

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE UNA RED INALÁMBRICA MUNICIPAL Y POSTERIOR CESIÓN DEL USO PARCIAL DE LA MISMA PARA SU EXPLOTACIÓN

1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS. FUNCIONES Y OBJETIVOS DEL SISTEMA A DESARROLLAR

1.1. Objetivos.

Se pretende dar una solución global de acceso a Internet, que permita la conexión de los ciudadanos a un coste popular. Con esta solución, se debe elevar el ratio de acceso a Internet en el municipio, proveer de servicios avanzados de comunicación IP y acceso a Internet de Banda Ancha, a los habitantes del municipio, instituciones municipales y a sus empresas. A esta solución se la define con el nombre de Ciudad Digital.

Se plantea como solución al diseño de la infraestructura de red del proveedor de servicios de acceso a Internet, la creación de una red troncal basada en las tecnologías WIMAX y MESH, que permitan el despliegue de nodos de acceso WIFI en el municipio. De esta forma se opta a todas las funcionalidades que la definición de Ciudad Digital dispone.

Las infraestructuras troncal y de acceso, permitirán la interconexión a nivel IP, de las siguientes sedes municipales:

- 1.- Ayuntamiento (Casa Consistorial)
- 2.- Mercado Municipal en el que se incluyen las siguientes dependencias:
 - o Mercado
 - o OMIC
 - o Casa de la Juventud
- 3.- Biblioteca Municipal
- 4.- Recinto Ferial
- 5.- Centro Social Polivalente
- 6.- Centro de la Mujer
- 7.- Centro Social Nuevo Manzanares
- 8.- Centro de Atención a la Infancia
- 9.- Piscina Cubierta
- 10.- Centro Cívico Social
- 11.- Emisora Municipal de Radio y TV
- 12.- Centro de Empresas
- 13.- Casa de la Cultura
- 14.- Gran Teatro
- 15.- Casa del Deporte
- 16.- Centro Cultural Ciega de Manzanares
- 17.- Centro Ocupacional de Discapacitados Intelectuales

Además la red de interconexión de sedes deberá cumplir las siguientes características:

- Se implementará una red privada para el intercambio de tráfico IP y acceso a Internet.
- Se deberá garantizar la seguridad de la red privada a nivel 2 y nivel 3.
- Se deberá proveer un ancho de banda mínimo para el intercambio de tráfico IP entre las sedes municipales descritas anteriormente.

- El equipamiento utilizado para la interconexión de sedes deberá proveer mecanismos de calidad de servicio para garantizar el tráfico crítico como puede ser el servicio de telefonía IP.

El acceso de los clientes será en su mayor parte WIFI, asegurando el precio popular de conexión, pudiéndose proveer acceso WIMAX en polígonos y zonas residenciales de poca densidad donde sea justificable desde el punto de vista de densidad de población y tipo de cliente.

La evolución tecnológica de la red, así como la de los servicios que a través de la red se presten, deberá quedar asegurada, garantizando su posible escalabilidad de cara a un crecimiento futuro, sin que ello genere problemas.

Además de la creación de la infraestructura de red, la solución global para la creación de un proveedor de servicios de Internet debe tener como objeto resolver la explotación integral de la red y los servicios ofertados. Para ello, se deben presentar las soluciones para los servicios de asesoría jurídica, marketing de producto, atención al cliente, administración, asistencia técnica y operación y mantenimiento.

1.2. Características. Descripción del sistema y coberturas.

Para la ejecución del proyecto se incluirán todos los elementos necesarios para la instalación y configuración de todos los segmentos de la red, así como la puesta en marcha funcional y el mantenimiento de todos ellos con el fin de garantizar su correcto funcionamiento en el ámbito de los servicios a prestar en la red.

Para el acceso de los clientes a los servicios prestados por la red en el municipio de Manzanares, se desplegarán todos los elementos necesarios para garantizar la cobertura de los espacios públicos del casco urbano, zonas de población diseminada y zonas industriales mediante tecnología wireless de manera que se garantice la conectividad en ellos y asimismo se pueda extender dicha conectividad al ámbito privado.

Tanto para el acceso en el casco urbano de Manzanares como en las zonas de población diseminada y zonas industriales, se utilizará equipamiento operando en frecuencias libres que permitan afrontar con garantías la conexión a la red y la prestación de los servicios ofrecidos por la misma. Para ello se utilizarán dispositivos adaptados a las exigencias del sistema. Todos estos elementos serán a su vez de última generación y cumplirán la normativa vigente aplicable.

