

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES **TÉCNICAS**

**ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA
PARA LA GESTIÓN DE LA
MOVILIDAD:**

**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y
PUESTA EN MARCHA DE UN
SISTEMA DE CCTV (Círculo
Cerrado de Televisión)**

1. OBJETO DEL PROYECTO.....	3
2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS	3
3. REQUISITOS FUNCIONALES	4
3.1.INTRODUCCIÓN.....	4
3.2.UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS	4
3.3.SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA	5
3.4.SISTEMA COMUNICACIONES INALÁMBRICAS.....	12
3.5.OBRA CIVIL.....	14
4. REQUISITOS HA CUMPLIR POR LAS EMPRESAS	15
5. PUESTA EN MARCHA.....	16
6 FORMACIÓN.....	16
7. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	17
8. CUANTÍA	17
9. PLAZO DE GARANTÍA.....	18
10. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	18
11. PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL.....	18
12. MEJORAS.....	19
12.1 SOLUCIÓN QUE INTEGRE CCTV.....	19
12.2 SOLUCION DE GESTIÓN INTERACTIVA.....	20
12.3 AUMENTO DE CÁMARAS.....	21
12.4 MICROSOFT OFFICE 2007.....	21
13 ANEXOS.....	22

1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del Presente Pliego de Condiciones Técnicas es definir los requisitos para la adjudicación de los trabajos a realizar, para la ejecución de un Sistema de video-vigilancia con comunicaciones inalámbricas para la Policía Local de Móstoles.

- Proyectar e instalar un sistema de video vigilancia con comunicaciones inalámbricas para controlar los principales accesos a la localidad de Móstoles.

2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Todos los trabajos que se describen en el esquema, serán realizados en una única fase, habrán de incluir los siguientes:

a) Diseño específico de la solución de video vigilancia y comunicaciones, considerando las peculiaridades de cada uno de los puntos a cubrir.

b) Obra civil necesaria para la instalación de báculos y acometida eléctrica necesaria para alimentar cada punto.

c) Suministro e instalación del "hardware" (cámaras, servidores de grabación, equipos cliente, radio-enlaces de comunicación) y "software" (programas informáticos) necesario para el correcto funcionamiento del sistema.

d) Configuración, puesta en marcha y pruebas de los equipos instalados.

e) Integración de todos los sistemas y servicios descritos en el sistema de visualización (videowall) actual de la Policía Local con las correspondientes pruebas de aceptación por parte del cliente final.

f) Cualquier otro servicio o elemento que se considere indispensable para poner en marcha los servicios objeto de este concurso aún cuando no estén enumerados.

3. REQUISITOS FUNCIONALES

3.1. Introducción

El sistema propuesto incluirá el diseño, suministro, instalación y puesta a punto de un moderno sistema de circuito cerrado de televisión IP integrado por:

Sistema de circuito cerrado de Televisión. Se instalarán cámaras móviles tipo Domo PTZ IP en las rotondas indicadas, en un total de 6, para el control de los principales accesos al casco urbano.

Sistema de Comunicaciones formado por:

Enlaces de radio OFDM en la frecuencia 5.4 GHz bajo tecnología PRE-WiMax, la cual es de uso libre y por lo tanto no se requiere ningún tipo de licencia. Por medio de estos enlaces, se interconectarán todos los nodos y se transmitirá tanto datos, como imágenes y video al centro de control ubicado en el Edificio de la Policía Local de Móstoles ubicado en la calle Fragua nº 13.

Sistema de Control Centralizado, será donde se ubiquen los servidores, sistemas de control, y ordenador de gestión de todo el sistema.

3.2. Ubicación de los Equipos

Las cámaras se ubicarán en los siguientes emplazamientos:

1. Rotonda Regordoño - Camino de Leganés.
2. Rotonda Avenida de Portugal - Variante de Móstoles a Fuenlabrada.
3. Rotonda Jazmines. (C/ Margarita con C/ Tulipán)
4. Rotonda M-856 - N-V.
5. Rotonda Avenida de Extremadura – C/: Moraleja de Enmedio.

6. Rotonda Avenida de Portugal – Avenida de Extremadura

Los equipos de recepción de las comunicaciones y el centro de control de video vigilancia se ubicarán en la sede de la Policía Local ubicada en la Calle Fragua, 13.

Además será necesario instalar báculos y equipos de comunicaciones para repetir la señal entre diversos puntos para garantizar el enlace puesto que no existe visión directa entre ellos.

3.3. Sistema de video vigilancia

El sistema de video vigilancia IP estará compuesto por: 6 cámaras móviles tipo domo PTZ, software y hardware necesario para la visualización, gestión y control del sistema y teclado para el control de las cámaras móviles.

En las rotondas y ubicaciones indicadas anteriormente se instalarán báculos de 12 metros para la fijación de cámaras domo con tecnología IP.

Las cámaras tendrán que tener como mínimo las siguientes funcionalidades y características:

- Domo PTZ de alta velocidad día / noche con zoom 36x y 540 líneas de TV de resolución con amplio rango dinámico de 128x
- Módulos de CPU, cámaras, carcasas, comunicaciones y soportes plenamente intercambiables.
- Funcionamiento híbrido con conectividad analógica (coaxial) e IP (MPEG-4) simultánea.
- 24 máscaras de privacidad avanzadas individuales.
- Control de alarma avanzado con gestor de normas
- Capacidad multiprotocolo
- Control de incremento de sensibilidad automático.

- Alta velocidad de giro de 360° por segundo.
- 99 posiciones prefijadas y dos estilos de giro de vigilancia: predeterminado y grabación / reproducción.
- Vídeo con transmisión de triple flujo.
- Sensor de imágenes CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)
- Lente Zoom de 36x (3,4 –122,4 mm) F1.6 a F4.5
- Enfoque Automático con anulación manual
- Iris Automático con anulación manual
- Campo de visión De 1,7° a 57,8°
- Salida de vídeo 1,0 Vp-p, 75 ohmios
- Zoom digital 12x
- Sensibilidad 30 IRE
 - o Modo de día: aumento de sensibilidad desactivado 0,66 lx / aumento de sensibilidad activado 0,033 lx
 - o Modo Noche: desactivado 0,166 lx / activado 0,0065 lx
- Equilibrio de blancos de 2.000 K a 10.000 K
- Carcasa protección IP 66
- Tres años de garantía

La señal de video de estas cámaras se conectará a switches localizados en los armarios de 400X400X200 (CRN 44200) que a su vez están conectados con los equipos de radio inalámbricos en tecnología PRE-WiMax. Dichos armarios estarán sujetos a los báculos con abrazaderas metálicas.

Las imágenes de las cámaras tipo domo (seis en total) serán grabadas en una Workstation profesional que hará las veces de servidor y cliente con disco de 2TB.

