riesgos Previsibles 11](#_Toc469324566)

# Requerimientos del Proyecto

El proyecto de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia - Girardota tiene por objetivo identificar las puntos de fortalecimiento del montaje de seguridad actual en respuesta a las crecientes exigencias de la planta CTT e implementar las acciones que contribuyan a los planes del Municipio en temas de seguridad ciudadana y conviertan al sistema en red de vídeo vigilancia inteligente que cubra temas de interés como el resguardo de zonas perimetrales y la colaboración con las entidades de seguridad interesadas.

# Solución Propuesta

Al momento no se cuenta con información para la realización de los diseños de cobertura perimetral, selección de cámaras, paneos, y demás planos que puedan configurar el proyecto de mejoramiento. Por tanto, la siguiente solución es una recomendación basada en los parámetros de operación ideal en el marco de la vídeo vigilancia y la red de seguridad inteligente

.

# Alcance del Proyecto

El actual proyecto cubre la identificación de la situación actual de la planta de CCTV de Girardota, la planeación y ejecución de acciones de mejoramiento, mantenimiento del Sistema de Video Vigilancia y Centro de Monitoreo del Municipio de Girardota para convertirlo en una red de seguridad y vigilancia inteligente y articulada con los grupos y entidades de interés. El detalle de los puntos del alcance y la estructura de trabajo se consigna en la tabla siguiente.

|  |  |
| --- | --- |
| Puntos del Alcance | Trabajo incluido |
| Diagnóstico de situación actual de vigilancia del Municipio | El diagnóstico de situación actual en cuanto a infraestructura de vigilancia (site survey) y otros sistemas en sitio incluye el siguiente esquema de trabajo.   1. Levantamiento de información de la situación actual de video vigilancia y centro de monitoreo del Municipio en infraestructura de seguridad, comunicación, software y hardware de vigilancia. 2. Estudios para el despliegue de zonas de vigilancia. 3. Acuerdos con grupos de interés del Municipio sobre las expectativas y objetivos del sistema de vigilancia exigido/requerido. 4. [Soporte a situaciones de adecuaciones civiles]. 5. Recomendaciones para la construcción/mejoramiento del sistema de vigilancia requerido. |
| Acciones de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia IP, Análisis de Vídeo y mejoramiento del Centro de Monitoreo del Municipio de Girardota | La implementación de acciones de mejoramiento del sistema de información IP de video vigilancia incluye la siguiente estructura de trabajo.   1. Definición, Documentación y Publicación de Requerimientos de mejoramiento de la red de vigilancia actual. 2. Análisis y Diseño de los requerimientos de mejora al Sistema de Video Vigilancia, planos de cobertura basado, tipos de cámaras, resolución de video, tipos de lentes, programación de viajes, etc., en base a los resultados del Diagnóstico: situación actual y requerimientos de cambio para el montaje de una red inteligente de vigilancia. 3. Análisis y Selección de proveedores para la implementación del sistema- 4. Inicio de labores de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia basado en los diseños acordados:    1. Mejoramiento del Centro de Monitoreo    2. Mejoramiento de la vigilancia de Zona(s) Perimetral    3. Mejoramiento de la vigilancia Zona de Acceso Vehicular    4. Mejoramiento de la vigilancia de Zona de Acceso Peatonal/Oficinas    5. Implementación / Mejoramiento de vídeo análisis.    6. Mejoramiento de la vigilancia de Zonas de Producción 5. Pruebas de Calidad de las funcionalidades de la red inteligente entregadas. 6. Despliegue e instalación de la infraestructura física de soporte al sistema de información de vigilancia inteligente: Cableado Estructurado, Suministro Energético, Canalización, Aterramiento. 7. Inicio de los ciclos de Verificación de las labores de Mejoramiento y Despliegue de Infraestructura de video vigilancia. 8. Entrega del sistema de vigilancia y centro de monitoreo a la Administración y Puesta en Marcha en la Ciudadanía. 9. Monitoreo del desempeño de la Entrega y verificación de la infraestructura de vigilancia. 10. Finalización de las acciones de mejoramiento y construcción de la red inteligente de vigilancia. 11. Capacitación al personal operativo de monitoreo. 12. Emisión de recomendaciones para la Operación del Sistema de Información. |
| Suministro y Equipamiento del sistema video de vigilancia IP y centro de monitoreo | Las actividades de suministro e instalación del equipamiento incluyen lo siguiente.   1. Instalación de cableado estructurado (UTP) para cámaras IP. 2. Suministro e instalación de cámaras IP para Oficinas. 3. Suministro, instalación y configuración de cámaras IP. 4. Suministro, instalación y configuración de NVR para cámaras IP. 5. Aprovisionamiento de los equipos involucrados en esta propuesta. |
| Mantenimiento y Actualización del Sistema de video vigilancia IP | El mantenimiento y actualización del Sistema de vigilancia IP incluye los siguientes puntos de trabajo.   1. Acompañamiento de revisiones periódicas al desempeño y uso del sistema de información durante el período de tiempo pactado. 2. Definición, Priorización y Estimación de los cambios de fortalecimiento, extensiones, y mejoramiento de la red de vigilancia inteligente. 3. Definición, Priorización y Estimación de los cambios correctivos, extensiones, y mejoramiento de la infraestructura civil y de vídeo. 4. Definición, Priorización y Estimación de nuevos requerimientos de vigilancia de la red de seguridad. 5. (\*) Gestión de la implementación y Entrega de los cambios a la red de vigilancia. 6. Comunicación y Capacitación de los cambios entregados. 7. Recomendaciones para la Operación del Sistema de vídeo vigilancia actualizado.   (\*) La implementación de los mejoramientos, extensiones y nuevos requerimientos son sujeto de órdenes de trabajo, facturación, y acuerdos previos, que no hacen parte del Alcance del proyecto. |

