

**Excmo. Ayto. de Almendralejo (Badajoz)**  
**Sección de Informática**

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

El Técnico Municipal que suscribe, en relación a la necesidad de instalar un sistema de video vigilancia y control del tráfico en el área definida por varias calles de Almendralejo, manifiesta lo siguiente:

**Primero.** Introducción

El parque de la Libertad y sus inmediaciones (Avenida de la Paz, Avda de América y Calle Arturo Suárez Barcena) es un recinto de ocio con grandes avenidas, zonas recreativas y áreas de servicios para la población.

Esta zona tan amplia en la cual transitan muchas personas requiere de la instalación o implantación de un sistema de seguridad que vele por la seguridad de los ciudadanos y por la integridad del equipamiento existente.

Por este área municipal transcurren, además, algunas de las vías principales de acceso al centro del municipio desde la Carretera de Badajoz, Carretera de la fuente y Carretera de Aceuchal, lo que supone una afluencia de vehículos en horas críticas muy elevado, siendo necesario un control de la circulación vial y del tráfico.

Es necesaria la instalación de un circuito cerrado de cámaras que monitoricen en todo momento las incidencias o usos que se estén realizando en la vía pública y controlen el tráfico en todo el perímetro.

## **Segundo.** Objeto y Alcance del Contrato

### **2.1. Objeto del Contrato**

El objeto de este contrato es el suministro, instalación y configuración de un sistema de vídeo vigilancia, control del tráfico y centro de gestión que estará ubicado en la Plaza de la Iglesia S/N/ en las instalaciones de la Policía Local que permita controlar y proteger a los ciudadanos y el mobiliario urbano contra actividades ilícitas en el área incluida entre la calle Suárez Barcenas, Avda. de la Libertad, Avda. de la Paz, Avda. de América y final en la Ctra. La Fuente, esquina con Parque de las Mercedes.

El Ayuntamiento de Almendralejo pretende disponer de un sistema de video vigilancia completo, profesional, homologado y totalmente operativo.

### **2.2 Objetivos y Alcance**

El Ayuntamiento de Almendralejo pretende con este contrato implantar un sistema de seguridad y video vigilancia que permita controlar y proteger a los ciudadanos contra actividades ilícitas. Como objetivos globales se pueden enumerar:

- Disuadir, prevenir y combatir ilícitos.
- Función como una barrera preventiva al ilícito, debido a que intimida al delincuente al tener registro y almacenamiento del vídeo en tiempo real. Conserva y registra el horario y fecha del evento al reproducir el archivo.
- Monitoreo de personal.
- Proporcionar confianza al ciudadano que desea disfrutar de las instalaciones.
- Control del Tráfico.
- Control de acceso a la calle Suárez Barcena mediante barrera o baliza móvil.

Las actividades propias al alcance del presente contrato se resumen en:

- Análisis y diseño del proyecto de seguridad de video vigilancia para el área establecida en el anexo I.
- Replanteo y aprobación del proyecto por los responsables técnicos del Ayuntamiento de Almendralejo.
- Suministro, instalación y configuración del equipamiento incluido en el proyecto aprobado.
- Interconexión con red de comunicaciones seguras del Ayuntamiento de Almendralejo.

- Homologación y registro de sistema de video vigilancia en la AEPD (Agencia Española de Protección de Datos) y en los registros establecidos en la normativa de aplicación.
- Formación del personal encargado de gestionar el sistema.
- Puesta en marcha y programación de equipos, software, etc. de la plataforma de video vigilancia.
- Entrega del software necesario, código fuente, planos detallados, manuales y procedimientos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto.
- Mantenimiento y garantía de las instalaciones.

**Tercero.** Normativa aplicable.

Las instalaciones que se realicen estarán sujetas, en todo momento, a la legislación y reglamentación vigente en esta materia o en cualquier otra que pueda afectar al servicio objeto de contratación.

La empresa que resulte adjudicataria, con carácter previo al inicio de la prestación del servicio, deberá proceder según regule cualquier normativa o reglamentación vigente. Entre otras, se deberá cumplir la siguiente Normativa:

- Ley 23/1992 de 30 de Julio, de Seguridad Privada.
- Real Decreto 2364/1994 de 9 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT.
- Ley Orgánica 4/1997, de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos.
- Real Decreto 596/1999, de 16 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley Orgánica 4/1997, de 4 de agosto, por la que se regula la utilización de videocámaras por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en lugares públicos.
- Ley ómnibus, Ley 25/2009 de 22 de diciembre, liberaliza la prestación de determinados servicios además de modificar de forma sustancial un gran número de normas jurídicas de nuestro país.

Se cumplirán igualmente todas las modificaciones posteriores a dicha Norma.

- Código Técnico de la Edificación, según RD 314/2006 de 17 de marzo, y sus documentos básicos.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal
- Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

La Ley Ómnibus reforma la Ley de Seguridad Privada, liberalizando esta actividad determinando que la venta, entrega, instalación o mantenimiento de estos sistemas podrá llevarse a cabo por particulares y empresas distintas de las de seguridad privada siempre que la instalación no implique una conexión con centrales de alarma.