Características mínimas que debe cumplir la Estación de Trabajo:

- Workstation
- Chasis Sobremesa Minitorre microATX.
- Fuente de alimentación de 450W

- Soporte para un procesador Intel® Core™2 Quad LGA775 socket 1066 or 800 MHz system bus ó Intel® Core™2 Extreme ó Intel® Core™2 Duo LGA775 1333, 1066 or 800 MHz system bus Chipset Intel® P45
- Soporta hasta 8 Gb de memoria SDRAM DDR3 1333 Mhz
- Slots: 3 x PCI , 2 x PCI Express* x1, 2 x PCI Express x16
- Audio: 8-channel (7.1). 5 salidas de audio analógicos. Una salida S/PDIF digital IDT 92HD73E audio codec
- 1 x Intel® Gigabit Ethernet Controller (10/100/1000 Mbits/sec) 82567LF
- Unidad grabadora de DVD. Teclado y Ratón USB
- 1 Intel Core 2 Duo E8200; 2,33 GHz / 4 MB cache; FSB 1333 MHz; LGA775
- 2 Módulo de memoria DIMM DDR2; 2 GB; DDR3-1333 Kingston.(o similar)
- 1 Lector DVD-RW Sony(o similar); SATA
- 1 Disco duro 250 GB SATA II; 7200 rpm; 3,5";
- 1 Disco duro 2 TB SATA II; 7200 rpm; 3,5";
- 1 Tarjeta Gráfica Nvidia Quadro FX1700 512MB o similar.
- 1 Sistema Operativo Windows XP Profesional instalado y licenciado a nombre del Ayto. de Móstoles.
- 1 Paquete ofimático Office 2007 instalado y licenciado a nombre del Ayto. de Móstoles.

En dicha Workstation se instalará **el software de gestión de video** que permitirá configurar todas las cámaras, grabaciones, visualizaciones, permisos, alarmas, usuarios, etc.

Dicho software quedará preparado para crecer hasta 32 cámaras y deberá tener las siguientes características y funciones:

Configuración

- Detección automática de dispositivos IP

- Asignación automática de direcciones IP para dispositivos IP
- Actualizaciones de firmware por lotes de dispositivos IP
- NVR de seguridad, configurable como backup de NVR principales
- NVR redundante
- Árbol lógico configurable
- Secuencias de cámara predefinidas
- Secuencias automáticas creadas mediante selecciones múltiples y la función de arrastrar y soltar a los paneles Imagen
- Visor de configuración: muestra qué ha cambiado, quién y cuándo lo cambió.
- Cuatro botones de eventos configurables por el usuario

Interfaz de usuario

Deberá de disponer como mínimo de lo siguiente:

- Mapas ampliables con enlaces, dispositivos, secuencias y procedimientos de comandos.
- Cada estación de trabajo admitirá hasta 4 monitores.
- Compatibilidad con teclado CCTV, ya sea conectado a la estación de trabajo o al decodificador IP.
- Paneles de Imagen flexibles que permitan cualquier combinación de ventanas de vídeo con diferentes tamaños y diseños.
- Cualquier panel Imagen en directo podrá cambiarse a reproducción instantánea.
- Varios paneles Imagen de reproducción instantánea.
- Las ventanas de Imagen deben poder mostrar vídeo en directo, vídeo de reproducción instantánea, documentos de texto, mapas o páginas Web.
- Los estados del dispositivo se mostrarán mediante iconos, incluyendo pérdida de conexión a la red y pérdida de vídeo.
- El árbol de Favoritos se deberá poder configurar de forma individual para cada usuario.
- El árbol de Favoritos puede incluir vistas completas con diseños de panel Imagen y asignaciones de cámaras.

- Selección de cámara mediante doble clic o la función de arrastrar y soltar desde un mapa del sitio, árbol lógico o árbol de Favoritos
- Los decodificadores se deberán poder organizar en monitores de pared analógicos, Control de monitores analógicos conectados a decodificadores mediante la función de arrastrar y soltar
- Reproducción sincronizada de hasta 16 cámaras por NVR y hasta 4 cámaras por VRM.
- Se debe poder realizar una búsqueda fácil y gráfica de los vídeos almacenados.
- Los colores de la línea de tiempo deben de indicar el estado de la grabación: grabación normal, grabación por alarma, grabación por movimiento, grabación protegida y grabación de audio (no para cámaras gestionadas por VRM).
- Se podrá realizar una sencilla selección de vídeo arrastrando indicadores a la línea de tiempo.
- Las secuencias seleccionadas se deberán poder exportar a DVD, a controladores de red o a un stick USB, simplemente con el click del ratón.
- La búsqueda flexible funcionará en todos los NVR y DVR conectados al sistema.
- La búsqueda de movimiento posterior a la grabación permitirá encontrar fácilmente cambios en las áreas seleccionadas de la imagen.
- Tendrá la posibilidad de integración y configuración de análisis de vídeo inteligente.
- Existirán las dos opciones para escuchar el audio: sólo el canal seleccionado o varios canales a la vez.
- Funcionalidad de intercomunicación de audio.
- Tendrá hasta 10 planificaciones de grabación.
- Tareas de planificación ilimitadas con posibilidad de repetir planificación.
- Ajustes de tiempos de grabación mínimos y máximos por cámara

- Programación de ajustes de grabación de imagen y ajustes de calidad para grabación en directo, normal, por movimiento o por alarma, por cámara.

Gestión de eventos

- Lista de eventos para el dispositivo (por ejemplo, pérdida de vídeo), eventos de sistema (por ejemplo, disco lleno), traps SNMP de dispositivos de red (por ejemplo, tráfico de red elevado), eventos de subsistema, eventos de usuario (por ejemplo, fallo de conexión), eventos de planificación (por ejemplo, cada martes a las 10:15), etc.
- Eventos compuestos (combinación lógica de eventos).
- Duplicación de eventos que permita la gestión por separado.
- Asignación de eventos a grupos de usuarios.
- Generación de alarmas por fecha programada.
- Registro de eventos por fecha programada.
- Activación de procedimientos de comandos generados por eventos y basados en una planificación.

Gestión de alarmas

- Las alarmas pueden activar la grabación en modo alarma de cualquier cámara.
- 100 prioridades de alarma.
- Menú emergente en alarma. Las alarmas se mostrarán en ventanas de alarma separadas.
- Hasta 5 paneles Imagen por alarma con vídeo en vivo o grabado, mapas, documentos o páginas Web, que se muestran en una "lista de alarmas", con las alarmas de máxima prioridad en la parte superior.
- Un archivo de audio por alarma.
- Flujo de trabajo con instrucciones y comentarios de usuario, forzado de forma opcional antes de borrarse.
- Notificación de alarma por correo electrónico o SMS.
- Pantalla de alarma en monitores de pared analógicos.

- Opciones de eliminación automática de alarma en función de la hora o del estado.