# Planeación Estimada y Equipo de Trabajo

## 1. Esfuerzo Estimado y Beneficios

El proyecto de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia - Girardota reforzará la solución actual para convertirla en una red de vídeo vigilancia inteligente procurando la colaboración con las entidades de seguridad y administración interesadas.

Algunos beneficios que se podrían alcanzar con el proyecto son:

* Vídeo análisis
* Definición de cercas virtuales
* Custodia de objetos (remoción de objetos)
* Alertas preventivas
* Detección de merodeadores en zonas perimetrales, vehículos mal estacionados que obstaculicen el tránsito
* Entradas / Salidas no permitidas
* Reconocimiento facial o vehicular / Dar aviso (parte) al personal de seguridad
* Acceso remoto y transporte del contenido digital (vídeo, informes, otros)

## 2. Tiempos de Entrega, Fases y Equipo del Proyecto

La presente planeación sirve como referencia para la que será lista de actividades del proyecto de mejoramiento cuando se cuente con las especificaciones del caso.

|  |  |
| --- | --- |
| Puntos del Alcance | Plazo Estimado |
| Diagnóstico de situación actual del sistema de video vigilancia del Municipio |  |
| Acciones de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia IP, Análisis de Vídeo y mejoramiento del Centro de Monitoreo del Municipio de Girardota | C:\Users\HARRYW~1\AppData\Local\Temp\enhtmlclip\Image(21).png |
| REVISION [Operación de la Solución] | Por Contratación. |
| Mantenimiento y Actualización del Sistema de video vigilancia IP | 6 meses, previo acuerdos. |

Se presente un equipo de trabajo de referencia basado en las especificaciones de soluciones similares. Cuando se tenga las especificaciones del mejoramiento se puede precisar los recursos efectivos que el proyecto requerirá.

|  |  |
| --- | --- |
| Puntos del Alcance | Equipo Estimado |
| Diagnóstico de situación actual del Municipio | El equipo máximo requerido:   * Especificaciones x 2 |
| Acciones de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia IP y Análisis de Vídeo para el Municipio de Girardota | El equipo de planta máximo requerido:   * Especificaciones x 1 * Ingeniero de Campo x 2 * Ingeniero de Calidad x 1   Equipo técnico-administrativo y su nivel de participación es:   * Líder Tec. x 1, 100% * Gerente Proyecto x 1, 50%   Equipo total   * 8 recursos con los roles y los niveles de participación descritos arriba |
| REVISION [Operación de la Solución] | Por Contratación. |
| Mantenimiento y Actualización del Sistema de video vigilancia IP | El equipo máximo requerido y su nivel de participación es:   * Gerente Proyecto x 1, 50% * Ingeniero Soporte x 1, 100% |

## 3. Plan de Trabajo y Entregables

Presentamos una lista de entregables de referencia usuales en este tipo de proyectos de vídeo vigilancia. Cuando se tenga las especificaciones del mejoramiento se puede precisar los tipos de entregables y contenido ajustados a lo que el proyecto requerirá.

|  |  |
| --- | --- |
| Puntos del Alcance | Entregables Pactados |
| Diagnóstico de situación actual del Municipio | 1. Resultado del diagnóstico 2. Priorización de Actividades 3. Plan de Hitos y Objetivos de Trabajo 4. Recomendaciones para la Ejecución de Implementación |
| Acciones de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia IP, Análisis de Vídeo y mejoramiento del Centro de Monitoreo del Municipio de Girardota | C:\Users\HARRYW~1\AppData\Local\Temp\enhtmlclip\Image(23).png |
| Mantenimiento y Actualización del Sistema de video vigilancia IP | 1. Mesa de Ayuda 2. Informes de Incidencias 3. Planes de gestión de los cambios 4. (\*) Gestión de Ordenes de Trabajo   (\*) La implementación de los mejoramientos, extensiones y nuevos requerimientos son sujeto de órdenes de trabajo, facturación, y acuerdos previos que no hacen parte del Alcance del proyecto. |

