

294,81 euros calculados para intereses y gastos, y no pudiéndose practicar diligencia de embargo al encontrarse la ejecutada en paradero desconocido, requiérase a la parte ejecutante a fin de que en el plazo de 10 días, señale bienes, derechos o acciones propiedad de la parte ejecutada que puedan ser objeto de embargo.

Líbrese oficios al Servicio de Índices en Madrid y al Decanato de los Juzgados de esta capital a fin de que informen sobre bienes que aparezcan como de la titularidad de la ejecutada.

Dese audiencia al Fondo de Garantía Salarial para que, en el plazo de quince días, insten las diligencias que a su derecho interesen.

Notifíquese la presente resolución a las partes, haciéndoles saber que contra la misma no cabe recurso alguno, sin perjuicio del derecho de la ejecutada a oponerse a lo resuelto en la forma y plazo a que se refiere el fundamento quinto de esta resolución, y sin perjuicio de su efectividad.

Así, por este auto, lo acuerdo, mando y firma el ilustrísimo señor don José Enrique Medina Castillo, Juez del Juzgado de lo Social número dos de Málaga. Doy fe.

El Juez. El Secretario.

Diligencia. Seguidamente se cumple lo mandado. Doy fe.

Y para que sirva de notificación en forma a Construcciones Euro-Olletas, Sociedad Limitada, cuyo actual domicilio o paradero se desconocen, libro el presente edicto que se publicará en el *Boletín Oficial de la Provincia de Málaga*, con la prevención de que las demás resoluciones que recaigan en las actuaciones le serán notificadas en los estrados del Juzgado, salvo las que deban revestir la forma de autos o sentencias o se trate de emplazamientos y todas aquellas otras para las que la ley expresamente disponga otra cosa.

El Secretario Judicial (firma ilegible).

11765/06

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

ALHAURÍN EL GRANDE

A n u n c i o

Confeccionado el Padrón Municipal de Abastecimiento de Agua, correspondiente al tercer trimestre de 2006, el cual ha sido aprobado por Junta de Gobierno Local de fecha 15 de septiembre de 2006, se expone al público en el ayuntamiento (Sección de Intervención), para reclamaciones por el plazo de un mes a contar desde el siguiente a su publicación en el *Boletín Oficial de la Provincia*.

Asimismo se hace saber que el período voluntario de pago finaliza el próximo día 5 de diciembre de 2006, iniciándose a partir de la indicada fecha el período ejecutivo, que determina la exigencia de los intereses de demora y de los recargos del período ejecutivo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 28 Ley General Tributaria, que establece tres tipos de recargos:

– El 5%, que se aplicará cuando se satisfaga la totalidad de la deuda no ingresada en periodo voluntario antes de la notificación de la providencia de apremio.

– El 10%, que se aplicará cuando se satisfaga la totalidad de la deuda no ingresada en periodo voluntario y el propio recargo antes de la finalización del plazo previsto en el apartado 5 del artículo 62 de esta Ley.

– El 20%, que se aplicará cuando no concurran las circunstancias a las que se refieren los apartados anteriores.

Contra el acto de aprobación del padrón y de las liquidaciones incorporadas en el mismo, podrá formularse recurso de reposición ante el señor Alcalde, en el plazo de un mes a contar del día siguiente a la publicación del presente anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia*.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Alhaurín el Grande, a 15 de septiembre de 2006.

El Concejal de Hacienda (firma ilegible).

12141/06

A R C H I D O N A

A n u n c i o

Por el Pleno del Ilustre Ayuntamiento de Archidona, en la sesión celebrada el día 20 de abril de 2006, se aprobó inicialmente la Ordenanza Municipal de Urbanización, habiendo transcurrido el plazo de presentación de alegaciones sin que se haya formulado reclamación alguna al respecto, por lo que se entiende definitivamente aprobada, procediendo conforme a lo establecido en el artículo 70.2 de la Ley 7/85, de 2 de abril, a la publicación del texto íntegro que a continuación se transcribe, produciéndose su entrada en vigor a partir de la inserción del presente anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia*, y que asimismo puede consultarse en la página web del ayuntamiento: www.archidona.es

ORDENANZA MUNICIPAL DE URBANIZACIÓN

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Los proyectos de urbanización son figuras integradas dentro del marco del urbanismo cuyo único fin es describir las obras necesarias para llevar a cabo las previsiones del planeamiento en cuanto a urbanización se refiere. Independientemente de este hecho, el proyecto de urbanización ha sido regulado a lo largo de la historia de la legislación urbanística dentro del ámbito de las figuras de planeamiento.

Actualmente, con el marco legislativo vigente, tanto a nivel estatal como autonómico, el procedimiento de tramitación para la aprobación de este documento solo viene especificado en el artículo 141.2 del Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre régimen de Suelo y Ordenación Urbana aprobado por Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, remitiendo a las reglas establecidas para los planes parciales, lo cual implica un proceso muy complejo.

Por otra parte, en el artículo 99 de la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía, de 17 de diciembre, se indica expresamente que los proyectos de urbanización se aprobarán por el municipio por el procedimiento que dispongan las ordenanzas municipales, previo informe de los órganos correspondientes de las administraciones sectoriales cuando sea preceptivo.

En todo caso, las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Archidona recogen las normas técnicas de urbanización que detallan las condiciones particulares y técnicas de los proyectos y obras de urbanización, sin entrar en el procedimiento necesario para su tramitación administrativa.

Es por ello, que se considere necesaria la redacción de una ordenanza, previstas dentro del marco legislativo vigente, que regulen la tramitación y contenido de los proyectos de urbanización simplificando el procedimiento frente al previsto para las figuras de planeamiento.

Las normas técnicas de urbanización se incorporan como anexo a la presente ordenanza municipal.

TÍTULO ÚNICO

DE LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN Y SU TRAMITACIÓN

Artículo 1. *Naturaleza y objeto de la ordenanza*

1. El presente documento es una ordenanza municipal, redactada en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 99 de la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía, de 17 de diciembre, cuyo objeto es regular el procedimiento para la tramitación de los proyectos de urbanización, considerando que toda obra de urbanización

requerirá la elaboración del proyecto correspondiente y su aprobación administrativa, y no considerándose como tales los proyectos de obras ordinarios a los que, por tanto, no resulta de aplicación la presente ordenanza.