De esta forma, aunque no sea necesario, para este contrato, que el contratista, deba estar inscrito en el Registro de Empresas de Seguridad del Ministerio del Interior de acuerdo a lo que establecido en el artículo 5 de la Ley 23/1992 de 30 de Julio, de Seguridad Privada, así como en el artículo 1 y 39.1 del Real Decreto 2364/1994 de 9 de Diciembre, será valorada positivamente esta circunstancia.

Así mismo, y pese a no ser obligatorio, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley de Seguridad Privada y en el artículo 20 del Reglamento de Seguridad Privada, la instalación de equipos de seguridad (y por tanto el sistema de vídeo vigilancia objeto del presente concurso) deberá consignarse por escrito, con arreglo al modelo oficial, y comunicarse al Ministerio del Interior en la forma establecida, de acuerdo con lo dispuesto en los apartados 17 y 18 de la Orden Ministerial de 23 de abril de 1997 por los que se concretan determinados aspectos en materia de empresas de seguridad.

Según la Instrucción 1/2006, de 6 de Noviembre, de la Agencia Española de Protección de Datos, que define el tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras, publicada en el BOE de 12 de Diciembre de 2006, es imprescindible:

- Las grabaciones tendrán que inscribirse en la agencia española de protección de datos.
- Las grabaciones deberán ser eliminadas en el plazo máximo de un mes.

- En los casos en los que no existan distintivos identificativos, se colocarán los distintivos informativos, identificando el responsable ante quien ejerce los derechos de protección de datos.

Por tanto la empresa adjudicataria deberá realizar la inscripción en la agencia española de protección de datos, solicitando para ello la documentación precisa al Ayuntamiento de Almendralejo, los sistemas ofertados procurarán la eliminación de las grabaciones con anterioridad al plazo máximo fijado, y se encargará de suministrar y colocar los carteles o pegatinas informativos, según modelo normalizado, en todos los centros en los que se prevé instalar vídeo vigilancia con los responsables designados por el Ayuntamiento de Almendralejo.

El adjudicatario deberá definir el documento de seguridad para este sistema tal como queda especificado y detallado en el Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

#### **Cuarto.-** Análisis y diseño del proyecto de seguridad

El adjudicatario deberá presentar en formato digital (.dxf, .pdf, .ods, .doc, .odt) e impreso el proyecto de seguridad, e incluirá las zonas de cobertura por vídeo vigilancia, así como la ubicación propuesta de los diferentes tipos de cámaras, equipos de grabación, conexionado y cableado entre ambos, y la descripción del sistema de gestión y posibilidades de la ampliación de la plataforma propuesta. Adicionalmente se pueden adjuntar fotografías, esquemas y otra documentación de interés, en formato papel y en digital (.dxf, .pdf, .ods, .doc, .odt).

El estudio o proyecto deberá contener los siguientes apartados como **mínimo**:

##### 1.- INTRODUCCIÓN

Especificaciones técnicas y normas de instalación.

##### 2.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

Lista de equipos.

Lista de Cables.

Lista de Radio Enlaces punto a punto y protocolos de cifrado empleados.

##### 3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS

###### 3.1.- Video Vigilancia IP

Cámaras Fijas y Móviles, Interiores y exteriores, soportes y accesorios.

Sistemas de grabación IP.

Sistemas de gestión local.

a) Hardware.

b) Software.

#### 4.- PLANING DE LOS TRABAJOS

Cuadro donde se reflejen el comienzo y final de las diferentes acciones y trabajos, definido, al menos, en semanas.

#### 5.- PLANOS, CROQUIS Y ESQUEMAS

##### 5.1.- PLANOS

Disposición general de equipos.

Líneas alimentación equipos.

Líneas de cableado UTP, STP, fibra óptica.

Ubicaciones y elementos radio enlaces punto a punto.

##### 5.2.- ESQUEMAS

Esquema de conexión.

##### 5.3.- DETALLES DE INSTALACIÓN

Canalizaciones.

Báculos.

Zanjas y arquetas.

Mástiles.

#### 6.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Será necesario, además, tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Suministro del sistema de gestión, que incluirá los subsistemas hardware y el software de visualización y gestión. En la medida de lo posible, el sistema de gestión deberá estar soportados por plataformas Open Source y cumplir estándares accesibilidad. Se entregara el código fuente de todos los desarrollos a medida que el desempeño del proyecto pueda acarrear., siendo el Ayuntamiento de Almendralejo el propietario de todas las garantías y derechos.
- Se deberá detallar el suministro del mobiliario necesario para los sistemas de grabación (armarios protección DVR, mobiliario acondicionado para los equipos del centro de control, etc.).
  - Se incluirá la instalación de equipos, configuración y puesta en marcha.
  - Se incorporará la instalación de los sistemas de cableado estructurado y/o comunicaciones inalámbricas (rosetas, latiguillos, patch-panels, radio enlaces, etc.)
- Abarcará el suministro e instalación de la electrónica de red complementaria y necesaria en los armarios de comunicaciones de las áreas involucrados.

- Se detallará mediante las correspondientes fichas técnicas, todos los productos y material proporcionado donde se detallará fabricante, proveedor, firmware, etc.
- Se detallará La garantía de los equipos y programas.