# Recursos y Materiales Requeridos

La lista de materiales consignado a continuación es una tabla de referencia que servirá una vez se tenga los detalles de la cobertura del mejoramiento de la red de vídeo vigilania.

|  |  |
| --- | --- |
| Puntos del Alcance | Materiales Estimados |
| Diagnóstico de situación actual del Municipio | 1. Puestos de trabajo. 2. Estación de trabajo. 3. Licencias de uso de aplicaciones de oficina 4. Licencia de uso correo electrónico |
| Acciones de Mejoramiento del Sistema de Video Vigilancia IP, Análisis de Vídeo y mejoramiento del Centro de Monitoreo del Municipio de Girardota  y  Suministro y Equipamiento del sistema video de vigilancia IP y centro de monitoreo | Infraestructura de seguridad   1. Cámara tipo BOX <marca> 2. Cámara tipo PTZ <marca> x 3. Cámara tipo BULLET <IPC6131-WD-A> 4. Cámara tipo DOMO fija <IPC6331-IR> x 5. Cámara tipo DOMO motor <IPC6621-Z30-I 6. Centros de distribución, IDF, <marca> 7. Ruteador <marca> 8. Puentes (switch) <marca> 9. Cable UPT Categoría 5E x 10. Cable UPT Categoría 6 11. Cableado estructurado TIA/EIA 568 12. Canaletas metálicas CONDUIT 13. Base inalámbrica <marca>   Valor Estimado: ?  Infraestructura física (adecuaciones al Centro de Monitoreo)   1. Refrigeración del área 2. Estante de dispositivos (rack) 3. Soportes de elevación de monitores 4. Suministro y Protección eléctrica 5. Sistema de polo a tierra (ANSI-J-STD-607-A-2002)   Valor Estimado: ?  Equipamiento de vigilancia   1. NVR Huawei VCN500 2. Plataforma eSpace IVS    1. Reconocimiento facial    2. El análisis del comportamiento 3. Mural de pantallas (videowall 2x2) 4. Palanca de mando (joystick) para el monitoreo de las cámaras   Valor Estimado: ?  Infraestructura Comunicación   1. Tendido de fibra 2. Repetidoras de señal 3. Canal de comunicación 4. Baterías de energía autónomas   Valor Estimado: ? |
| Mantenimiento y Actualización del Sistema de video vigilancia IP | 1. Puestos de trabajo. 2. Estación de trabajo. 3. Licencias de uso de aplicaciones de oficina 4. Licencia de uso correo electrónico |

# Costo Referencial del Proyecto

Se presenta el costo del componente de Construcción del Sistema de Seguimiento Vehicular del Municipio de Girardota del Alcance consignado para este proyecto.

Incluye:

* Recursos humanos y estaciones de trabajo.
* Materiales y Licencias
* Equipos e Infraestructura
* Mantenimiento y Actualización del Sistema

Al momento no se cuenta con la información suficiente para la estimación de los costos del proyecto.

# Servicios Adicionales No incluidos en el Costo del Proyecto

1. Las labores de operación del sistema de vídeo de vigilancia inteligente no están incluidos en el costo estimado indicado en esta solución. Las actividades pertinentes a las labores de operación propuestas son las siguientes.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Actividades |
| Operación de la Solución | La operación de la solución de la red inteligente de video vigilancia incluye la siguiente estructura de trabajo.   1. Proveer y monitorear el servicio de cómputo (Centro de Datos) para el sistema de información de video vigilancia. 2. Proveer y monitorear el servicio de adecuación civil, redes de comunicación, cableado estructurado, suministro energético, canalización, aterramiento, software propietario de vigilancia. 3. Proveer y monitorear los recursos humanos que operaran el sistema de información y el centro de monitoreo CCT. 4. Proveer y monitorear el servicio de suministros de oficina para la operación de la solución de monitoreo CCT. 5. Proveer servicios de coordinación y colaboración con las entidades civiles y oficiales de seguridad. 6. Informar periódicamente del desempeño de la operación entendida en los puntos anteriores. |

# Riesgos Previsibles

1. La lista de costos no incorpora ítems de infraestructura civil, comunicación y de cómputo. Esa información se adherirá al proyecto en cuanto arranquen las actividades formales de trabajo.
2. El nivel de precisión de la estimación debe ser contrastado con la información de campo para ajustar los costos y materiales del proyecto.
3. El Alcance del proyecto puede variar luego de incorporada la información que se considere faltante antes o durante la ejecución del proyecto. Dichos eventos se manejarán en acuerdos adicionales entre las partes.