Gestión de usuarios

- Compatible con LDAP para la integración con sistemas de gestión de usuarios como Microsoft Active Directory™
- Acceso a los recursos del sistema controlados individualmente por grupo de usuarios.
- Árbol lógico personalizado para cada grupo de usuarios: los usuarios sólo ven los dispositivos a los que tienen acceso.
- Derechos de grupo de usuarios para proteger, borrar, exportar e imprimir vídeo.
- Derechos de grupo de usuarios para acceder al diario de registros.
- Asignación de prioridad del grupo de usuarios para el control PTZ.
- Privilegios individuales por cámara asignables por grupo de usuarios para acceder a reproducción en directo, instantánea, audio, visualización de metadatos y control de cámaras domo.
- Conexión de autorización doble: si dos usuarios se conectan a la vez, se conceden privilegios y prioridades especiales.

Control del sistema

- Control global del estado del sistema, incluyendo cámaras, ordenadores, software y equipos de red.
- Equipo de red y otros dispositivos de terceros controlados con SNMP.

Personalización e interfaces

- Los procedimientos de comandos personalizados podrán controlar toda la funcionalidad del sistema.
- El editor de procedimientos de programación integrado admitirá C# y Visual Basic .Net.
- Un software externo podrá activar eventos y enviar metadatos mediante “entradas virtuales”.

- Cualquier lenguaje de programación .Net (C#, JScript, etc.) o lenguaje de programación COM (C++, Visual Basic, etc.) podrá utilizarse para activar entradas virtuales.
- Otros sistemas podrán controlar la matriz virtual mediante comandos CCL enviados a través de RS232.

Dicho sistema tendrá que quedar integrado para su visualización en el videowall y su control desde el KVM del C.I.N.CO. (Centro Integral de Comunicaciones), existente en el edificio de la Policía Local en la calle Fragua nº 13.

El software vendrá licenciado a nombre del Ayuntamiento de Móstoles, de forma propietaria no debiendo ocasionar ningún tipo de gasto por duración de la licencia, y si en el futuro aumentara el número de cámaras hasta el máximo exigido. (32 cámaras)

Además para el mejor manejo de las cámaras como también se incluirá un teclado-joystick con las siguientes características:

- Teclas programables para acceder a menús específicos del producto
- Teclas retroiluminadas y pantallas de fácil lectura
- Programación de sistema simplificada con interfaz intuitiva
- Asistencia multilingüe
- Plug-and-play con matrices, DVR, multiplexores y soluciones IP

3.4. Sistema de Comunicaciones Inalámbricas

Para distribuir la señal proveniente de todas las cámaras hasta el Centro de Control sito en la sede de la Policía Local (C/: Fragua, 13), se ha de diseñar una nueva red propia inalámbrica. Para ello se utilizarán 14 radio enlaces Wimax (o similar) punto a punto en la banda de 5.4 GHz.

Dicha red WLAN quedará preparada para su posible escalabilidad en un futuro cuando se incluyan más puntos de control en la localidad.

Debido a la compleja orografía del terreno que no permite el enlace directo entre los diferentes puntos, la red estará compuesta por diferentes nodos, de los cuales 6 corresponderán a las ubicaciones anteriormente descritas donde se instalarán las cámaras y los necesarios puntos de repetición intermedios, para la correcta visualización de las cámaras en la sede de Policía Local de Móstoles (BESCAM) en C/ La Fragua Nº 13. hasta un total de 14.

La red estará compuesta por 13 radio enlaces, completos punto a punto con capacidad de hasta 21 Mbps y 1 radio enlace punto a punto con capacidad de hasta 25 Mbps para que desde la Rotonda Jazmines (dónde se concentrarán todas las señales) se emitan hasta el equipo receptor situado en la torreta de comunicaciones del edificio de la Policía Local de la calle Fragua nº 13.

Los radio enlaces anteriormente descritos deberán tener las siguientes características mínimas:

Enlaces de 21 Mbps:

- Banda RF: 5470 MHz - 5720 MHz
- Tamaño Canal: 10 MHz
- EIRP: 27 dBm
- Ganancia antena integrada: 17 dBi
- Modulación: adaptable QPSK, 16 QAM y 64 QAM
- Capa física: OFDM 256 FFT
- Ancho de banda: 21 Mbps agregados
- Latencia: 5-7 ms
- Encriptación: DES; 128-bit AES
- Half/full duplex, rate auto-negotiated (802.3 compliant)
- Interface: 10 / 100 Base T
- Protocolos: IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP.
- QoS: DiffServ QoS
- Gestión de la Red: HTTP, Telnet, FTP, SNMPv2c; compatible con Prizm 3.1 or later and CNUT 3.1 and later
- Consumo DC: <12.6 W a 29.5 VDC

- Dimensiones: H: 33.6 cm; W: 21 cm; D: 11.1 cm
- Peso: 1.3 Kg

Enlaces de 25 Mbps:

- Banda RF: 5.470 GHz–5.725 GHz
- Tamaño Canal: configurable 5, 10 ó 15 MHz
- Selección de canal: dinámica inteligente (i-DFS)
- Ganancia del sistema: hasta 167 dB usando la antena integrada de 23 dBi
- Modulación: Dinámica, BPSK, 64 QAM
- Capa física: OFDM 256 FFT
- Rango: hasta 250 Km
- Ancho de banda: hasta 25 Mbps agregados (ampliables)
- Latencia: <3 ms
- Interface: 10 / 100 / 1000 Base T (RJ-45) – auto MDI/MDIX
- Indicadores LED: estado Power, estado link Ethernet, actividad.
- Consumo energía: 50 W max
- Dimensiones: W: 37 cm; H: 37 cm; D: 9.5 cm
- Peso: 5.35 Kg

3.5. Obra Civil

Previamente a la instalación del equipamiento tecnológico compuesto por los equipos Wimax y las cámaras domo, se llevará a cabo la obra civil para fijar los báculos y soportes, hacer canalizaciones y cablear.

Las instalaciones se realizaran siempre en lugares de propiedad municipal (glorietas, parques públicos, etc. solicitando las correspondientes autorizaciones del departamento que tenga a su cargo la gestión de los terrenos.

Se procederá a hacer las bases de hormigón para los pernos de los báculos donde se instalaran los enlaces de radio y las cámaras.

Se construirá una base de hormigón de 1,3 x 1,3 x 1 con 4 pernos de anclaje M24x700.

Se utilizará hormigón HM-20, según N.E.C., y se instalará una arqueta adosada de fábrica de ladrillo con tapa de fundición y se dejará preparado para instalar tubos de PVC corrugado de dos capas con interior liso.

Se procederá a hacer las canalizaciones subterráneas en terrenos mixtos (tierra, asfalto, acera), necesarias para cablear la instalación.

Se realizará la canalización subterránea, de nueva construcción, incluyendo para ello el movimiento de tierras con zanja excavada con medios mecánicos y ayudas a mano, dos tubos de PVC corrugado de dos capas interior liso Ø 50 s. PCTG, con guía de cuerda en todo su recorrido y dado de protección de hormigón HM-12,5, completamente terminada, incluyendo retirada de restos, transporte a vertedero y canon de vertido.