**Quinto.-** Requisitos Generales

**5.1 Arquitectura Técnica**

El adjudicatario proveerá el suministro de cámaras y domos IP, grabadores digitales IP (DVR), y un sistema de gestión (software de gestión y hardware asociado). Se incluirá el cableado, enlaces punto a punto y equipos precisos para la instalación de los equipos para conectar el circuito de video vigilancia y control de tráfico con el centro de gestión que estará ubicado en las instalaciones de la Policía Local tal como se puede apreciar en el anexo II.

La arquitectura del sistema deberá estar basada en sistemas locales que por un lado graben la información y por otro la gestionan, accesibles a través de protocolos TCP/IP y desde web facilitando de esa manera su gestión local y remota.

Los sistemas a implantar, se compondrán de un conjunto de cámaras IP distribuidas por el dominio público, junto con un sistema de grabación y otro de gestión, que permitan de forma simultanea realizar, entre otras, las siguientes funciones:

- Seleccionar localmente un conjunto de cámaras y visualizarlas.
- Grabar la información procedente de la totalidad de las cámaras asociadas.
- Exportar a formatos estándar de video y/o imagen la información registrada.
- Programación de video rondas a distintos horarios, bajo demanda, detección de movimientos e intrusos, etc.
- Registro de logs del sistema, alarmas ante caídas de los sistemas, etc.
- Garantizar la seguridad del sistema, gracias a distintos niveles de accesos para los usuarios del sistema y envío cifrado de la información.

Las operaciones sobre los distintos sistemas podrán realizarse tanto desde las instalaciones locales, como desde un centro de control remoto.

El sistema de video vigilancia propuesto por el adjudicatario tendrá que gestionar como **mínimo:**



**Circulo rojo:** 1 cámara con detección de matriculas y barrera de acceso a la calle para vehículos autorizados.

**Circulo azul:** 12 cámaras fijas o móviles para control de la seguridad ciudadana.

**Circulo rosa:** 11 cámaras robotizadas para control del tráfico.

**Click Amarillo:** Armarios de comunicaciones, reparto de conexiones y suministro eléctrico.

**Línea verde:** canalización de comunicaciones.

El adjudicatario podrá elevar el aumentar el número de cámaras justificando el motivo de este incremento.

Las características técnicas **mínimas** que deberán cumplir las cámaras de video vigilancia serán:

- Cámara de exterior día/noche conmutable automáticamente.
- Óptica variofocal, autofocus y zoom.
- 2 megapíxeles
- Alta sensibilidad con mínima iluminación (0,65 lux color).
- Power Over Ethernet, excepto en los casos que no sea posible en los cuales el adjudicatario asumirá el coste de llevar el suministro eléctrico a la cámara.
  - Carcasa para exteriores con protección IP 66, con calefactor, termostato y parasol según la situación de las mismas.
  - Control de gran precisión ratón o mando.
  - Detector de movimiento y entradas y salidas para alarmas y eventos.
  - Soporte de forma simultanea para jpeg y mpeg-4.

- Giro continuo 360° horizontal y 90° vertical para aquellas que sean móviles.
- Posiciones predefinidas y recorridos protegidos para las que dispongan de movilidad.
- Material antivandálico.

El adjudicatario deberá asumir además que:

- Todas las conexiones de datos asociadas al proyecto deberán realizarse empleando protocolos cifrados, con especial énfasis en el caso de que se utilicen radio enlaces.
- El cableado siempre que sea posible discurrirá por las canalizaciones subterráneas existentes o nuevas. Si fuese necesario realizar canalización vista por fachada o exteriores se realizará mediante tubo de acero con sus accesorios y piezas especiales. El adjudicatario será el encargado de solicitar los permisos oportunos, si la solución propuesta instala cámaras en las fachadas. En el caso de no tener la autorización pertinente o exista algún tipo de denuncia del propietario de la fachada, el adjudicatario deberá asumir los costes de instalar dicha cámara en un mástil o soporte ajeno a la pared.
- En los casos excepcionales, para los que las cámaras no puedan utilizar POE, se realizará un cableado eléctrico específico.

## **5.2 Casetas de registro, canalizaciones y obras civiles.**

El adjudicatario deberá especificar en el proyecto la obra civil necesaria para crear la red de canalizaciones independientes que recorrerá todo el recinto video vigilado con el centro de gestión de la Policía Local y que interconectará todos los dispositivos de comunicaciones y seguridad y permitirá proporcionar, además, el suministro eléctrico a los mismos. Esta y cuantas obras, ayudas de albañilería y medios auxiliares sean necesarios para la instalación de las canalizaciones serán a cuenta del adjudicatario.

El adjudicatario podrá disponer, siempre con la autorización y supervisión del Ayuntamiento, de alguna de las canalizaciones, de las que sea propietario el Ayuntamiento de Almendralejo, existentes en la zona.

El adjudicatario deberá proveer casetas o armarios de registro en los cuales se ubicarán los componentes activos de la infraestructura de red.

Existirán, como mínimo, 5 casetas o armarios Rack de Exterior y sobre suelo, protección IP66 con bastidor de 19 pulgadas y 11U de altura. Plinto de aislamiento en la base y visera de protección contra la lluvia. Ventilación apropiada según ubicación final, sensores de temperatura, con control automático. Cerradura de seguridad.