2. Su régimen será el previsto en los artículos 98 y 99 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, en el planeamiento y demás normativa de pertinente aplicación.

Artículo 2. *Concepto de proyecto de urbanización*

- a) El proyecto de urbanización es un proyecto de obras cuya finalidad es llevar a la práctica las previsiones y determinaciones de los instrumentos de planeamiento de forma integral, Plan General de Ordenación Urbanística (o Plan Especial de Reforma interior que lo desarrolle) en el suelo urbano de actuación directa, planes especiales o estudios de detalle que desarrollen unidades de ejecución en suelo urbano, o las propias de los planes parciales que se redacten para el suelo urbanizable.
- b) Los proyectos de urbanización deberán detallar y programar las obras con la precisión necesaria para que puedan ser ejecutadas por técnicos distintos del autor del proyecto.
- c) Los proyectos de urbanización no podrán contener determinaciones sobre ordenación ni régimen del suelo o de la edificación.
- d) Los proyectos de urbanización no podrán modificar las previsiones del instrumento de planeamiento que desarrollen (global, pormenorizado, o detallado), sin perjuicio de que puedan efectuar las adaptaciones exigidas por la ejecución material de las obras.
- e) Cuando la adaptación suponga la alteración del plan en lo que a ordenación o régimen del suelo o de la edificación de los predios afectados por el proyecto deberá tramitarse previa o simultáneamente, la correspondiente modificación del citado planeamiento. Si la alteración afecta a determinaciones detalladas será suficiente la aprobación del correspondiente estudio de detalle.
- f) Definirán los contenidos técnicos de las obras de urbanización ajustándose a lo dispuesto en las normas técnicas de urbanización previstas en el anexo a la presente ordenanza.

Artículo 3. *Redacción de proyectos de urbanización*

Los proyectos de urbanización se redactarán por técnico o técnicos competentes en relación con el objeto y las características de las obras proyectadas, y serán visados por el correspondiente colegio oficial. Se iniciarán: de oficio por la Administración actuante del plan de que se trate o, en su caso, por el propietario o junta en el sistema de compensación. En el caso de juntas de compensación deberá ser aprobado previamente por esta en asamblea general.

Artículo 4. *Documentación necesaria para la tramitación de un proyecto de urbanización*

Para proceder a la tramitación de un proyecto de urbanización se deberá presentar en el Registro General del Ayuntamiento la documentación que se detalla en las normas técnicas de urbanización, contenidas en el Planeamiento General y en el anexo a la presente ordenanza, sin perjuicio de que una vez presentado se requiera la aportación de otros documentos que estimen necesarios por los servicios técnicos municipales. Con el proyecto deberá aportar el solicitante el correspondiente informe sectorial de los órganos correspondientes de otras administraciones públicas.

En el supuesto de que el proyecto de urbanización, por razón de su objeto, estuviese incluido en alguno de los anexos de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental de Andalucía, el contenido del mismo se extenderá, además, a la documentación exigida por los reglamentos de desarrollo de la misma y se seguirán los trámites adicionales previstos en estos.

Artículo 5. *Procedimiento para la tramitación de proyectos de urbanización*

1. Las actuaciones básicas del procedimiento para la tramitación de proyectos de urbanización, una vez recibida la solicitud con la documentación requerida en el artículo anterior, serán las siguientes:

- a) Remisión, en su caso, a las distintas administraciones sectoriales del proyecto de urbanización con objeto de que se proceda por su parte a la emisión de informe técnico preceptivo.
- b) Remisión de un ejemplar del proyecto de urbanización al Servicio de Obras Municipales u órgano competente para que proceda a emitir informe técnico en atención al objeto u objetos específicos de las obras proyectadas.

En caso de existir defectos documentales o de fondo subsanables se requerirá al peticionario para que los subsane en el plazo de diez días, según el art. 71 de la Ley 30/92.

Ingreso de la tasa por prestación de servicios urbanísticos.

- c) Aprobación inicial por acuerdo de la Junta de Gobierno Local, en virtud del Decreto n.º 190/2003 de delegación de competencias, si bien el Alcalde puede avocar la competencia en cualquier momento atendiendo a razones de urgencia. En este acuerdo podrá ser revisado y modificado el presupuesto del proyecto mediante resolución motivada basada en los informes técnicos.
- f) Notificación personal a todos los interesados, todo ello con objeto de que puedan ser examinados y sean presentadas las alegaciones procedentes, salvo que el proyecto haya sido previamente aprobado por la Junta de Compensación.
- g) Publicación en el en el tablón de edictos municipal del acuerdo de aprobación inicial por plazo de 15 días naturales, a efectos de alegaciones.
- h) En caso de que se proceda a modificar el planeamiento del ámbito sobre el que se desarrolla el proyecto de urbanización modificando las obras descritas en este, el proyecto de urbanización habrá de ajustarse a las nuevas determinaciones del planeamiento tramitándose para ello la correspondiente modificación, y con idéntico trámite al previsto en este artículo.
- i) Aprobación definitiva y publicación en el tablón de edictos y en el BOP.

2. En aquellos casos en que el proyecto de urbanización se refiera a núcleos de población ya existentes, se seguirán las siguientes reglas de tramitación adicionales a las incluidas en los apartados anteriores:

- a) Una vez comprobada la corrección formal de la documentación aportada, se aprobará inicialmente por la Junta de Gobierno Local y se abrirá un trámite de información pública durante un plazo de 15 días naturales, que se llevará a cabo mediante publicación de un anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia de Málaga* y comunicación de la apertura y duración de dicho trámite dirigida a cuantos titulares de derechos e intereses pudieran resultar afectados como tales en el Registro de la Propiedad y en el Catastro. En el supuesto de que la identidad de dichos titulares no sea coincidente en el Registro de la Propiedad y en el Catastro, solo se dirigirá la comunicación al que figure como tal en el Registro de la Propiedad y al domicilio que conste en el mismo.
- b) Una vez finalizado el trámite de información pública y si hubiesen formulado alegaciones, se emitirá informe por los servicios técnicos y jurídicos municipales, así como por otras administraciones y compañías suministradoras, si estos resultasen convenientes para la adecuada contestación de aquellas.
- c) Si como consecuencia del contenido de dichos informes fuera necesaria la modificación del proyecto de urbanización, se requerirá al solicitante para que en el plazo máximo de un mes aporte la documentación necesaria.
- d) Una vez presentada dicha documentación se concederá únicamente a los titulares afectados por el contenido de dicha modificación

un plazo de audiencia de 10 días hábiles para que puedan formular las alegaciones y presentar la documentación que estimen conveniente para la defensa de sus derechos e intereses.