Para realizar el cableado por los tubos de PVC corrugado se utilizará m/l conductor de cobre de 3 x 2,5 mm² de sección con aislamiento de 1000 V de tensión nominal, colores s/RBT.

4. REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS EMPRESAS CONCURSANTES

Con independencia de los restantes requisitos que se deriven del Pliego de Condiciones, los licitadores deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

La infraestructura dispuesta para el cumplimiento del contrato (medios materiales y humanos), debe estar claramente asignada al mismo.

Los ofertantes tendrán que disponer de las certificaciones de los elementos informáticos y de redes que requieran los fabricantes de éstos para su distribución y montaje.

Se designará un responsable de proyecto capacitado para coordinar y gestionar las diferentes fases del proyecto.

5. PUESTA EN MARCHA

Se realizará la puesta en marcha y finalización de los trabajos realizando las comprobaciones necesarias para que todo el sistema funcione correctamente bajo cualquiera de las posibles situaciones atmosféricas o radioeléctricas.

6. FORMACIÓN

Se impartirá un curso de formación de los Gestores y Usuarios del Sistema.

1. Teórica, con las nociones de los sistemas a utilizar, mediante PC portátil, Proyector, en presentación Microsoft PowerPoint.
2. Práctica, a realizar "in situ"

Los cursos, se impartirán en las dependencias de la Policía Local de Móstoles, calle Fragua nº 13, adecuándose a los días y horarios que se indique.

Toda la documentación de los cursos se entregará en papel y en formato electrónico a los asistentes del curso, adicionalmente se entregarán dos copias en papel y formato electrónico.

En la formación a impartir, se entregará a cada uno de los usuarios del sistema los Manuales que sean necesarios.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la ejecución de los trabajos detallados en el presente Pliego de Condiciones Técnicas será de dos (2) meses contados desde la fecha de formalización del contrato.

8. CUANTÍA

DESCRIPCIÓN	IMPORTE
Sistema de video vigilancia 6 Cámaras Domo PTZ Zoom 36x, D/N, 540 líneas TV Software de Grabación para 32 Cámaras Estación de Trabajo completa 2TB de Almacenamiento Monitor 22" para configuración del sistema Teclado con Joystick para manejo de Cámaras	Materiales: 28.248,00 € Mano de Obra: 3.852,00 € Parcial 1: 32.100,00 €
Sistema de Comunicaciones 12 Radio enlaces completos punto a punto 21 Mbps 1 Radio enlace completo 25 Mbps Electrónica de red necesaria: supresores, fuentes, switches necesarios etc.	Materiales: 33.338,00 € Mano de Obra: 8.861,64 € Parcial 2: 42.199.64 €
Obra Civil Dados de Hormigón para fijación de báculos Canalizaciones necesarias en terrenos mixtos y reposición a estado original Báculos de 12 m de altura para CCTV Armarios intemperie	Materiales: 22.660,00 € Mano de Obra: 33.340,00 € Parcial 3: 56.000,00 €
Instalación, Cableado, Puesta en Marcha y	Materiales:

Formación	10.442,08 €	
Instalación de todo el sistema	Mano de Obra:	
Cableado: UTP, alimentación, tubo corrugado		31.671,72 €
Medios auxiliares: grúa, cesta	Parcial 4:	
Puesta en Marcha		42.113,80 €
Formación		
TOTAL MANO DE OBRA	77.725,36 €	
TOTAL MATERIALES	94.688,08 €	
TOTAL (sin IVA)	172.413,44 €	
TOTAL (IVA incluido)	200.000 € (IVA incluido)	

9. PLAZO DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

El plazo de garantía será de **dos años**, computable desde la fecha de recepción o conformidad del servicio, y este incluirá el mantenimiento de todo el sistema durante el mismo periodo.

10. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Adjudicatario deberá aportar un plan de seguridad y salud según la Reglamentación Vigente. (Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre)

11. PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

La empresa adjudicataria no podrá hacer uso del nombre, logotipo o cualquier signo distintivo o material que le haya facilitado el Ayuntamiento de Móstoles para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, fuera de las circunstancias y fines del citado contrato, ni una vez terminada la vigencia del mismo.

El adjudicatario acepta expresamente que los derechos de propiedad sobre los soportes materiales a los que se incorporen los trabajos realizados en

cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato objeto de este pliego corresponde al Ayuntamiento de Móstoles.

El adjudicatario exonerará al Ayuntamiento de Móstoles de cualquier tipo de responsabilidad frente a terceros por reclamaciones de cualquier índole dimanantes de los suministros, materiales, procedimientos y medios utilizados para la ejecución del contrato objeto del Presente Pliego procedentes de los titulares de derechos de propiedad industrial e intelectual sobre los mismos.

12. MEJORAS

Se aceptarán las mejoras siguientes:

12.1. Solución que integre los sistemas de Circuito Cerrado de Televisión con el software de gestión instalado actualmente en la Policía Local de Móstoles.

Deberá aprovechar los recursos de este software de gestión para cotejar los datos del sistema de CCTV con las bases de datos de éste.

Funcionalidades que deberá integrar:

- a. Visualización y control de cámaras sobre una base cartográfica (Actualmente en funcionamiento en Policía local de Móstoles).
- b. Alerta y visualización/control de cámaras ante una incidencia abierta desde el programa de gestión en la base cartográfica instalada.
- c. Visualización y control de cámaras desde el módulo que gestiona el Cuadro de Mando de software de gestión.
- d. Introducción de vídeo en el módulo que gestiona en el programa de Policía Local el registro de novedades.
- e. Visualización y control de cámaras desde un dispositivo móvil.
- f. Acceso a la visualización/control de las cámaras desde dispositivos móviles (PDA o similar) embarcados en patrullas.
- g. Gestión de vídeo desde dispositivos móviles.
- h. Generación de Alarmas.
- i. Alarmas por Análisis de Vídeo Inteligente.
- j. Alarmas por Lectura de Matrículas (OCR).

La solución se valora objetivamente en precio de mercado por un importe de 10.000 €.

12.2 Solución para gestionar de forma interactiva las fuentes de visualización que provengan de las cámaras IP de la red Wimax (o similar)

La solución debe permitir convertir una pizarra, cubos de videowall, monitor LCD incluso una pantalla de proyección, de tipo convencionales en interactivos, donde mediante un puntero digital nos permita escribir, dibujar, resaltar etc. El sistema debe de utilizar la combinación de ultrasonidos e infrarrojos para dar una mejor situación en cada momento de los trazos realizados en pantalla y representación en el ordenador.

El conjunto del sistema se compone de una unidad por cada fuente de visualización soportando una superficie de 2,40 m. X 1,70 m. 120” en diagonal además se complementa con una tablet y puntero para realizar a distancia las interacciones con la pantalla.