El equipamiento de cada armario contará como mínimo:

- Paneles de 19" y 1U UTP de 24 puertos RJ45 Cat. 6
- Bandejas de parcheo de fibra óptica multimodo, al menos 16 pares de fibras
- Latiguillos RJ45-RJ45 UTP Cat. 6 de unos 25cm
- Conmutador Ethernet de Exterior con al menos 24 puertos POE y 1 puerto 1000Base-SX con un alcance de al menos 2km. Totalmente gestionable, seguridad 802.1x. Soporte de 802.1q, 802.1s, 802.3ad. Se valorará soporte de rutas estáticas y fuente de alimentación redundante. Capacidad de resistencia a altas temperaturas.
- Regleta de 19" y 1U con 8 schuckos más interruptor.
- SAI 1KVA
- Bandeja portaequipos de 19" y 1U
- Cuadros eléctricos y protecciones magneto térmica adecuadas.

El montaje completo del equipamiento del armario de reparto así como el número de elementos de cada tipo especificado que sean necesarios deberá ser sufragado por el adjudicatario.

### **5.3 Instalación y suministro de alimentación eléctrica.**

El adjudicatario proveerá a cada dispositivo activo de la red de seguridad, el suministro y protección eléctrica necesaria en cada caso, incluido un sistema de alimentación ininterrumpida.

La alimentación eléctrica de las cámaras se realizará mediante tele-alimentación a través de cableado estructurado siempre que sea posible.

El adjudicatario deberá obtener el aporte eléctrico de los cuadros de suministro que disponga el Ayuntamiento en la zona, bajo la supervisión y aprobación de los técnicos municipales. En el siguiente mapa se muestran alguno de los puntos desde los que se puede obtener el suministro eléctrico.



#### **5.4 Instalación y configuración de la red de área local de seguridad.**

El adjudicatario realizará la tirada de cableado UTP/STP o fibra óptica por toda la zona y las canalizaciones definidas en el área así como la configuración de los concentradores y montaje de cada rack de comunicaciones dentro de los armarios de reparto definidos al efecto si es que opta por esta solución.

Si optará por una alternativa inalámbrica deberá especificar con sumo detalle las medidas de seguridad que serían utilizadas para proteger la información transmitida a través de este medio.

El adjudicatario deberá especificar los mecanismos de redundancia física utilizados, considerando como canal redundante aquel que no viaja por la misma canalización, área o zona que el anterior o utiliza un medio de transporte distinto (fibra óptica – radio, etc.)

El adjudicatario deberá especificar el medio de transporte de la señal utilizado para interconectar el área video vigilada con el centro de control o gestión ubicado en la Policía Local primando en la valoración de la propuesta el uso de fibra óptica sobre otro medio, y el uso de un canal totalmente independiente físicamente de la infraestructura WIMAX existente en el municipio y propiedad del Ayuntamiento de Almendralejo sobre una propuesta que haga uso de la misma.

#### **5.5 Instalación y configuración del circuito cerrado de video vigilancia.**

El adjudicatario instalará y configurará todos los componentes activos de la red (cámaras, detectores de movimiento, etc.). Así como las áreas que no deban visualizarse protegiendo la integridad y privacidad de los ciudadanos.

#### **5.6 Creación de Centro de Control de mando y CPD.**

El adjudicatario instalará y acondicionará el Centro de Control de vigilancia en las dependencias de la Policía Local, incluyendo en este apartado el aprovisionamiento del equipamiento necesario, monitores de alta resolución y dimensión, teclados ip de control de domos motorizados, equipamiento informático actualizado, sistemas de control de cámaras robotizadas y centro de proceso de datos con capacidad para almacenar las imágenes recibidas desde las cámaras y que cumpla con la normativa de seguridad vigente en cuanto acceso y protección de la información.

El adjudicatario tendrá que acondicionar, realizando y asumiendo las correspondientes obras civiles, las dependencias de la Policía Local para albergar el centro de gestión del sistema de video vigilancia y el CPD (Centro de Proceso de Datos) que almacenará los datos captados por las cámaras, el cual deberá contar con sistemas biométricos de acceso al mismo mediante huella dactilar o reconocimiento de iris y sistemas de alimentación ininterrumpida y climatización.

La infraestructura creada deberá permitir una ampliación futura del sistema de video vigilancia mediante algún mecanismo de escalabilidad tanto a nivel de potencia de cálculo como de almacenamiento de la información.

El sistema debe ser multitarea, de forma que permita realizar simultáneamente, grabación, reproducción, transmisión de datos y exportación de la información recogida a formatos estándar de video/imagen.

### **5.7 Software específico de video-vigilancia.**

El software específico de permitir como mínimo llevar a cabo las siguientes tareas:

#### **Administración**

- Gestión de usuarios: Control simultaneo a la base de datos de al menos 3 usuarios
- Gestión de usuarios: Definición de roles por funcionalidades de cara a restringir accesos a operadores del sistema.
- Contraseñas por cámara.
- Contraseñas de acceso al sistema.
- Distintos niveles de password
- Log de auditoria

#### **Visualización**

- Cámaras individuales, en base a lista de cámaras o mapas/planos
- Control de domos (Protocolos Pelco P, Pelco D) y teclado externo.
- Video-rondas de geometría configurable

- Overlay de imágenes y textos
- Visualización en directo a tiempo real
- Sistema multitarea (grabación, reproducción, exportación y backup simultaneo)
- Detector de actividad independiente en cada canal.
- Adaptación dinámica del ancho de banda por cámara en visualización grabación
- Grabación en formatos MJPEG y MPEG4
- Velocidad de grabación mínima: 25 i.p.s. por cámara IP( simultanea para todas las cámaras)
- Velocidad de visualización: 25 i.p.s. por cámara IP ( simultanea para todas las cámaras)
- Grabación bajo demanda, calendarios, por detección de movimiento, etc.
- Ocultación de áreas de privacidad ciudadana.