2. A tal efecto se entiende por núcleo de población, la agrupación de edificaciones residenciales que constituyan asentamiento humano generador de requerimientos o necesidades asistenciales o de servicios urbanísticos.

3. La resolución que recaiga será notificada al promotor en debida forma y con expresión de los recursos procedentes. Si el proyecto de urbanización fuera de los que se refiere a núcleos de población existentes, la resolución se notificará, además, a los titulares de derechos e intereses afectados y se publicará en el *Boletín Oficial de la Provincia de Málaga*.

Artículo 6. *Garantías*

1. Sin perjuicio de la constitución de las garantías necesarias para la aprobación de los correspondientes instrumentos de planeamiento y gestión urbanística previstas en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, el promotor del proyecto de urbanización deberá constituir fianza previa a la aprobación del proyecto que garantice la correcta ejecución de las obras y la subsanación de los daños que pudieran sufrir instalaciones o servicios públicos con motivo de las mismas.

2. La referida fianza, que será equivalente al 10% del presupuesto total de las obras, se constituirá en cualquier forma legalmente establecida en la normativa de contratación administrativa.

3. El plazo de garantía de las obras de urbanización será de un año, a partir de la suscripción del acta de recepción de las obras por el Ayuntamiento. A su transcurso, y de no existir responsabilidad alguna, la cancelación y devolución de la referida garantía, se llevará a cabo, previa solicitud del interesado e informe favorable de los Servicios Municipales, en la forma prevista en el artículo 154 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

4. En tanto no se lleve a cabo la recepción de las obras de urbanización, la conservación, mantenimiento y reparación de los desperfectos que las mismas ofrezcan se efectuará por cuenta y cargo del promotor, propietario o entidad de conservación de la misma.

5. La garantía a la que aluden los apartados anteriores se entiende, sin perjuicio de la exigida por la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, para la autorización de actos de construcción, edificación e instalación de parcelas antes de ultimar su urbanización. En estos supuestos, el aval que habrá de formalizar garantizará el 125% del valor de las obras de urbanización pendientes de ejecución, el cual será devuelto una vez que dichas obras se hayan recibido por el Ayuntamiento en la forma prevista en el artículo 154 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

Artículo 7. *Integración del proyecto de urbanización en el proyecto de edificación*

1. En suelo urbano consolidado por la urbanización, cuando las obras de urbanización necesarias y preceptivas para la edificación de los solares se refieran a la mera reparación, renovación o mejora en obras o servicios ya existentes, el contenido del proyecto de urbanización podrá integrarse, como obra complementaria, dentro del proyecto de edificación, conforme a lo previsto en el artículo 98.4 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, para la ejecución simultánea de ambas actuaciones.

2. En tal supuesto, deberán incorporarse al expediente los informes preceptivos.

3. Las obras de urbanización integradas en el proyecto de edificación se entenderán aprobadas con la concesión de la licencia de obras de edificación.

4. En el supuesto contemplado en el presente artículo, en ningún caso se podrá otorgar licencia de ocupación de la edificación en tanto no esté definitivamente finalizada la obra de urbanización.

Artículo 8. *Proyectos de urbanización de las administraciones públicas o entidades dependientes*

1. En estos proyectos se comerterán a los mismos requisitos previstos en los artículos precedentes.

2. No obstante, en los casos que prevé el artículo 170.2 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, se seguirá la tramitación establecida en el mismo.

Artículo 9. *Consecuencias derivadas de la aprobación del proyecto de urbanización*

La tramitación del proyecto de urbanización y su aprobación tiene por objeto comprobar que este se adecua a la normativa aplicable vigente.

Las obras de urbanización que se lleven a efecto en ejecución de un proyecto de urbanización se entienden autorizadas con los acuerdos de aprobación definitiva del proyecto, sin perjuicio de que en los mismos pueda condicionarse la ejecución de los trabajos a la obtención de un ulterior permiso de inicio de obras previo cumplimiento de los requisitos complementarios que se establezcan.

Artículo 10. *Documentación final de las obras de urbanización*

A la finalización de las obras de urbanización se presentará, conjuntamente con el certificado final de las mismas, emitido por el técnico director, documentación acreditativa de la aceptación de estas por las empresas concesionarias de los diferentes servicios así como informe de los ensayos realizados por empresa homologada que acredite el cumplimiento de las calidades exigidas en el proyecto conforme al Plan de Control del mismo y, en el caso de la red de saneamiento, reportaje audiovisual de las redes.

Disposiciones transitorias

Primera

La presente ordenanza se aplicará, desde su entrada en vigor, a todos los procedimientos de aprobación de proyectos de urbanización en trámite sobre los que no haya recaído acuerdo de aprobación inicial.

Segunda

Los proyectos de urbanización que se encuentren en trámite a la fecha de la entrada en vigor de la presente ordenanza continuarán su tramitación de acuerdo con el régimen vigente en la fecha en que se presentaron en este Ayuntamiento, siempre que sobre los mismos haya recaído aprobación inicial.

Disposición final

La presente ordenanza entrará en vigor en la forma prevista el artículo. 70.2 en relación con el artículo 65.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local, o disposiciones que la complementen o sustituyan.

ANEJO

NORMAS TÉCNICAS DE URBANIZACIÓN

CAPÍTULO I

Normas generales

Artículo 1.1. *Disposiciones generales*

1. Las presentes normas técnicas vinculan tanto a personas y entidades particulares como al Ayuntamiento u otros organismos públicos que puedan actuar en el municipio.

2. Estas normas están referidas al diseño y ejecución de las obras de carácter viario (pavimentaciones, señalización, semaforización), a las redes de servicios (distribución de agua potable, evacuación de aguas residuales y drenaje, distribución de energía eléctrica, alumbrado público y otras canalizaciones), al ajardinamiento y mobiliario urbano y a los servicios de limpieza y recogida de basuras. Definen unas condiciones mínimas en cuanto a calidad y garantía de servicio, sin perjuicio del cumplimiento de otras ordenanzas o pliegos municipales que pudieran ser de aplicación.