El conjunto del hardware debe permitir:

- Ser gestionado mediante un software
- Que contenga como mínimo un grupo de herramientas que le permita al usuario:
 - ✓ Capturar, crear y presentar información.
 - ✓ Permitir grabar las acciones realizadas en la pantalla, para posteriormente volverlos a reproducir o archivar sin necesidad de proyector independiente.
 - ✓ Debe disponer de 6 botones programables (4 en la barra y 2 en el lápiz)
 - ✓ Deberá incorporar la posibilidad de funcionamiento con batería de Ion-litio así como con conexión a la red eléctrica de forma independiente.
 - ✓ Paquete inalámbrico que permita su gestión de forma autónoma (sin tener que utilizar cables).
 - ✓ Tableta gráfica interactiva para el control de la pizarra virtual a distancia, interface por radiofrecuencia Wireless 2,4Ghz, área activa: 15 x 20 cm aprox. 2000 lpi de resolución, 1024 niveles de sensibilidad a la presión
alimentación del lápiz por batería AAA
16 teclas de acceso rápido, teclas especiales para control del volumen y paso de páginas, pantalla LCD para indicaciones de estado, un mínimo de 16 horas de autonomía, con batería recargable de Ion-litio y receptor RF USB incluido

El conjunto de la solución se desglosa de la siguiente forma:

- Sensor adaptable a cualquier superficie (pizarra, cubos videowall etc) que incluya software licenciado al Ayuntamiento de Móstoles.
- Paquete inalámbrico
- Tableta gráfica
- Unidad wireless de conexión de ordenador con cañón proyector

El precio objetivo de valoración del conjunto que será indivisible, y asciende a 1200 €.

Se valorarán como mejora hasta un máximo de 6 conjuntos, por un importe total de 7200 €.

12.3. AUMENTO DE CÁMARAS HASTA UN MÁXIMO DE 5

Solo se admitirán como mejora las cámaras instaladas en los siguientes cruces de la población:

- C/ Alfonso XII Esq. A C/ Desarrollo
- Avda CarlosV Esq. a C/ Camino de Humanes
- Avda de la ONU Esq. A C/ Camino de Leganés
- C/ Baleares Esq. C/ Barcelona
- C/ Alfonso XII Esq. Paseo de Arroyomolinos

Se valora como precio objetivo la instalación unitaria en 9500 €

12.4. MICROSOFT OFFICE 2007 HASTA UN MÁXIMO DE 10 UNIDADES

Debido a la necesidad de gestionar mediante tablas, realizar extracción de informes y presentación de los resultados de las imágenes recogidas en las cámaras de la red, se precisa la incorporación del software apropiado para tal gestión y poder tenerlo instalado en los equipos que realizarán las tareas de supervisión, se precisa tener instalada la suite de Microsoft Office.

Se admitirá como mejora la suite Microsoft Office 2007 profesional que incorpore los siguientes programas:

- Word 2007
- Excel 2007
- PowerPoint 2007
- Outlook 2007 con Business Contact Manager

- Publisher 2007
- Access 2007

Se valorará como precio objetivo de mercado por unidad la cantidad de 700 €

13. ANEXOS

En caso de interpretarse contradicción entre lo expuesto en estos ANEXOS y cualquiera de los puntos del pliego se resolverá consultando a los respectivos servicios competentes del Ayuntamiento de Móstoles.

ANEXO I - REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LAS APLICACIONES A INSTALAR EN EL AYUNTAMIENTO DE MÓSTOLES.

Objeto del documento:

Indicar a los posibles proveedores de aplicaciones de los requerimientos mínimos que deben cumplir para su instalación, implantación e implementación.

Las funcionalidades propias de las aplicaciones no se consideran en este ANEXO.

Se describen requerimientos de forma genérica, por lo que sí algún o algunos puntos o subpuntos no se relacionaran con su aplicación no se deben aplicar, lo cual no exime del cumplimiento de ninguno de los que sí afecten. Los productos instalados o disponibles en el Ayuntamiento se nombran con sus respectivas marcas y/o modelos pero cuando se trata de orientar sobre lo preferido o requerido si se hace referencia a una marca y/o modelo es a modo de ejemplo para ofertar el citado o análogos, debiéndose justificar dicha equivalencia técnico-funcional. Ante cualquier duda de equivalencias, el Ayuntamiento se reserva el derecho de solicitar certificados a los licitantes emitidos por los fabricantes que avalen dicha característica.

El Ayuntamiento no descarta, en un principio, el uso de ninguna tecnología, software, licenciamiento, etc.

Servidores

Todos los servidores para la implantación de nuevas aplicaciones están basados en procesadores Intel x86 de 32/64 bits o equivalente. En función de los requerimientos de RAM y procesamiento podría ser sólo válida la opción 64 bits.

El sistema operativo habitual es Microsoft Windows. Actualmente las versiones instaladas son: Windows 2000 Server, Windows Server 2003 y Windows Server 2008. No se descarta la utilización de otros sistemas operativos en los nuevos servidores cuando se justifique su conveniencia. En algunos casos en clustering si el sistema es crítico.

Se entregarán los servidores con las licencias de sistema operativo, bases de datos, agentes de copia de seguridad, servidor de aplicaciones, etc. a nombre del Ayuntamiento y con contratos de mantenimiento, Software Assurance, en caso de Microsoft, y análogos en caso de otros fabricantes.

La selección por parte del Ayuntamiento del/os servidor/es ya existente/s para la instalación de cualquier aplicación provista en este proyecto dependerá del uso que vaya a hacer y de la disponibilidad y será decidida por los técnicos de los servicios municipales para conseguir una mejor utilización de los recursos del Ayuntamiento. La petición concreta y documentada será por parte de los licitantes.

El Ayuntamiento no posee servidores de aplicaciones basados en Citrix Metaframe, Microsoft Terminal Services o tecnologías similares por lo que, para aplicaciones que lo requieran, se deberá hacer un estudio de viabilidad de la implantación. En caso de decantarse por éstos, será el proveedor el encargado del suministro e implantación en todas sus fases y alcance.

Los servidores de bases de datos del Ayuntamiento podrán ser utilizados para alojar aplicaciones siempre y cuando exista una autorización previa del departamento de Nuevas Tecnologías (el medio de consulta de esta disponibilidad será la dirección de correo electrónico y el formato más abajo indicados). A modo de orientación se enumeran los sistemas existentes y su grado de utilización, a fecha de la redacción de este pliego:

Oracle Database 10g E/E con failsafe. Válida para alta disponibilidad. La posibilidad de uso de estos servidores para nuevas aplicaciones está limitada a usos menores ya que para una aplicación con grandes requerimientos se precisaría un redimensionamiento e incluso un nuevo servidor, con su correspondiente hardware, software y licenciamiento, aportado en el presente concurso como parte de la oferta. Se incluirán las licencias que se requieran para los nuevos usos. Si la criticidad del sistema aportado lo justifica podría ser necesaria la migración a un servicio basado en Oracle RAC. En todo caso sería objeto de este pliego las licencias y servicios necesarios para la implantación.