### **Reproducción**

- Reproducción sincronizada de varias cámaras
- Búsqueda de movimiento
- Rollback
- Reproducción inteligente, optimizando el ancho de banda disponible
- Transmisión
- Todos los grabadores deberán ser capaces de transmitir las imágenes de las diferentes cámaras a ellos conectadas, así como de las imágenes grabadas, con una calidad de al menos 8 i.p.s., a través de la red del Ayuntamiento de Almendralejo.

### **Gestión de grabaciones**

- Búsqueda de grabaciones.
- Borrado de las grabaciones parametrizado.
- Exportación de las grabaciones en formatos de video y/o imagen siempre acorde a los standards.
- Protección de determinadas grabaciones frente a los borrados automatizados.
- Gestión automática de grabaciones caducadas.

### **Notificación de alarmas**

- Avisos visuales, sonoros, email, sms.
- Alarmas por tampering (manipulación malintencionada).
- Envío de imágenes por ftp.

- Log de eventos.

### **5.8 Planificación de los trabajos.**

El adjudicatario deberá presentar un plan ejecutivo del proyecto detallando cada uno de los trabajos a realizar y las fases necesarias para la consecución de estos objetivos.

Se deberá adjuntar una completa planificación del alcance total del presente pliego para ello deberá presentar un cronograma donde destacará la siguiente información general:

- Secuencia temporal de los trabajos a realizar.
- Desglose de las tareas que componen cada unidad de trabajo definida en el alcance.

Para cada una de las unidades de trabajo se deberá detallar:

- Número de días planificados por tareas.
- Vinculación entre las diferentes tareas.
- Previsión de perfiles necesarios para la realización de cada tarea.
- Planificación de hitos o entregas parciales, detallando el alcance de la entrega

y la documentación asociada a la misma.

### **5.9 Compromiso Adscripción de medios.**

El adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento de Almendralejo un delegado del contratista.

El Ayuntamiento de Almendralejo designará un Jefe de Proyecto para el seguimiento y coordinación de los trabajos necesarios, entre cuyas funciones en relación con el objeto del presente pliego destacan:

- Velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados.
- Emitir las certificaciones parciales de recepción de los mismos si procede.

El delegado del contratista es la persona designada expresamente por el adjudicatario y aceptada por el Ayuntamiento de Almendralejo que con la experiencia y/o titulación adecuada y suficiente, tiene capacidad para:

- Ejercer la representación del contratista cuando sea necesaria la actuación o la presencia de éste según las cláusulas administrativas y en los otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Organizar la ejecución del trabajo del contrato e interpretar y hacer cumplir

las recibidas por el Jefe de Proyecto.

- Proponer al Ayuntamiento de Almendralejo la colaboración necesaria para la resolución de los problemas que se planteen en/durante la ejecución del proyecto.
- El Ayuntamiento de Almendralejo, podrá exigir al contratista la designación de un nuevo delegado o de cualquier recurso que involucrado en el proyecto, si lo justifica la marcha de los trabajos.

### **5.10 Condicionantes del equipo de trabajo ofertado**

El personal ofertado deberá estar disponible para empezar a prestar sus servicios en el momento en que se proceda a la adjudicación de las ofertas.

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, implicará asumir penalizaciones que cuando menos garanticen la subsanación del defecto en la prestación del servicio sin coste adicional para el Ayuntamiento de Almendralejo y en último término, podrán provocar la resolución del contrato.

La gestión del personal (programación de desplazamientos, logística, reparto de material, medios de comunicación o recopilación y remisión de la información) corre a cargo de la empresa adjudicataria.

### **5.11 Constitución Inicial del Equipo de trabajo.**

El equipo humano que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos por parte del Jefe del Proyecto.

El listado con los datos de los integrantes, será suministrado al Jefe del Proyecto del Ayuntamiento de Almendralejo para su aprobación.

**Sexto.-** Replanteo y aprobación del proyecto por los responsables técnicos del Ayuntamiento de Almendralejo.

El adjudicatario consensuará con el equipo de trabajo definido por el Ayuntamiento de Almendralejo, en el plazo no superior a 1 semana, todos los cambios que se consideren necesarios para que el proyecto de seguridad presentado, se adecue totalmente, a las necesidades del Ayuntamiento de Almendralejo.

**Séptimo.-** Interconexión con red de comunicaciones seguras del Ayuntamiento de Almendralejo.

El adjudicatario deberá interconectar la red local creada con la infraestructura de comunicaciones seguras del Ayuntamiento mediante elementos físicos y utilizando como protección entre ambas redes un cortafuego que permita controlar el acceso entre las dos.