3. En estas normas se establece también el contenido mínimo y las características formales y materiales de los proyectos de urbanización. A los efectos de esta normativa también se entiende por “proyecto de urbanización” cualquier documento análogo tal como “proyecto de obras de urbanización”, “proyecto de dotación de servicios”, “proyecto de obras de infraestructura”, etc.

4. Estas normas técnicas para las obras de urbanización (de infraestructuras) serán de obligado cumplimiento para todo el término municipal, con las siguientes excepciones.

– En el suelo urbano consolidado, donde las características viarias existentes pudieran impedir su aplicación. En este caso, el Ayuntamiento determinará la correspondiente normativa, de forma individualizada para cada actuación.

– En los polígonos de suelo urbano condicionado (Unidades de Ejecución) y en los sectores de suelo urbanizable programado (Planes Parciales), solo y en aquellos aspectos en que la ficha correspondiente establezca alguna otra determinación al efecto: bien siendo más restrictiva; o, por el contrario, introduciendo un nuevo estándar o parámetro o tipología. Prevalecerá la determinación establecida en la ficha.

5. Los servicios públicos e infraestructuras correspondientes discurrirán por viales y zonas públicas, no creando servidumbre alguna en las propiedades privadas, salvo los casos de alumbrado público en brazo mural y conductores grapeados en fachada (en su caso).

6. En la redacción de los proyectos de urbanización habrán de observarse las medidas correctoras y de protección contenidas en el Estudio de impacto Ambiental de las presentes Normas Subsidiarias, incluyéndose en los Pliegos de Condiciones Técnicas de los mismos.

CAPÍTULO 2

Proyectos de urbanización

Artículo 2.1. *Contenido*

A continuación se incluye una exposición del contenido mínimo (formal y material) que han de tener los proyectos de urbanización, con las observaciones generales siguientes:

- a) Si alguno de los documentos que se describen en este capítulo no fuesen precisos, se explicitará claramente la causa de su omisión.
- b) El Ayuntamiento podrá exigir la inclusión de algún otro documento adicional, si lo encontrase razonablemente necesario.
- c) La ficha correspondiente del polígono o del sector podrá asimismo indicar la necesidad de alguna otra justificación o documento, que deberán ser incluidos en el proyecto.

Los proyectos de urbanización constarán de los siguientes documentos:

- 1. Memoria y anejos.
 - 1.1. Memoria.
 - 1.2. Anejos.
- 2. Planos.
- 3. Pliego de condiciones.
- 4. Presupuestos.
 - 4.1. Mediciones.
 - 4.2. Cuadros de precios n.º 1 y n.º 2.
 - 4.3. Presupuestos.
- 5. Plan de obra.

Artículo 2.2. *Presentación*

- a) Los proyectos se presentarán en formato UNE A-4, encuadernados en tomos que no sobrepasen los 4 cm de espesor.
- b) En cada tomo figurará el índice total del proyecto y el específico del tomo correspondiente.
- c) Si hubiera lugar a varios tomos, estos se presentarán alojados en una caja.
- d) Tanto en la portada de la caja como en las de los tomos figurará la siguiente información:

- Título del proyecto (con la misma referencia y nomenclatura que figure en el Plan General).
- Nombre del promotor urbanístico o de la entidad urbanizadora.
- Lugar y fecha de redacción.
- Presupuesto general total de las obras.
- Nombre y titulación de los facultativos que lo redactaron.

e) En el lomo de la caja y en los de los tomos figurará el título del proyecto.

f) Los textos escritos originales se prestarán en formato UNE A-4 y los planos originales se confeccionarán en formato UNE A-1.

g) Se entregarán al menos 2 ejemplares y una copia de los soportes informáticos de los textos escritos y de los planos.

Artículo 2.3. *Contenido de la memoria*

Se recogerán en ella los antecedentes administrativos, urbanísticos y técnicos y la situación actual, describiéndose los trabajos a realizar, y justificándose las soluciones adoptadas. Se incluirán en ella las características de las obras, datos previos, método y medios de cálculo, ensayos efectuados, el plazo de ejecución de las obras, los documentos que integran el proyecto y cualquier otro dato de interés.

Como mínimo contendrá los siguientes puntos:

- Antecedentes.
- Mención del documento urbanístico de rango inmediato anterior, al que el proyecto sirve de desarrollo.
- Justificación técnica y económica de la solución adoptada.
- Descripción de las obras proyectadas.
- Cumplimiento de la legislación de seguridad e higiene en el trabajo.
- Cumplimiento de la legislación de protección ambiental.
- Plazos de ejecución de las obras.
- Clasificación de los contratistas.
- Presupuestos de las obras.
- Documentos que integran el proyecto.
- Relación de técnicos que ha intervenido en la redacción y en cálculos.

Artículo 2.4. *Anejos a la memoria*

Se incluirán cuantos anejos se consideren necesarios para la completa definición del proyecto; y, al menos, los que se mencionan a continuación en el mismo orden que se indica.

El contenido de cada anejo será el que le es específico incluyendo además lo que se expone en los apartados siguientes:

(Todos los anejos de contenido técnico deberán estar firmados por sus autores).

1. ANTECEDENTES

Se hará referencia al proceso urbanístico-legal en virtud de cuyo desarrollo se redacta el proyecto.

2. TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

Se utilizará base cartográfica adecuada, referenciada en coordenadas UTM. Se incluirá una descripción literaria, gráfica y fotográfica de las vases de replanteo que se dejarán implantadas en el terreno (clavos Feno, Attemberg, o similares) en lugares adecuados para la correspondiente inspección técnica del trazado.

3. ESTUDIO DE TRÁFICO (Y SEMAFORIZACIÓN, EN SU CASO)

Con especial justificación del esquema de circulación propuesto y su relación con el entorno. Incluirá también los estudios y, cálculos de la semaforización, si se estima necesaria.

4. TRAZADO DE LOS VIALES

Trazado geométrico en planta y en alzado, con la definición tridimensional de los ejes (un punto cada 20 metros y todas las intersecciones) desde las bases de replanteo.

5. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Se efectuarán las investigaciones precisas para asegurar la capacidad portante del terreno y para definir su clasificación, así como

las tomas de muestras correspondientes. Los ensayos de muestras para clasificación de terrenos alcanzarán, al menos, los siguientes extremos:

- Límites líquido y plástico.
- Índice de plasticidad y de hinchamiento Lambe.
- Equivalente de arena.
- Granulometría.
- CBR.

6. ESTUDIO DE FIRMES Y PAVIMENTOS

Se hará el cálculo en función de los terrenos disponibles (o que se van a crear con la propia obra) y del tráfico previsible.

7. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y REDES DE DISTRIBUCIÓN

Se incluirá un certificado de la entidad explotadora del servicio, comprensivo de los puntos de suministro y de sus características técnicas, adecuadas a la demanda solicitada.

Si se usan fuentes de abastecimiento no municipales, se aportarán los justificantes oficiales de la propiedad, cantidad y calidad del agua.

Los cálculos de la red se harán teniendo en cuenta los vertidos a lo largo de la misma.

También se incluirán en los cálculos las justificaciones de los bombeos, o de las reducciones de presión, si fueran necesarios.

8. ELIMINACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Se incluirá un certificado de la entidad explotadora del servicio, comprensivo de la idoneidad de los puntos de vertido, adecuados a los caudales, (que se indicarán). Si no se vierte a la red municipal se aportarán los justificantes oficiales de la idoneidad de la depuración y vertidos propuestos. Se incluirán los cálculos hidráulicos de la depuración.

Los cálculos de la red se harán teniendo en cuenta los vertidos puntuales a lo largo de la misma.

También se incluirán en los cálculos las justificaciones de los bombeos, si fuesen imprescindiblemente necesarios.

9. ELIMINACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

Se atenderá a la evacuación de las aguas pluviales propias del terreno que se urbanice, así como la de aquellas que, generadas en suelos ubicados aguas arriba, tiene su escorrentía a través del terreno a urbanizar.

Los cálculos abarcarán ambos casos, y en el anejo se incluirán planos topográficos para la determinación de las cuencas vertientes.

10. CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

Que incluirán las correspondientes “curvas isolux” que garanticen la consecución del adecuado nivel mínimo de iluminación y del factor de uniformidad, de acuerdo con las luminarias y sistema de ubicación seleccionados.

11. CÁLCULOS ELÉCTRICOS

Se incluirá un certificado de la entidad explotadora del servicio, comprensivo de los puntos de acometida y de sus características técnicas, adecuadas a la demanda solicitada. Se justificarán detalladamente el cálculo de la demanda y los factores de simultaneidad.

12. CÁLCULOS ESTRUCTURALES

Se incluirán todos los cálculos mecánicos y resistentes de las estructuras, edificios e instalaciones (depósitos, forjados, casetas, obra civil de depuradoras, etc.) que fueran precisas.

Si se utilizasen elementos prefabricados homologados ó modelos de colecciones oficiales aprobadas, se justificarán documentalmente estas características.

13. SERVICIOS AFECTADOS

Se hará la descripción, en su caso, de aquellos servicios preexistentes que se afecten con las obras, y de las servidumbres que haya que reponer.

14. DESVÍOS TEMPORALES DE TRÁFICO

Si la ejecución de las obras afectase a tráficos exteriores al terreno que se urbanice, deberán justificarse las soluciones propuestas (desvíos, señalizaciones, etc.); y su importe se incorporará al presupuesto de las obras.

15. VERTIDO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Se justificará el compromiso formal de que el organismo que tiene a su cargo la recogida de RSU los incluirá dentro de sus programaciones y servicios.

De no ser así, se hará el correspondiente proyecto de vertedero de RSU incluyendo las determinaciones ambientales e hidrogeológicas (en lo referente a su ubicación), así como los demás cálculos y definición del sistema de funcionamiento y la vida útil prevista.

16. ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA

Descripción de las obras que se proyectan al efecto, incluidos el ajardinamiento y mobiliario urbano.

Incluirá también los documentos necesarios para el cumplimiento de la legislación de Protección Ambiental, si fuese necesario; así como la descripción de los medios correctores (en su caso), que se incorporarán al presupuesto de las obras.

17. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Se incluirá este Anejo, cuyo presupuesto total (en su caso) se incorporará como una partida única al presupuesto general de las obras.

18. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

El plan se elaborará en función de las mediciones y de las normativas oficiales.

El plan incluirá, por lo tanto, una definición tipológica y cuantitativa de los ensayos y pruebas a realizar.

19. PLAZO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE LAS OBRAS

20. CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTAS

Artículo 2.5. Planos

Se incluirán los que sean precisos para la correcta definición de las obras; y corresponderán, al menos, a los siguientes conceptos y en el orden citado:

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

(Este plano estará en concordancia con el correspondiente al planeamiento de rango superior, cuya reproducción será asimismo incluida).

2. RED VIARIA

- Planta (a escala mínima 1/500). Perfiles longitudinales y perfiles transversales (uno cada 20 m. y a escala 1/200).
- Planta (1/500) de trazado y de replanteo de los ejes.

3. FIRMES Y PAVIMENTOS

Sección tipo de todos y cada uno de los diferentes viales (incluidos los peatonales), con indicación de los distintos materiales y espesores en calzadas, aparcamiento, bordillos y acerados.

4. ABASTECIMIENTO DE AGUA

- Planta general (a escala mínima 1/500) donde figuran las redes y la ubicación de todas las instalaciones y obras especiales.
- Depósitos (si fuesen necesarios), con especial planteamiento gráfico de la cámara de llaves.
- Estaciones de rebombeo o de reducción de presión (si son precisas).
- Zanjas, tubulares, obra especiales, (arquetas, bocas de riego, hidrantes, válvulas, ventosas) y acometidas domiciliarias.

5. ELIMINACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

- Planta general (a escala mínima 1/500) donde figuren las redes y la ubicación de todas las instalaciones y obras especiales.
- Depuradora (si fuese necesaria).
- Estaciones de bombeo (si fuesen precisas).
- Zanjas, tubulares, obras especiales (pozos de registro, cámaras de descarga) y acometidas domiciliarias.

6. ELIMINACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

- Planta general (a escala mínima 1/500) donde figuran las redes y la ubicación de todas las instalaciones y obras especiales.

- Zanjas, tubulares, y obras especiales (pozos de registro, absorbedores, obras de vertido).
 - Estaciones de bombeo (si fuesen precisas).
7. ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO
- Planta general (a escala mínima 1/500) de la red de media tensión y ubicación de los centros de transformación.
 - Zanjas y obras especiales (entronque, centros de transformación, etc.).
8. RED DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO
- Planta general (a escala mínima 1/500) donde figuren las redes y la ubicación de todas las instalaciones.
 - Zanjas y obras especiales (arquetas, luminaria, báculos, farolas, etc.).
9. SEÑALIZACIÓN (Y SEMAFORIZACIÓN, EN SU CASO)
- Planta general (a escala 1/500), donde figure la señalización horizontal y la ubicación de la vertical y de los semáforos (y de sus redes).
 - Detalles, tanto de la señalización horizontal (ver indicación de la calidad de la pintura a emplear) y de la vertical.
 - Detalles de la semaforización (si se precisa).
10. PLANTACIONES, JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO
- Planta general (a escala mínima 1/500) donde figure la ubicación y tipología de las plantaciones y del mobiliario urbano.
 - Detalles del mobiliario urbano.
11. SERVICIOS AFECTADOS Y DESVÍOS DE TRÁFICO
- (Si fuese necesario). Planta general (a escala mínima 1/500) con indicación de todas las características necesarias para la definición de esta parte de la obra.

12. IMPLANTACIÓN RELATIVA DE LOS SERVICIOS

Para cada uno de los viales tipo proyectados se demostrará gráficamente la posibilidad de la implantación (por terrenos de dominio público) de todos los servicios proyectados.

Artículo 2.6. *Pliego de condiciones*

Aparte de las cláusulas que sean precisas para la regulación contractual de las relaciones entre promotor y contratista, el pliego de condiciones contendrá, al menos, los siguientes apartados:

I. PRESCRIPCIONES GENERALES

I.1. NORMAS GENERALES OBLIGATORIAS

(Enumeración de las normas técnicas y pliegos de prescripciones que sean de aplicación. Bastará solo con la mera mención, sin que se precise su reproducción literal).

I.2. RESPONSABILIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

(Describiendo aquéllas que sean correspondientes al contratista de las obras).

I.3. SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

II. PLAZOS

III. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

(Somera descripción tipológica y cuantitativa de las obras a ejecutar).

IV. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En los casos en que las normas generales obligatorias (capítulo I) no incluyan referencias a obras concretas que se proyectan, o los artículos correspondientes a las mismas exijan particularizaciones, o se necesite complementarlos o modificarlos, se redactarán las normas de este capítulo IV.

Estas normas definirán, particularizarán o elegirán una determinada opción en lo referente a materiales, ejecución, limitaciones y medición y abono.

Artículo 2.7. *Presupuesto*

Necesariamente deberá incluir:

1. MEDICIONES

Las mediciones se clasificarán según los siguientes apartados (y en el orden citado):

- Movimiento de tierras (sin incluir las zanjas de los diferentes servicios, que figurarán en las correspondientes mediciones específicas).
- Abastecimiento de agua.
- Eliminación de aguas residuales.
- Eliminación de aguas pluviales.
- Abastecimiento eléctrico (media tensión y centros de transformación.)
- Red de baja tensión.
- Alumbrado público.
- Canalizaciones para telefonía y otros servicios (telecomunicación, semaforización, etc.).
- Firmes y pavimentos.
- Señalización y semaforización.
- Jardinería, plantaciones y mobiliario urbano.
- Servicios afectados, desvíos provisionales y reposición de servidumbres.

2. CUADRO DE PRECIOS N.º 1

3. CUADRO DE PRECIOS N.º 2

Descomponiendo cada precio en los costes de los materiales a pie de obra, la mano de obra y la maquinaria (al menos).

4. PRESUPUESTOS PARCIALES

Se elaborará un presupuesto parcial para cada uno de los conceptos expuestos en las mediciones y en el mismo orden. Al final, se añadirá (si es preciso), como una partida alzada única, el presupuesto de la seguridad e higiene en el trabajo.

5. PRESUPUESTO GENERAL

Resumen global de los presupuestos parciales. A la cifra total que resulte se le afectará del importe del Impuesto sobre el Valor Añadido, constituyendo esta cifra última el “Presupuesto General Total” de las obras.

CAPÍTULO 3

Red viaria

Artículo 3.1. *Diseño y ordenación viaria*

Las presentes condiciones de diseño y las que siguen, regirán salvo en los casos en que se deduzca otra cosa bien de la correspondiente ficha o bien del plano de alineaciones.

- Los viales permitirán el acceso del tráfico rodado a todas las parcelas y solares, tanto de propiedad pública como privada.
- Se procurará evitar los fondos de saco en los viales de tráfico rodado. Cuando no haya más remedio, se diseñará de tal modo que, al menos, la red peatonal forme una malla cerrada.
- Se procurará que el diseño viario forme trama mallada.
- Salvo justificación, el trazado viario deberá cumplir las vigentes Normas Técnicas sobre Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y en el Transporte.

Artículo 3.2. *Secciones transversales de la calzada*

Se distinguen los siguientes casos:

- Un solo sentido de circulación, sin aparcamientos: 3,5 m.
- Un solo sentido de circulación, con un aparcamiento a un lado: 5,5 m.
- Un solo sentido de circulación, con aparcamientos a ambos lados: 7,50 m.
- Dos sentidos de circulación, sin aparcamientos: 6,00 m.
- Dos sentidos de circulación, con un aparcamiento a un lado: 8,00 m.
- Dos sentidos de circulación, con aparcamientos a ambos lados: 10,00 m.

- En caso en que las vías de circulación en cada sentido sean más de una, se incrementará la anchura de la calzada, en 3,25 m. por cada vía adicional.
- Si se dispone una mediana física entre los dos sentidos de circulación, esta ha de tener una anchura (entre bordillos) de 1,00 a 2,00 metros.
- Si se dispone un vial tipo bulevar, este ha de tener una anchura mínima de 12,00 metros; y las anchuras de las calzadas laterales responderán a los criterios anteriormente enunciados.
- Cuando se diseñe una calzada para vía rápida urbana (velocidad específica superior a 50 km/h), no se dispondrán aparcamientos en ella y las vías de circulación tendrán 3,50 m de anchura.