Microsoft SQL Server 2000 (se migrará en futuro cercano a Microsoft SQL Server 2005 por lo que deberá ser compatible con ambas versiones). Standard y Enterprise en alta disponibilidad, según usos. La disponibilidad de estos servidores para nuevas aplicaciones está limitada a usos menores ya que para una aplicación con grandes requerimientos se precisaría un redimensionamiento e incluso un nuevo servidor, con su correspondiente hardware, software y licenciamiento. No se descarta el uso de cualquier otra tecnología siempre que sea justificada y aprobada por los técnicos del Ayuntamiento, aunque por motivos de consolidación, formación, mantenimiento, etc. se desea minimizar el número de productos con funcionalidades similares. Se aportarán las licencias que se requieran para los nuevos usos.

Tamino XML de SoftwareAG. En este caso no se encuentra en alta disponibilidad. La utilización de estos servidores para nuevas aplicaciones está limitada a usos

menores ya que para una aplicación con grandes requerimientos se precisaría un redimensionamiento e incluso un nuevo servidor, con su correspondiente hardware, software y licenciamiento. No se descarta el uso de cualquier otra tecnología siempre que sea justificada y aprobada por los técnicos del Ayuntamiento, aunque por motivos de consolidación, formación, mantenimiento, etc. se desea minimizar el número de productos con funcionalidades similares. Se aportarán las licencias que se requieran para los nuevos usos.

Como norma del departamento de Nuevas Tecnologías, no existe espacio para alojar bases de datos de aplicaciones que no están previstas por lo que es cuestión del licitante aportar los discos necesarios. El ofertante deberá incluir el hardware para el alojamiento en sistema RAID 1 ó RAID 1/10 en las bandejas de discos HP EVA4000 con discos duros FiberChannel. El tamaño de disco efectivo a aportar será, al menos, el espacio requerido para los primeros cuatro años de funcionamiento.

La tendencia de esta institución es minimizar la dispersión de bases de datos, tanto en servidores dedicados como en tecnologías.

Servidores Web

El Ayuntamiento dispone de un servidor para la intranet basado en el sistema operativo Microsoft Windows Server 2008 con IIS7. Este servidor tiene necesidad de licencias CAL para su funcionamiento actual, ya que valida sesiones. El sistema de discos está basado en RAID sobre SAN. El espacio disponible actualmente ronda los 10 GB. En caso de requerir ejecución de aplicaciones web se deberá comprobar que existen suficientes recursos, ya que en caso contrario el licitante deberá ofertar los recursos necesarios para ampliar el servidor o un servidor con todos los elementos necesarios para dar el servicio.

Las características técnicas son: 2xPIV Xeon 3,00 Proliant DL580G3; 4 GB de RAM; 4 HDs de 36GB 15krpm SCSI; 2xHBA de conexión a nuestra SAN. Windows Server 2008 Std.

Si hubiese accesos validados para la aplicación se deberá aplicar el sistema de licenciamiento de Microsoft para las CALs de dispositivo. Por lo que habría que evaluar las que se requieran para añadirlas a las existentes. Sería parte implícita de este suministro.

Existe un servidor de Tomcat-Apache 5.5 alojado en una DMZ para servicios hacia el exterior. Se estudiaría su uso según los requerimientos de la nueva aplicación y de los recursos disponibles en ese momento, aunque se puede avanzar que los recursos disponibles son mínimos debido a la alta utilización actual.

Nuestra página web se encuentra en modalidad de hosting por lo que cualquier inclusión de información o módulo debe ser estudiado tanto por el departamento encargado de la gestión y mantenimiento como por el propio ISP. Para ello se deberá realizar consulta previa a la oferta en el correo electrónico indicado para ello en este pliego.

Servidores de Archivos:

El Ayuntamiento dispone de servidores de archivos de propósitos varios que podrían ser usados para: alojar software para distribución, archivos de documentación/manuales, gestión documental, etc.

El espacio destino será el decidido por el Ayuntamiento en función de los requerimientos que exprese el fabricante del software o proveedor del sistema objeto de este pliego. En caso de no disponer, en el momento de la implantación, de espacio de disco suficiente el ofertante deberá incluir el hardware para el alojamiento en sistema RAID 1 ó RAID 01/10 en las bandejas de discos EVA4000 con discos FiberChannel. El tamaño de disco efectivo a aportar será, al menos, el espacio requerido para los primeros cuatro años de funcionamiento.

Si se requieren los archivos para el funcionamiento habitual se deben incluir en cluster para proporcionarles alta disponibilidad si la aplicación también lo estuviese.

El Ayuntamiento no se plantea, como política, la instalación de servidores dedicados a una determinada aplicación, a no ser que el uso que se vaya a hacer de la misma sea, lo suficientemente intensivo, como para justificarlo. En este caso será necesario que el proveedor aporte el servidor necesario.

La ubicación de los servidores será en los CPDs autorizados, en formato rack 19", y se decidirá por parte del Ayuntamiento en función de la conveniencia del tráfico de red. Como se indica en las características del hardware el servidor dispondrá de rieles que permitan su acceso sin desconectar ni interrumpir el trabajo con él.

Las aplicaciones de servidor se ejecutarán como servicios, sin que tenga que ser necesario iniciar ninguna sesión para el funcionamiento normal.

La aplicación será compatible con Veritas BackupExec 11d y superiores y HP Data Protector en todas sus versiones como sistemas de gestión de las copias de seguridad, que se encuentran centralizados en una de nuestras ubicaciones de red. Si el sistema de backup es parte del concurso o es aportado por el proveedor en su oferta deberá ser detallado como otro software más. El adjudicatario deberá incluir en su oferta el agente de copia de seguridad que permita realizar las copias desde los sistemas indicados arriba para una mayor protección de los datos y mejor continuidad del servicio así como en cumplimiento de la LOPD. Si la ventana de backup existente no fuese suficiente para el backup diario de los datos del nuevo sistema se deberá aportar la ampliación necesaria del sistema municipal para poderle dar cabida.

En caso de ser la aplicación de alta criticidad y requerir alta disponibilidad será compatible con la instalación en nuestros servidores en cluster basados en Microsoft Windows Server, o con el aportado por el licitante, si así fuese necesario. El adjudicatario deberá aportar uno que cumpla con los requisitos generales del Ayuntamiento tanto a niveles software como hardware.

La virtualización de servidores utilizando la tecnología Microsoft Virtual Server, HyperV, VMware o similares será una posibilidad que podrán contemplar los proveedores y que será estudiada en cada caso. El licenciamiento e instalación de dichos servidores virtuales requerirá un estudio preciso. Si fuese necesario para este pliego será el proveedor el encargado de su suministro, ingeniería, implementación, licencias, puesta en marcha, etc. necesarios para el correcto funcionamiento.