**Octavo.-** Formación

El adjudicatario deberá desarrollar las siguientes tareas de formación:

- Elaboración y entrega del Manual Técnico y Manual de Usuario de las distintas aplicaciones y componentes del sistema instalado:
  - El manual técnico incluirá toda la información necesaria para la utilización, modificación, desarrollo si procede y las especificaciones técnicas para su integración con otros elementos de la infraestructura.
  - El Manual de Usuario contendrá la información precisa para que los usuarios de las distintas aplicaciones, dispongan de una guía con las instrucciones necesarias para desarrollar su trabajo.
- Impartición de dos tipos de sesiones formativas:
  - Sección de Informática y Nuevas Tecnologías del Ayuntamiento de Almendralejo. Focalizada en los aspectos técnicos de los sistemas y funcionalidades más avanzadas que requieren conocimientos técnicos.
  - Usuarios finales del sistema. Se impartirá formación sobre el manejo de las distintas aplicaciones y sistemas, a los empleados municipales destinatarios del nuevo sistema. Esta formación se realizará por módulos en función de los diferentes tipos de perfiles.

Las empresas licitantes deberán describir con detalle en su oferta el alcance de dicha formación (temario aproximado, tipos de cursos y calendario).

**Noveno.-** Planificación, Dirección y seguimiento de los trabajos.

Corresponde al Ayuntamiento de Almendralejo, la supervisión y dirección de los trabajos, proponer las modificaciones que convenga introducir o, en su caso, proponer la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada.

El Jefe del Proyecto designado por el Ayuntamiento, podrá delegar sus funciones en una persona de su equipo. Asimismo, podrá incorporar al proyecto durante su realización, las personas que estime necesarias para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

El equipo de trabajo que el adjudicatario aporte podrá integrarse, a juicio del Jefe del Proyecto, en un grupo de trabajo mixto en el que también participarán técnicos propios del Ayuntamiento de Almendralejo o de otras empresas contratadas por el mismo.

Las tareas, funciones y competencias de cada uno de los integrantes del grupo mixto se determinarán en todo momento a criterio del Jefe del Proyecto.

El calendario de realizaciones será planificado y ajustado, por períodos mensuales, bajo la iniciativa y coordinación de los responsables del Proyecto por parte del Ayuntamiento de Almendralejo, con la participación y obligada aceptación del mismo por parte del adjudicatario. El adjudicatario presentará mensualmente y a requerimiento del Jefe del Proyecto una planificación de actuaciones para su validación. En consonancia con ella se presentará una hoja de seguimiento económico del consumo de semanas y con una simulación de las previsiones para contrastar mensualmente las desviaciones y la previsión de consumo anual.

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo y concomitante de la evolución del proyecto entre el responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario y el Jefe del Proyecto o la persona que el determine por parte del Ayuntamiento de Almendralejo.
- El Ayuntamiento de Almendralejo determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del proyecto.
- Las reuniones de seguimiento, con periodicidad semanal o menor si así se considera conveniente, se realizarán en la sede que proponga el Ayuntamiento de Almendralejo, participando siempre el responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario, el Jefe del Proyecto del Ayuntamiento de Almendralejo o persona en quien

delegue y los técnicos que se estime conveniente, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

- Tras las revisiones, de las que se levantará acta, el Jefe del Proyecto podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados. En tal caso se considerarán como no realizadas.

**Décimo.-** Propiedad Intelectual, Seguridad y Confidencialidad.

### **10.1 Propiedad Intelectual de los Trabajos.**

El adjudicatario acepta expresamente que los derechos de explotación de la información, documentación y aplicaciones informáticas involucradas al amparo del presente contrato corresponden únicamente al Ayuntamiento de Almendralejo, con exclusividad y a todos los efectos.

### **10.2 Seguridad y Confidencialidad de la Información.**

En el marco de la prestación de los servicios recogidos en el presente pliego, el personal del adjudicatario tendrá acceso a información tratada en los sistemas del Ayuntamiento de Almendralejo.

El acceso a esta información deberá limitarse exclusivamente a la necesidad de prestar alguno de los servicios explícitamente recogidos en el pliego y el adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

Todas las personas contratadas por el adjudicatario para prestar los servicios recogidos en el presente pliego deberán suscribir un compromiso de confidencialidad que recoja estas obligaciones.

El Ayuntamiento de Almendralejo recibirá una copia del modelo de compromiso de confidencialidad suscrito y podrá solicitar la modificación de su redacción.

El adjudicatario queda obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal y, atendiendo a las exigencias del artículo 12 de la

citada norma se compromete a:

- No utilizar los datos para finalidades diferentes a las expresamente mencionadas en el presente pliego, ni a subcontratar ninguno de los tratamientos a un tercero.
- No ceder a terceros los datos a los que tenga acceso el adjudicatario durante la prestación del servicio, ni siquiera para su conservación.
- Devolver a la finalización del contrato cuantos soportes pudiera tener en su poder como consecuencia del presente pliego, ya sea en soporte papel manual o automatizado.
- Adoptar las medidas de seguridad que sean de aplicación, entre las establecidas en los artículos comprendidos entre los artículos 5 y 26, ambos inclusive, del Real Decreto 994/1999.
- Guardar secreto respecto a los datos objeto del tratamiento, incluso con posterioridad a la finalización del mismo.