Artículo 3.3. *Anchura mínima total de las calles*

En las calles de nueva construcción la anchura mínima total (calzada más aceras) será de 9,00 metros. La anchura mínima de las aceras será de 2,00 metros. Para las vías públicas urbanas exclusivamente peatonales el ancho mínimo será de 3 metros, tanto en tramos planos como con escalinatas.

Artículo 3.4. *Radios mínimos*

El radio mínimo del eje de la calle será de 20 m en las vías de nuevo trazado. Se permitirán intersecciones de calles más o menos ortogonales, siendo el radio mínimo del encintado de bordillo el de la anchura de la acera más pequeña.

Artículo 3.5. *Aparcamientos*

El tamaño de las celdillas para aparcamientos en línea será de 5,00 x 2,00 metros para automóviles y de 12,00 x 3,20 metros para autocares. Para aparcamientos de automóviles en batería el tamaño de la plaza será de 4,50 x 2,50 metros.

En los casos de bolsas de aparcamiento, la superficie mínima por plaza será de 20 m² por automóvil, y de 80 m² para autocares.

Artículo 3.6. *Tipos de pavimento*

1. CALZADAS

Las calzadas se harán mediante procedimientos basados en lo expuesto en las normas 6.1.I.C y 6.2.I.C de la instrucción de carreteras del Ministerio de Fomento para firmes flexibles o rígidos. El tipo de firme a emplear en cuanto a naturaleza y espesor dependerá fundamentalmente de:

- La intensidad (IMD) y naturaleza del tráfico a soportar. Nunca se admitirá tráfico tipo T4.
- La naturaleza del terreno (o de la explanada creada).
- Las condiciones climáticas de la zona.

Salvo justificación de otra solución (que nunca podrá ser doble tratamiento superficial) las calzadas tendrán capa de rodadura de mezcla asfáltica. El Ayuntamiento podrá requerir no obstante la adopción de otros tipos de materiales y de espesores siempre y cuando la calidad no sea inferior a la mínima exigida en estas normas.

2. APARCAMIENTOS (o paradas de autobuses)

Los aparcamientos y las paradas de autobuses tendrán una capa de rodadura de 20 cm de hormigón H-175 (coloreado o no), fratasado, sobre una capa de material granular (artificial o natural) cuyo espesor sea tal que coincida con la rasante de la explanada de la calzada.

3. ACERADOS

Las aceras y los viales peatonales se podrán construir del tipo siguiente:

- Soladas con baldosa hidráulica, de chino lavado o de terrazo, sobre base de hormigón en masa H-150 de 10 cm de espesor. Se empleará en las nuevas urbanizaciones.
- Soladas con lájas de piedra natural sobre base de hormigón en masa H-150 de 10 cm de espesor. En el casco urbano.
- Soladas con hormigón H-150 prensado o coloreado de 15 cm de espesor. En los polígonos industriales.

- En aceras de más de 3,00 m de anchura se podrá dejar una franja (de ancho no mayor de 1,00 m) sin pavimentar y provista de tierra vegetal.
- La base de estos pavimentos será, al menos, de 25 cm de material granular compactado (natural o artificial).

Artículo 3.7. *Bordillos*

Se podrán utilizar bordillos de piedra o prefabricados de hormigón, teniendo las dimensiones mínimas del tipo A-1.

El diseño de la línea de bordillos en esquinas o en zonas de pasos de peatones, o en paradas de autobuses, será análogo al indicado en el croquis siguiente:

Los pasos de peatones dispondrán de rampas para vehículos de disminuidos físicos de ancho mínimo de 1 m.

Artículo 3.8. *Trazado en alzado*

a) PENDIENTES

En las vías primarias la pendiente aconsejable es de 4-6%, excepcionalmente y en tramos cortos se podrá llegar al 8%.

En las vías secundarias la pendiente media será 6-8%, pudiendo llegarse en casos excepcionales al 10%.

En las locales se podrá alcanzar el 12-15% en tramos cortos adoptando medidas de seguridad del tipo pavimentos antideslizantes.

En aceras y calles peatonales se procurará no superar el 6% de pendiente máxima, pudiendo llegarse excepcionalmente al 8%. En caso de pendientes superiores al 6% se colocarán pavimentos antideslizantes. Por encima del 10% se diseñarán escalinatas o rampas.

En cualquier tipo de vía se procurará no bajar del 1% para facilitar el drenaje.

En carril-bici la pendiente máxima será del 5%, excepcionalmente el 7% en tramos muy cortos.

b) ACUERDOS VERTICALES

Se evitarán acuerdos verticales y mesetas horizontales de escasa entidad.

En todo cambio de pendiente de la rasante es necesario disponer de curvas de transición vertical. El parámetro KV se regulará en función de la velocidad específica.

Velocidad específica (km/h)	80	70	60	50	40	30
Acuerdo cóncavo	3.500	2.500	1.400	750	300	150
Acuerdo convexo	2.500	2.000	1.000	600	200	100

En vías primarias se diseñarán para velocidades específicas de 50-60 km/h y en las secundarias para 30-40 km/h.

c) GÁLIBOS Y OBSTÁCULOS

Con carácter general se eliminarán los obstáculos para el tránsito de minusválidos.

El gálibo para pasarelas y enlaces será de 4,50 m.

CAPÍTULO 4

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Artículo 4.1. *Captación y suministro*

La captación de agua podrá ser exclusiva de la zona a abastecer, compartida entre varias, o derivada de una red previamente establecida.

En los proyectos de abastecimiento en los que se incluyan obras de captación comprendidas en los dos primeros casos, se justificará mediante documento oficial que los aforos realizados en estiaje posibilitan el suministro del caudal requerido. Igualmente se acreditará la cesión o expropiación de las aguas, si son de propiedad privada o la concesión administrativa sin son de dominio público.

En el caso de derivación de una red establecida con anterioridad, se cumplirán, además todas las disposiciones que determine el organismo correspondiente; el cual, a su vez, se comprometerá a suministrar el caudal autorizado, garantizando su continuidad.