Tecnología de conexión a datos y desarrollo

Acceso a datos ADO.NET, preferiblemente nativos o en su defecto OLEDB. El uso de otras tecnologías totalmente equivalentes en características se deberá justificar por parte del proveedor y valorar por parte del Ayuntamiento. No se descarta ninguna alternativa en principio.

Desarrollo en la plataforma “. Net” con Visual Studio, C# o Visual Basic.NET. El uso de otras tecnologías totalmente equivalentes en características se deberá justificar por parte del proveedor y valorar por parte del Ayuntamiento, no descartándose de antemano en ningún caso. No se descarta ninguna alternativa en principio.

En caso de aplicaciones independientes de plataforma, “ASP.Net” será la tecnología a usar u otras totalmente equivalentes en características. Se deberá justificar por parte del proveedor y valorar por el Ayuntamiento esta implantación. No se descarta ninguna alternativa en principio.

El ciclo de vida del software se contempla, por parte del Ayuntamiento, como un imperativo desde la “expresión de necesidades” hasta el “mantenimiento y evolución”. Es por ello que el licitante deberá indicar en su oferta cómo hace frente su empresa a este asunto.

Por razones de seguridad y excelencia, se valorará que la empresa creadora o sus desarrolladores dispongan de certificaciones del fabricante Microsoft si se basan en “.Net”. En caso de haberse seleccionado una tecnología equivalente de otro fabricante, las certificaciones serán en dicho fabricante. En todo caso el ofertante deberá disponer de todas las certificaciones consideradas como indispensables, tanto en el Pliego de Condiciones Administrativas como en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Todo el software provisto deberá ser integrable en un sistema basado en webservices o con las APIs necesarias para su integración en un BUS en un entorno de filosofía SOA (Arquitectura Orientada a Servicios). Todos los desarrollos, parametrizaciones, etc. para esta integración serán parte del proveedor.

Clientes

Las máquinas cliente disponen de los siguientes sistemas operativos: Microsoft Windows NT 4.0 Workstation, Microsoft Windows 2000 Professional SP2 o

superior, Microsoft Windows XP Professional SP2, Microsoft Windows XP Professional SP3 y Microsoft Windows Vista Business.

Las aplicaciones deberán ser compatibles con las ya instaladas en los clientes, entre las que se encuentran: cliente de servidor de seguridad de *Microsoft ISA Server 2003*; agente de actualizaciones de antivirus Microsoft Forefront; cliente de bases de datos Oracle; cliente de bases de datos de *Microsoft SQL Server*; cliente de conexión a AS/400 "*Client Access*" de IBM o "*Personal Communicatons*" de IBM; cliente de DNA Support.

La aplicación no deberá requerir utilizar cuentas de usuario pertenecientes al grupo administradores o al de usuarios avanzados para el funcionamiento habitual de la misma.

Deberá ser posible que múltiples usuarios utilicen el mismo equipo sin necesidad de reinstalación ni acciones correctoras que no sean las habituales durante la fase de implantación. Por tanto, la instalación será con la opción "sólo yo" o "todos".

Por motivos de seguridad, mejor cumplimiento de la LOPD, facilidad de mantenimiento y comodidad de los usuarios, éstos no requerirán validarse contra la aplicación sino que la autenticación será integrada con Microsoft Active Directory®, sistema implantado en el Ayuntamiento (Single sign on). En el caso de aplicaciones que se instalen en DMZ, redes semiaisladas o similares será competencia del proveedor realizar la conexión con la colaboración de los técnicos de seguridad municipales. En la red municipal se encuentra configurado un sistema 802.1x para protección de los accesos físicos, la aplicación y/o sistema deberá ser completamente compatible.

La implantación e instalación de clientes será vía RIS de Microsoft o equivalente de versiones posteriores de Microsoft aprovechando las directivas locales implantadas, para lo que se proveerá el ".msi" necesario, o similar compatible con Active Directory.

Las actualizaciones serán por medio de distribución de paquetes con directivas del dominio o utilizando las capacidades propias de ".NET", o equivalentes en la tecnología análoga seleccionada.

La ofimática autorizada en los clientes es Microsoft Office 97/2000/2003/2007, con las distintas combinaciones de SR's y Sp's, en función de las aplicaciones instaladas en cada uno de los equipos. La modificación de la versión de un cliente requiere de la autorización del departamento de soporte que estudiará si es viable según lo indicado. Por esto es preferible que la nueva aplicación sea compatible con todas las versiones y modelos mencionados. Cualquier otra ofimática que se requiera será aportada por el licitante. No todos los equipos disponen de dicho software y en caso de ser necesario, el ofertante aportará la licencia oportuna en los términos ya expresados en este documento, referentes a licenciamiento y Software Assurance.

Debe incorporar ayudas en línea que faciliten el trabajo con el sistema sin necesidad de recordar o memorizar procedimientos.

Se seguirán los estándares y normativas oficiales en los distintos aspectos relacionados con los sistemas de información en el entorno de las Administraciones Públicas y, en concreto, de las Administraciones Locales.

Red

La red corporativa del Ayuntamiento dispone de un núcleo central GigaEthernet para servidores principales y sedes remotas unidas por: fibra óptica con GigaEthernet (este método es el habitual, 92% de las sedes); VPNs (RPVs) sobre ADSL; Radio enlace 28Mbps, y conexiones punto-a-punto vía RDSI (64 y 128).

Toda aplicación que vaya a utilizar la red deberá adaptarse a este funcionamiento, recordando que no disponemos de servidores de aplicaciones tipo Terminal Services. Si alguna de las aplicaciones aportadas no pudiese funcionar con la debida calidad en esta red se descartará la oferta de forma completa. Es, por tanto, obligación del adjudicatario comprobar que su sistema funciona en los edificios municipales para los que se adquiere teniendo en cuenta el tipo de unión de red de la que disponga en el momento de la publicación de este pliego.

Ninguno de los equipos clientes dispondrá de ningún medio de comunicación que no sea la propia red corporativa, por tanto no deberá ser necesario el uso de módems RTB, ADSL individuales, conexiones cable, etc. Sólo se contemplará este medio cuando el proveedor lo justifique como una mejora o necesidad y así fuesen evaluados por los técnicos municipales.

Por motivos de seguridad, y mejor cumplimiento de leyes y reglamentos, tramos de red requieren el uso de IPSec por lo que las aplicaciones deberán soportar esta característica en la comunicación.

En la red municipal se encuentra configurado un sistema 802.1x para protección de los accesos físicos, la aplicación y/o sistema deberá ser completamente compatible.

Acceso a Internet

El acceso a Internet que proporciona el Ayuntamiento es vía Proxy y se encuentra asegurado con varias capas de cortafuegos, antivirus, IDSs, etc., siendo la autenticación vía cuenta de usuario, no pudiéndose autorizar ningún otro medio de salida.