Para el despliegue de las infraestructuras que soportarán los sistemas de red se hará uso de emplazamientos municipales que se adecuarán con los medios necesarios para la adecuada instalación y funcionamiento del equipamiento asociado en cada caso. Asimismo el Ayuntamiento de Manzanares facilitará el uso de otras infraestructuras que fueran necesarias para el despliegue de la red. Al efecto de concretar siempre las mejores soluciones de integración de la infraestructura de telecomunicaciones en las edificaciones, instalaciones o recintos municipales, la adjudicataria podrá proponer, para su estudio por los Servicios Municipales correspondientes, las alternativas posibles según su criterio con el grado de detalle requerido para que, los mismos Servicios Municipales, puedan proponer al órgano municipal que haya de aprobarla, la mejor solución en cada caso y según su criterio.

El despliegue de la red se realizará teniendo en cuenta aspectos de modularidad y crecimiento, de manera que se garantice la evolución y crecimiento de la red en

función de la demanda de servicios y del crecimiento urbanístico del municipio. Para garantizar la explotación de la infraestructura, la adjudicataria, además de actuar conforme se determina en otros apartados de este Pliego, hará acto de entrega de un dossier de documentación suficientemente extenso y detallado, para que empresa distinta pueda en cualquier momento hacerse cargo de dicha explotación. El dossier inicial se irá completando con aquella documentación-soporte de las modificaciones, físicas o no, que en la infraestructura se introduzcan.

Se deberá ofrecer acceso a Internet a todos los ciudadanos interesados, mediante una conexión WIFI en el casco urbano y conexión WIMAX en las zonas residenciales de baja densidad cercanas al municipio. Además a todas las empresas interesadas, se les facilitará una conexión WIMAX en los polígonos industriales adyacentes al municipio.

Para ello se implementarán los sistemas necesarios para facilitar la conexión, la gestión y administración de los usuarios haciendo uso de un centro de control en el que se incluirán los sistemas necesarios para la gestión y monitorización de los sistemas de red de acceso y de transporte. Asimismo se proveerán los medios para la supervisión de todos los sistemas con el fin de obtener los mejores valores de atención y calidad de servicio.

Los elementos correspondientes a la red WIMAX, WIFI y MESH deberán cumplir los estándares establecidos. Para que todo esto quede perfectamente definido se desarrollará un esquema funcional de la red con el replanteo y todos los diagramas de la instalación, indicando las áreas de cobertura.

Para soportar el acceso a Internet de todos los usuarios de la red, se proveerá de un caudal mínimo, que deberá ser propuesto y justificado en el proyecto respuesta al pliego.

Se analizarán y resolverán los problemas que implica el despliegue de una red wireless extensa, haciendo especial hincapié en el posicionamiento y tipo de antenas a utilizar, para la evaluación de la mejor configuración a aplicar.

Los elementos que se encuentren en exterior deberán cumplir las especificaciones para su instalación a la intemperie o estar debidamente emplazados en recintos con grados de protección suficientes.

En relación a la seguridad completa del sistema, la empresa adjudicataria deberá aportar mecanismos y protocolos de seguridad a aplicar, así como garantizar el tránsito seguro de todas las comunicaciones a través de sistemas de encriptación, así como la seguridad asociada a los usuarios de la red. También se requerirán mecanismos de seguridad contra virus e intrusiones externas que puedan poner en peligro el correcto funcionamiento de la red.

1.3. Explotación del servicio.

La explotación del servicio debe contener todas las funcionalidades necesarias para el correcto mantenimiento del servicio de acceso a Internet para los habitantes del municipio. Las funcionalidades principales de la explotación que deben prestarse son:

Atención al cliente: Se debe prestar el servicio de atención a los habitantes y clientes del municipio. Para ello deberá existir un número 902 que esté dirigido a un Contact Center donde se respondan las llamadas en un horario de 7x24h. En las facturas que

el proveedor del servicio emitirá a sus usuarios aparecerá el teléfono del centro de atención al cliente y el horario de su atención. El Contact Center será capaz de:

- Responder las llamadas sobre cualquier tipo de duda administrativa, técnica y comercial.
- Informar sobre las características y precios de los productos.
- Gestionar rutas y visitas.
- Realizar la pre-contratación de nuevos clientes.
- Generar nuevas altas mediante llamadas de televenta.