**Undécimo.-** Metodología en la elaboración de los trabajos.

Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución de las diferentes fases del proyecto el Ayuntamiento de Almendralejo podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos.

La evaluación de la evolución del proyecto y de las actividades realizadas se fundamentará en los siguientes parámetros:

- Cumplimiento de objetivos planificados.
- Informes sobre las acciones implantadas.
- Encuestas de satisfacción realizadas.
- Evolución de los indicadores del proyecto.

En cada una de las reuniones de seguimiento que el adjudicatario mantendrá con el Jefe del Proyecto, se revisarán estos parámetros como marco general del estado del proyecto.

**Duodécimo.-** Garantía de los Trabajos.

El adjudicatario deberá garantizar la calidad de las acciones emprendidas al amparo del presente proyecto:

- Presentando ante el Ayuntamiento de Almendralejo la documentación asociada a las acciones implantadas.
- Exponiendo el resultado de los indicadores de procesos.
- Valorando la eficacia de las acciones implantadas.
- Realizando encuestas de satisfacción a los diferentes usuarios afectados por el cambio.

En el caso de no alcanzar los niveles deseados, el adjudicatario no facturará el trabajo realizado por considerarse defectuoso procediendo a su repetición sin coste adicional para el Ayuntamiento de Almendralejo.

El periodo de garantía se extenderá obligatoriamente y como mínimo a lo estipulado en la Ley de garantías (siempre igual o superior a 2 años) durante los cuales los equipos, instalaciones, hardware y software será reemplazado/repuesto con cargo al adjudicatario.

Adicionalmente se proporcionará como mínimo dos años en asistencia ON-LINE a través de teléfono, correo electrónico o aplicaciones remotas, desde la implantación de la totalidad de las acciones reflejadas en el presente pliego.

Se valorará positivamente el uso de líneas telefónicas gratuitas para el acceso a la asistencia técnica.

### **Decimotercero.- Mantenimiento**

Posterior a la puesta en producción del sistema, el adjudicatario deberá asumir el mantenimiento de las instalaciones en el cual deberá estar incluida la mano de obra, piezas, desplazamiento y otros conceptos que considere necesario dentro de las diferentes modalidades de mantenimiento posibles:

- Mantenimiento de conservación: es el destinado a compensar el deterioro sufrido por el uso, los agentes meteorológicos u otras causas. En el mantenimiento de conservación pueden diferenciarse:
  - Mantenimiento correctivo: que corrige los defectos o averías observados.
    - Mantenimiento correctivo inmediato: es el que se realiza inmediatamente de percibir la avería y defecto, con los medios disponibles, destinados a ese fin.
    - Mantenimiento correctivo diferido: al producirse la avería o defecto, se produce un paro de la instalación o equipamiento de que se trate, para posteriormente afrontar la reparación, solicitándose los medios para ese fin.
  - Mantenimiento preventivo: como el destinado a garantizar la fiabilidad de equipos en

funcionamiento antes de que pueda producirse un accidente o avería por deterioro.

En el mantenimiento preventivo podemos ver:

- Mantenimiento programado: como el que se realiza por programa de revisiones, por tiempo de funcionamiento, etc.
- Mantenimiento predictivo: que realiza las intervenciones prediciendo el momento que el equipo quedara fuera de servicio mediante un seguimiento de su funcionamiento determinando su evolución, y por tanto el momento en el que las reparaciones deben efectuarse.
- Mantenimiento de oportunidad: que es el que aprovecha las paradas o periodos de no uso de los equipos para realizar las operaciones de mantenimiento, realizando las revisiones o reparaciones necesarias para garantizar el buen funcionamiento de los equipos en el nuevo periodo de utilización.
- Mantenimiento de actualización: cuyo propósito es compensar la obsolescencia tecnológica, o las nuevas exigencias, que en el momento de construcción no existían o no fueron tenidas en cuenta pero que en la actualidad si tienen que serlo. Actualizaciones de firmware de los equipos.

El adjudicatario indicará el periodo de mantenimiento adicional y gratuito ofrecido, del sistema de vídeo vigilancia instalada, incluyendo el software, en el que se deberá incluir un mínimo de dos revisiones anuales de los equipos y las reprogramaciones y ajustes solicitados desde el Ayuntamiento de Almendralejo, este periodo comenzará a contar a partir de la finalización del período de garantía del sistema, durante el cual estará incluido el mantenimiento de la plataforma instalada según lo especificado en este apartado.

En las revisiones el adjudicatario sustituirá todas las piezas, componentes, etc. que resulten oportunos, por calificarse como deteriorados al estar expuestos a la intemperie.

También se indicarán los años durante los cuales las actualizaciones de software serán gratuitas, en el caso en que se opte por un modelo de software propietario.

El adjudicatario elaborará un informe detallando las acciones realizadas en cada una de las revisiones a la Sección de Informática y Nuevas Tecnologías de este Ayuntamiento.

Para el caso de averías de equipos y hardware, el adjudicatario deberá dar respuesta y continuidad de servicio en menos de 24 horas desde que se comunique la anomalía por primera vez.

En el caso de que la incidencia suceda en víspera de fiesta o viernes, el plazo se ampliará hasta el siguiente día laborable.