Servidores de aplicaciones

Los servidores de aplicaciones que dispone el Ayuntamiento son Microsoft IIS y Apache-Tomcat, en la DMZ y MAN y sobre Windows e IAS de Oracle sobre RedHat en el ISP. En caso de requerir un uso intensivo el licitante deberá proveer el servidor y licencias según los patrones y costumbres del Ayuntamiento.

En caso de requerir su uso con conexiones externas se deberán alojar en la DMZ del Ayuntamiento si los datos son con algún tipo de protección o en el ISP si no lo son. Las pruebas y puesta en funcionamiento es responsabilidad del licitante y será apoyada y supervisada por personal del Ayuntamiento. El uso de la DMZ ya instalada para publicar servicios a Internet tendrá que ser consultada a los técnicos municipales del departamento de Nuevas Tecnologías. Este medio es el preferido para servidores de aplicaciones en montajes n-capas (n-tier).

Las definiciones de reglas que se requieran para publicar o permitir el acceso vía firewalls municipales será tarea del licitante que deberá indicar a los técnicos municipales los pasos detallados para que la aplicación funcione correctamente. Esto será así tanto en la DMZ como en el ISP. Actualmente los firewall están basados en tecnología Microsoft ISA Server, Cisco y 3Com aunque un cambio en estas tecnologías no será eximente de las definiciones detalladas que se requieran para el correcto funcionamiento de todo lo abarcado por este pliego.

La publicación de servidores en Internet será teniendo en cuenta temas de seguridad que deberán ser previamente puestos en común y autorizados por el Ayuntamiento.

Las aplicaciones que dispongan de un módulo web para su publicación en Internet, y no en la DMZ, lo tendrán que hacer en nuestros servidores dedicados alojados en ISP sobre Linux RedHat con IAS de Oracle. La decisión se tomará en función de la disponibilidad del momento, el tipo de aplicación y la recomendación de los técnicos municipales. La supervisión previa por parte del departamento encargado de dicho servidor será indispensable.

El uso de https se debe valorar siempre pero será indispensable en caso de conexiones externas. El Ayuntamiento podrá imponer este sistema en cualquier comunicación.

Las conexiones externas deberán ser restringidas al menor rango de direcciones IP externas posibles, por lo que será el licitante quien provea dicho dato.

Accesos remotos

Por motivos de seguridad y mejor cumplimiento de leyes y reglamentos, el Ayuntamiento no autoriza las conexiones remotas a terceros a sus sistemas por ningún medio. De esto se deriva que el mantenimiento de las mismas se realizará in situ.

Correo

El Ayuntamiento dispone de su propio sistema de mensajería electrónica con los pertinentes medios de aseguramiento (firewalls, filtrados IP, listas negras, antispam, antivirus, antispam relay, etc.) a los que se deberá adaptar la aplicación, si es que necesita de este servicio. Siendo obligación del proveedor la realización de todas las tareas, aprovisionamiento de hardware y software y todo lo demás necesario para el correcto funcionamiento.

Los usuarios autorizados al envío y recepción de correo disponen como herramienta cliente Microsoft Outlook, en las versiones de Office indicadas más arriba en este documento, no siendo posible la utilización de otras u otras versiones del mismo sin justificación plena.

Las aplicaciones que incorporen un cliente de correo como parte de ellas deberán funcionar en conjunción con el sistema de correo existente del Ayuntamiento o razonar la necesidad de modificaciones y/o cambios para su implantación, siempre que no requiera cambios que repercutan a terceros. Cualquier modificación necesaria será tarea del licitante incorporarla como parte del proyecto y su ejecución.

El proveedor adjudicatario será el responsable de indicar las configuraciones necesarias para solventar cualquier incidencia que surja con los filtros de spam, antivirus, ataques, etc.

LOPD Personales

Las aplicaciones instaladas deben cumplir con: Ley Orgánica de Protección de Datos Personales 15/1999; Ley 8/2000 de la Comunidad de Madrid de Protección de Datos de Carácter Personal en la Comunidad de Madrid, Reglamento de la LOPD RD1720/2007 de 21 de diciembre y otras leyes, disposiciones y reglamentos de las distintas administraciones que afecten al Ayuntamiento de Móstoles. Siendo, siempre, un deber del proveedor utilizar todos los medios técnicos disponibles y posibles para el cumplimiento de la legislación vigente.

De acuerdo con el Reglamento RD1720/2007 todos los sistemas aportados que almacenen datos de carácter personal deberán incluir las medidas de seguridad necesarias para ello en función del nivel de datos: bajo, medio o alto.

Los asuntos expresados en otros puntos se podrán modificar siempre que conduzcan al mejor cumplimiento de esta Ley. Cualquier punto cuya modificación impida o dificulte el cumplimiento de la ley se considerará “no modificable bajo ningún concepto”.

El licitante tendrá que facilitar todo lo necesario para poder realizar los documentos de seguridad, si es que fuesen necesarios para el sistema y/o aplicación provistos.

Documentación y formación

Todo aplicativo dispondrá de tres manuales (papel y electrónicos): Administrador, Desarrollador y Usuario.

La formación se desarrollará en los tres niveles enumerados.

La aplicación se entregará en CDROM o medio análogo, al menos dos copias, debidamente documentado el proceso de instalación de las aplicaciones y de la propia documentación.

Se entregará, junto a la oferta, un cronograma que deberá incluir todas las fases de la puesta en marcha. Éste se basará en un diagrama (por ejemplo, un diagrama de Gantt), que se reajustará, una vez resuelto el concurso, en conjunción con los departamentos del Ayuntamiento involucrados para adecuarlo al calendario de todas las partes. La duración no se podrá prolongar a no ser que sea debido al calendario propio del Ayuntamiento o a razones de fuerza mayor.

Otros

Tarjetas PCI, AGP, PCIX, etc. y otros periféricos tendrán que ser estudiada para asegurar la compatibilidad con los dispositivos ya instalados.

La necesidad de llaves físicas no se admitirá como solución para aplicaciones instaladas en servidores municipales, debiendo el proveedor solventar este extremo.

La conexión a impresoras será por medio del controlador de Microsoft Windows para evitar problemas de incompatibilidad de controladores de dispositivo, *drivers*.

Las fases de instalación, implantación, despliegue, etc. serán siempre autorizadas y supervisadas por técnicos del Ayuntamiento de Móstoles.

Ante cualquier duda, necesidad de aclaración o ampliación de información, etc., respecto a este anexo, se deberán poner en contacto con el Ayuntamiento en el siguiente correo electrónico: planificacion@mostoles.es indicando en el asunto el nombre de la empresa y motivo (duda, aclaración, ampliación información, etc.). No se podrán atender vía telefónica por motivos orgánicos.

En caso de existir contradicción entre lo expuesto en este ANEXO y cualquiera de los puntos del pliego y sus anexos se resolverá consultando la discrepancia a los servicios técnicos del Ayuntamiento de Móstoles.

Móstoles, 21 de marzo de 2010
El Subinspector Jefe de Policía Local de Móstoles

Fdo.: Juan Manuel Arribas Reyes