Respecto al alta de nuevos clientes para la prestación del servicio, se establecen los plazos mostrados a continuación:

- La cobertura de atención al cliente para altas de servicio será de Lunes a Viernes de 9:00 a 21:00
- El alta de un nuevo cliente se deberá realizar en el plazo máximo de 48 horas desde la solicitud.

Para la gestión de altas de cliente se establecerán protocolos, así como medios humanos y técnicos que garanticen el correcto tratamiento de las mismas de manera que sean computadas y atendidas en tiempo y forma.

- a. Marketing. En el apartado de promoción del servicio el proveedor se compromete al diseño de una campaña de lanzamiento y como mínimo dos campañas comerciales anuales.

Campaña de lanzamiento: La campaña debe garantizar la publicidad del servicio en toda la población. Para ello deberá contemplar un plan de marketing con los siguientes aspectos: Cartelería, prensa y medios de comunicación, folletos informativos, feria de promoción del proyecto, etc.

Campañas comerciales: Acciones dirigidas a la activación de nuevas altas: diseño de campaña, maquetaciones de elementos de la campaña, lanzamiento y notoriedad, control de efectividad de la acción.

- b. Administración. Se contemplarán todos los servicios administrativos como facturación, cobros, gestión contable, gestión administrativa de altas y bajas.
- c. Operación y mantenimiento. Para preservar el correcto funcionamiento de la red se centralizará la gestión de la red para su completo control. Para ello, se deberá contar con un centro atendido 7x24h que monitorice y opere la red. Estará constituido por una sala de control de red con las herramientas necesarias para la monitorización y la operación de la red, además deberá estar constituido por el número de recursos humanos suficiente para mantener la red siempre atendida. El personal que lo constituya deberá estar cualificado para esta tarea.

Se debe presentar la especificación funcional del mantenimiento de red. Este debe realizarse 7x24h., atendiendo las averías de red que necesiten alguna acción técnica de campo. Se debe presentar el tipo de mantenimiento con el fabricante ante problemas de *hardware*.

Se deben presentar los procesos de operación, mantenimiento y los procesos de interacción entre si y con otros grupos funcionales.

- d. Asistencia Técnica. Se debe prestar el servicio de asistencia técnica a los clientes de la red. Para ello deberá existir un número 902 que esté dirigido a un Contact Center donde se respondan las llamadas sobre cualquier tipo de avería técnica de los clientes.

Respecto a la asistencia y resolución de averías deberán realizarse dentro de los plazos mostrados a continuación:

- La cobertura de la atención a incidencias de cliente será de Lunes a Viernes de 9:00 a 21:00.
- Resolución de Incidencias de Cliente: Respuesta en 24 h máximo desde la recepción del aviso.

Para la gestión de incidencias de cliente se establecerán protocolos así como medios humanos y técnicos que garanticen el correcto tratamiento de los avisos de manera que sean computados y atendidos en tiempo y forma.

- e. Asesoría Jurídica. El servicio de asesoría jurídica debe prestarse durante toda la vida del proyecto, asegurando su realización dentro de la legislación vigente. También debe asesorar sobre las diferentes posibilidades para la constitución del proveedor de servicios.

2. PRODUCTOS A ENTREGAR DURANTE EL DESARROLLO Y A LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Durante el desarrollo del proyecto se deberá hacer entrega de al menos los siguientes productos, que serán evaluados por los responsables del Ayuntamiento:

a) Diagnóstico inicial: Se llevarán a cabo todas las acciones necesarias para identificar la situación actual del Ayuntamiento en el ámbito de actuación de este proyecto. El número mínimo de acciones a realizar durante esta fase:

- Documento de especificación de requisitos, acordado con los responsables del Ayuntamiento y de los diferentes organismos municipales.
- Conocer y documentar la estructura del municipio así como identificar la localización de los emplazamientos municipales de los que se va a hacer uso.
- Definir la planificación de todo lo referente a esta actuación así como mostrar los parámetros principales de implantación de esta red.
- Definir un plan técnico de trabajo donde se detallará toda la información del proceso, desde los elementos utilizados, hasta el modelo de funcionamiento.

b) Plan de Actuación: Definir la planificación para el correcto desarrollo, instalación y puesta en servicio del proyecto.

c) Se indicarán en este apartado los detalles acerca de la planificación de todas las tareas y fases del proyecto, teniendo en cuenta que su duración máxima será de seis (6) meses desde la formalización del contrato. Se fijará un hito intermedio para la primera fase que recogerá el análisis y diseño detallado del sistema. Además la empresa adjudicataria deberá realizar la instalación de hardware y software, puesta en marcha y pruebas del sistema global realizado con los requisitos establecidos.