El adjudicatario, además, indicará el precio anual del mantenimiento una vez acabado el período adicional y gratuito propuesto, el cual deberá incluir todo lo estipulado en este apartado.

**Decimocuarto.-** Transferencia de Conocimiento.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Ayuntamiento de Almendralejo, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

Si como prestación complementaria se ofrecen aplicaciones informáticas, metodologías o herramientas, la empresa deberá garantizar el mantenimiento correctivo de las mismas hasta finales del período de garantía; así como las licencias de uso de carácter ilimitado en el tiempo, y sin contraprestación económica alguna para el Ayuntamiento de Almendralejo.

**Decimoquinto.-** Documentación de los Trabajos.

Toda la documentación generada será debidamente controlada y custodiada según lo estipule en el plan de Calidad del proyecto.

Como parte de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar toda la documentación asociada a las acciones encaminadas a implantar la totalidad de las acciones descritas en el presente pliego y deberán ser publicadas según indique el Ayuntamiento de Almendralejo.

La documentación quedará en propiedad exclusiva del Ayuntamiento de Almendralejo sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de este Ayuntamiento, que la daría en su caso previa petición formal del contratista con expresión del fin.

El adjudicatario entregará, además, el software necesario, código fuente, planos detallados, manuales y procedimientos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto.

**Decimosexto.-** El importe máximo de licitación será de 190.000 Euros (CIENTO NOVENTA MIL EUROS) sin incluir el Impuesto sobre el Valor Añadido y cualquier otro tributo que sea de aplicación.

**Decimoséptimo.-** El plazo máximo para la ejecución de este contrato será de 1 mes y no podrá superar, bajo ningún concepto, la fecha límite del 20 de diciembre de 2012.

Almendralejo, 6 de Septiembre de 2012

Jefe de la Sección de Informática

Fdo: Juan José Sánchez Testal

**ANEXO I. Área a instalar el sistema de video vigilancia.**

En este anexo se muestra información sobre la zona que deberá cubrir el sistema de video vigilancia y control del tráfico.



**Línea verde**

Recinto: Calle Arturo Suárez Barcena

Longitud aproximada: 0.2 Km

Latitud: 38°40'57.35"N

Longitud: 6°24'37.76"O

**Línea azul**

Recinto: Plaza de la Libertad

Longitud aproximada: 0.17 Km

Latitud: 38°40'57.84"N

Longitud: 6°24'42.52"O

**Línea roja**

Recinto: Avda. de la Paz

Longitud aproximada: 0.4 Km

Latitud: 38°40'50.39"N

Longitud: 6°24'39.33"O

**Línea marrón**

Recinto: Avda. de América – Ctra. La Fuente.

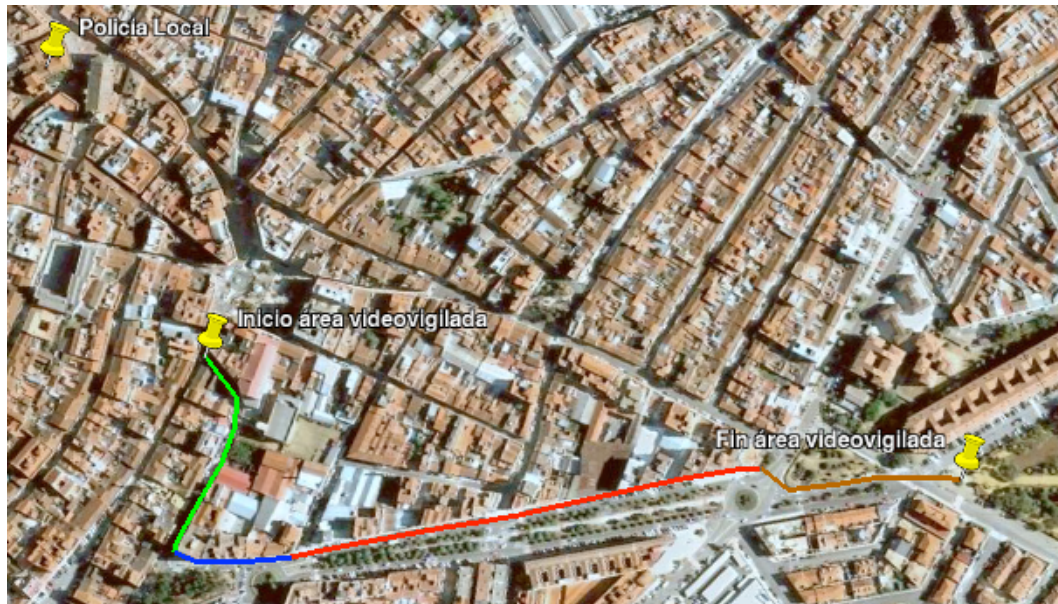
Longitud aproximada: 0.25 Km

Latitud: 38°40'40.98"N

Longitud: 6°24'34.94"O

**ANEXO II.** Ubicación del centro de gestión de la Policía Local.

En este anexo se muestra información sobre la ubicación de las instalaciones de la Policía Local con respecto a la infraestructura de video vigilancia que se desea crear.



**Policía Local**

Latitud: 38°41'4.08"N

Longitud: 6°24'27.73"O