d) Mantenimiento y garantías: Se indicarán los detalles de la garantía y mantenimiento de la aplicación, indicándose las condiciones, duración y tipo de atención ofertada. El mantenimiento técnico mínimo será de doce meses desde la finalización.

e) Documentación. General, manuales de usuario.

f) Plan de formación.

g) Plan de pruebas y certificación, debidamente cumplimentado, donde se especifiquen las pruebas que se han realizado sobre el sistema y su resultado. La empresa adjudicataria deberá determinar en su oferta el momento de la entrega de los productos anteriores, en relación con las fases de realización del proyecto. Toda la documentación se entregará en castellano.

3. PLAZOS DE EJECUCIÓN.

Desde la formalización del contrato, y durante un periodo máximo de seis (6) meses, el adjudicatario realizará cuantas actividades de despliegue de red, instalación, adaptación, pruebas, cableados, conexiones, interconexiones, etc. sean necesarias para estar en disposición de prestar los servicios contratados.

4. DETERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR POR LOS OFERTANTES. MEMORIA TÉCNICA

Las empresas ofertantes deberán entregar una memoria explicativa del proyecto. Con objeto de concretar esta memoria descriptiva, las ofertas presentadas deben desarrollar al menos los contenidos básicos siguientes:

- a) Resumen ejecutivo del proyecto. Antecedentes, objetivos y características de la solución propuesta.
- b) Metodología a emplear para el desarrollo del sistema, la gestión del proyecto, el aseguramiento de la calidad.
- c) Aspectos de la propuesta:
 - Solución técnica propuesta.
 - Dimensionamiento justificado de la Red
 - Topología de la red a implantar.
 - Plan de despliegue
 - Requisitos HW/SW.
 - Solución para la explotación de red.
 - Aspectos legales
- d) Arquitectura hardware y software del sistema propuesto, describiendo de forma detallada los procesos, equipos, instalaciones y servicios propuestos.
- e) Cronograma del desarrollo del proyecto, donde se deberá especificar:
 - Fases del desarrollo.
 - Secuencias y duración de cada una de las fases.
 - Hitos más importantes del desarrollo.
 - Entregables de cada fase.
 - Plan de explotación de red.
 - Plan de pruebas del servicio.
- f) Estimación económica desglosada de los servicios incluidos en la propuesta.
- g) Equipo de Trabajo. Personal propuesto, currículum y experiencia demostrable. Asignación de responsabilidades para cada una de las tareas descritas.

h) Servicios adicionales o mejoras propuestas. Se valorará en el apartado de mejoras solamente lo que se considere como adicional. El licitante podrá añadir, por tanto, al final de su proposición técnica todo lo que considere que es añadido a lo solicitado por este Pliego, no incluido ni valorable en alguno de los apartados descritos de la proposición técnica. Todas estas mejoras adicionales se valorarán previa ponderación de su adecuación y utilidad para el proyecto.

i) Referencia de trabajos similares desarrollados por el licitante.

j) Para toda la documentación aportada por el ofertante, se entregará copia en formato digital

5. CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN

5.1. Organización de los trabajos

Para alcanzar los objetivos finales del proyecto, se considera necesario asegurar la coordinación y calidad de las actuaciones en los trabajos objeto de la presente asistencia técnica. Para ello se plantean las siguientes figuras y órganos de dirección y ejecución del proyecto, que se entiende asegurarán un seguimiento estricto del grado de avance del mismo y permitirán la participación activa y organizada de todos los perfiles precisos para su adecuado desarrollo:

- Comité de Dirección.
- Director del Proyecto.
- Jefe de Proyecto
- Equipo de Trabajo
- Comité Técnico.

5.2. Cualificación del equipo de trabajo

El equipo de trabajo ofertado por el licitador deberá tener una experiencia acorde con los trabajos a desarrollar descritos en este pliego. En la propuesta deberán detallarse las funciones y el grado de dedicación al desarrollo del proyecto por cada uno de los miembros del equipo propuesto a lo largo del tiempo de duración del contrato, adecuando en cada momento el número de personas y sus funciones teniendo en cuenta el calendario propuesto por el propio licitador, los hitos señalados en el trabajo y la fecha límite de duración del contrato.

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado, deducida del contraste entre los valores especificados en la oferta y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, podrá implicar la sustitución del mismo.

5.3. Propiedad del resultado de los trabajos

Todos los documentos, desarrollos y productos resultantes de los trabajos realizados, en el marco del proyecto, serán propiedad del Ayuntamiento de Manzanares, que podrán reproducirlos o divulgarlos total o parcialmente. El adjudicatario podrá hacer uso de los mismos, ya sea como referencia o como base de futuros trabajos, siempre que cuente para ello con autorización expresa, por escrito, del Ayuntamiento de Manzanares.

5.4. Información y documentación de base

El Ayuntamiento de Manzanares facilitará al adjudicatario cuanta información y documentación disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo y que fuese necesaria para su ejecución. Toda la información y documentación que se proporcione es propiedad del Ayuntamiento y no podrá ser utilizada en futuros trabajos, ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de los mismos.

5.5. Confidencialidad de la información

No se podrá transferir información alguna sobre los trabajos a personas o entidades no explícitamente autorizados, por escrito, por los responsables de proyecto por parte del Ayuntamiento de Manzanares.

5.6. Ubicación de la prestación de los servicios

Todas las reuniones, visitas, entrevistas personales etc. que fueren necesarias para el desarrollo de los trabajos se realizarán en Manzanares en las dependencias designadas a tal efecto.

La posible entrega de Informes se hará en los locales de la Oficina de Gestión del Proyecto o en el propio Ayuntamiento según se pida a la empresa adjudicataria.

5.7. Seguimiento del Proyecto.

La empresa adjudicataria, nombrará un Director de Proyecto que será el interlocutor con la Oficina de Gestión del Proyecto "Ciudad Digital" en el Ayuntamiento de Manzanares, para cualquier aspecto (administrativo, técnico, de servicios, etc.) relacionado con el contrato y atender cualquier requerimiento de información además de realizar el seguimiento de la ejecución del proyecto.

Proporcionará a la Oficina de Gestión del Proyecto, para los informes Semestrales, los valores actualizados sobre los indicadores definidos para el Proyecto de Ciudad Digital que tengan aplicación en el sistema.

5.8. Control de calidad

El adjudicatario a través del supervisor designado al efecto deberá seguir los procedimientos de aseguramiento de la calidad existentes en la prestación de los servicios objeto del contrato, así como los de gestión de la documentación.

El adjudicatario reconoce el derecho de los Ayuntamientos para examinar por medio de auditores, externos o propios de la entidad, el fiel cumplimiento de los servicios prestados por parte del adjudicatario.

5.9. Relaciones con terceros

La empresa adjudicataria deberá seguir los principios de neutralidad, transparencia y no discriminación frente a proveedores, productos o marcas, facilitando la selección de la mejor solución en cada caso, teniendo en cuenta los objetivos, necesidades y prioridades globales del proyecto.

5.10. Plazo de Inicio de los trabajos

Atendiendo a la prioridad estratégica de esta actuación, la empresa adjudicataria debe estar en condiciones de iniciar los trabajos de forma inmediata a la notificación de la resolución del concurso, estableciendo un plazo máximo de inicio de 15 días.

5.11. Transferencia de tecnología

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato y en la fase de soporte técnico, el adjudicatario se compromete en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Ayuntamiento de Manzanares que conforma el proyecto de Ciudad Digital, la información y documentación que éste solicite 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.

5.12. Certificaciones

El adjudicatario podrá emitir certificaciones parciales, indicando las distintas actividades y trabajos desarrollados en el período, así como la Actuación a la que corresponden los trabajos referidos.

Dichas certificaciones deberán contar con el visto bueno de los responsables del proyecto por parte del Ayuntamiento de Manzanares, que deberán firmar el certificado final de conformidad con los trabajos realizados.

5.13 Normativa Aplicable

Ley General de Telecomunicaciones 32/2003, de 3 de noviembre de 2003, y sus correspondientes reglamentos.

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) y su marco legislativo, el ***Real Decreto 1066/2001, de 28 de Septiembre***,

Orden Ministerial CTE/23/2002 de 11 de Enero sobre emisiones radioeléctricas. La ***Orden-CTE/23/2002*** tipifica las estaciones radioeléctricas según el terreno en el que se encuentran ubicadas, su P.I.R.E. y sus características con respecto a la presencia habitual o no de personas. En el caso de tecnología Wi-Fi estaremos hablando de estaciones tipo ER2, ER4 o ER5 (denominación para el resto de estaciones no contempladas en la Orden);

nunca ER1 o ER3 salvo incumplimiento de legalidad en vigor.

Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y de los servicios de comunicaciones electrónicos

Reglamento de desarrollo de la antigua Ley ***General de Telecomunicaciones*** en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por la ***Orden de 9 de marzo de 2000***.

Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y de los servicios de comunicaciones electrónicos. Fija las funciones de las Autoridades Nacionales de Reglamentación en la materia e instaura una serie de procedimientos para garantizar

la aplicación armonizada del marco regulador en toda la Comunidad Europea. También se establece un régimen de autorizaciones generales por parte de los entes nacionales reguladores en materia de telecomunicaciones que será el único título habilitante necesario para aquellas compañías que pretendan prestar servicios de comunicaciones electrónicas.

Reglamento de desarrollo de la antigua Ley **General de Telecomunicaciones** en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por la **Orden de 9 de marzo de 2000**, el cual establece en su artículo 5, que mediante Orden del Ministerio de Ciencia y Tecnología, se aprobará el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) para los diferentes tipos de servicios de radiocomunicación, definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, definiendo así, la atribución de bandas, sub-bandas, canales y circuitos radioeléctricos correspondientes, así como las demás características técnicas que pudieran ser necesarias.

Orden CTE/630/2002, de 14 de Marzo de 2002, por la que se aprueba el CNAF. Recoge las atribuciones en el ámbito nacional de las diferentes bandas de frecuencias atribuidas a los distintos servicios de radiocomunicaciones. En él se reflejan los resultados de las distintas Conferencias Mundiales de las Radiocomunicaciones, las Decisiones y Recomendaciones de la CEPT adoptadas por España, así como aquellas otras decisiones de gestión del espectro radioeléctrico adoptadas a nivel nacional. El CNAF se modifica con una periodicidad aproximada de dos años y se aprueba por Orden Ministerial.

Orden CTE/2082/2003, de 16 de julio, por la que se modifica la Orden **CTE/630/2002, de 14 de marzo**, por la que se aprueba el CNAF. Esta modificación recoge la evolución tecnológica en materia de telecomunicaciones y las decisiones y recomendaciones de los organismos internacionales competentes, en particular UIT y CEPT. También contempla las necesidades de nuevos usos nacionales y la adaptación de algunas bandas de frecuencias a usos distintos de los actuales, con la finalidad de favorecer el desarrollo de determinados servicios y adaptar el uso del espectro radioeléctrico a los sistemas y estándares de telecomunicaciones emergentes.

Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones (LGTel). Mediante esta ley, junto con su futuro desarrollo reglamentario, se incorpora al ordenamiento jurídico español el contenido de la normativa comunitaria, respetando plenamente los principios recogidos en ella, aunque adaptándolo a las peculiaridades propias del derecho y la situación de España.

Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas

Notas técnicas **UN-85 y UN-128 del CNAF**

Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

Real Decreto Ley 401/2003, de 4 de abril de 2003, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

ORDEN CTE/1296/2003, de 14 de mayo de 2003, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el Real Decreto 401/2003, de 4 de abril.

Recomendación del Consejo 1999/519/CE, de 12 de julio de 1999, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz).

EQUIPOS

Certificado Europeo según RD 1890/2000 de 20 de Noviembre, reglamento que establece el procedimiento de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones (CE).

FCC part 15, ETSI EN 301 753, ETSI EN 301 021

FCC part 15 classe B, ETSI EN 489-1

UL 1950, EN 60950

EN 61000-4-5. Classe 3 (2kV)

ETSI 300 019 part 2-3 classe 3.2E para unidad interior

ETSI 300 019 part 2-4 classe 4.1E para unidad exterior

ETS 300 019-2-2 classe 2.3

ETS 300 019-2-1 classe 1.2E

Directiva 89/336/CEE pudiendo tomar como referencia las normas armonizadas **ETSI 300 386**.

GENERALES

Ley 38/1999, de 5 de noviembre (BOE 6-11-1999), de Ordenación de la Edificación

Ley 32/2003 de 3 de noviembre,(General de las Telecomunicaciones), General de Telecomunicaciones.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, BOE 224 de 18/09/2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

PROTECCIÓN ANTE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

UNE – EN- 50083-1.

UNE – EN- 50083-2.

UNE – EN- 50083-8.

SECRETO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Artículos .3 f) y 49 de la Ley 11/1998, de abril, General de Telecomunicaciones (BOE 25-04-98).

Ley Orgánica 18/1994, de 23 de Diciembre, por la cual se modifica el Código Penal en lo que se refiere al Secreto de las Comunicaciones.