También se adjuntará en los proyectos de abastecimiento que incluyan obras de captación, un certificado oficial sobre la potabilidad del agua, incluyendo un análisis químico y bacteriológico.

Como norma general, el agua carecerá de gérmenes patógenos. Será obligatoria la cloración previa al suministro a la red de distribución, por lo que en los proyectos aludidos se incluirá la partida correspondiente. Las obras de captación incluirán las medidas de protección y anticontaminación que sean necesarias, así como la adecuada corrección o depuración, en su caso.

Artículo 4.2. *Dotaciones*

El cálculo de las dotaciones se hará teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Uso doméstico, más parte proporcional de riego: 300 l/hab/día.

Jardines y zonas verdes: 4 m³/día por cada 1.000 m².

Equipamiento, centros sociales y locales comerciales: 1.000 l/día por cada 100 m² de techo.

Zonas y parcelas de uso industrial: de 0,25 a 1,00 l/seg/ha. bruta.

Hoteles y hospitales y centros análogos: 600 l/hab./día ponderando. 1 cama: 1 habitante. 1 puesto de trabajo: 0,5 habitantes.

Para cualquier otro uso diferente se deberá justificar la dotación empleada

Artículo 4.3. *Almacenamiento y capacidad de los depósitos*

a) Cuando el abastecimiento no provenga de una red previamente establecida, se dispondrá de depósitos reguladores que garanticen al menos el consumo de un día medio, para toda el área objeto del proyecto de urbanización.

b) En todo caso, las edificaciones estarán dotadas de almacenamiento propio, en forma de aljibe o depósitos elevados, con capacidad total de 1 m³/viv., como mínimo.

c) Para el cumplimiento de lo establecido en la normativa de protección contra incendios, en los edificios habrá de recurrirse a un depósito de agua y a la dotación de un equipo de bombeo debidamente calculado y dimensionado en los proyectos de edificación.

Artículo 4.4. *Condiciones generales de diseño de la red*

a) Los proyectos de urbanización recogerán la obligatoriedad establecida por esta normativa, de que las redes de abastecimiento internas se dimensionen teniendo en cuenta la afección de las restantes áreas urbanizables existentes o programadas, que puedan influir de forma acumulativa en la presión y caudales de las redes de abastecimiento y distribución, con el fin de prever la progresiva sobresaturación de las redes.

b) Con el fin de garantizar el suministro de la zona o áreas servidas, la red y los elementos accesorios se dispondrán, si ello fuera necesario, saliendo incluso fuera de los límites del sector, núcleo o área a servir; siendo propio del proyecto y de la correspondiente urbanización los costes adicionales que en instalaciones, servidumbres y elementos accesorios ello suponga.

c) La red de distribución se dimensionará considerando el consumo del día medio repartido en diez horas con lo que se obtiene un caudal punta de 2,4 veces el caudal medio horario. La red de distribución resultante tendrá un diámetro mínimo de 80 mm.

Se recomienda la adopción del sistema de red en malla cerrada.

d) La velocidad estará en todos los casos comprendida entre 0,5 y 1,5 m/seg.

Los cálculos podrán hacerse repartiendo los caudales consumibles uniformemente a lo largo del ramal correspondiente, salvo que existan consumos puntuales significativos, que habrán de tenerse en cuenta.

e) La presión de servicio mínima en los puntos más desfavorables será de 20 m.c.a. Opuestamente, no deberán superarse presiones de 60 m.c.a. en ningún punto de la red; esto se evitará mediante el escalonamiento de los depósitos suministradores o bien mediante la intercalación de válvulas de reducción.

f) Se procurará evitar, en lo posible, los puntos altos y bajos en la red, considerando el perfil longitudinal. No obstante, en los puntos altos que resulten se colocará una ventosa y en los bajos las válvulas de desagüe que procedan para el vaciado total de la red. La colocación se efectuará en arquetas de características y dimensiones normalizadas por la entidad explotadora del servicio. En cualquier caso se colocará una ventosa cada 500 metros como máximo, aún cuando no existan puntos altos en las tuberías.

Para tuberías de 200 mm o inferiores no será exigible la colocación de ventosas en los casos en que existan acometidas conectadas a la tubería, siempre que la distancia entre dos acometidas consecutivas no sea superior a 100 metros.

g) Se situarán arquetas de acometida para dar servicios a todas las parcelas edificables con las dimensiones y características normalizadas por la Entidad Explotadora del Servicio.

h) A lo largo de los viales se colocarán bocas de riego con una separación máxima de 100 m que estarán conectadas a la red de distribución secundaria propia de la zona a urbanizar, con las acometidas que resulten necesarias y su contador correspondiente. La entidad explotadora del servicio establecerá la normalización correspondiente a este tipo de acometidas e instalaciones.

i) Cada 200 m, como máximo, se instalarán hidrantes contra incendios, que deberán estar homologados por la Entidad Explotadora del Servicio.

j) También se tendrán en cuenta los puntos de toma, con sus consumos propios, para zonas verdes y deportivas, piscinas, centros cívicos, etc.

Artículo 4.5. *Materiales*

a) Las canalizaciones estarán constituidas por tuberías de fundición dúctil, con revestimiento interior de mortero de cemento centrifugado a partir del diámetro 60 mm. En diámetros inferiores se admite polietileno.

Las uniones de los distintos tubos se harán con juntas automáticas flexibles, las uniones de los accesorios y piezas especiales se harán por medio de juntas mecánicas a base de bulones y contrabridas. Las canalizaciones, en su conjunto, responderán a las normas ISO 2531 y 4179, con los espesores correspondientes a K = 9.

b) Las arquetas se ejecutarán o bien en fábrica de ladrillo macizo o prefabricadas de hormigón. Las tapas serán de fundición.

c) Las ventosas serán de tipo trifuncional, es decir aptas para realizar las tres funciones siguientes:

- Evacuación del aire durante el proceso de llenado de la tubería.
- Desgasificación permanente durante el proceso normal de funcionamiento.
- Admisión del aire en el momento del vaciado.

El diámetro nominal de las ventosas será de 65 mm para tuberías de hasta 300 mm de diámetro, y de 100 mm para tuberías entre 300 y 400 mm.

Las ventosas a instalar serán preferentemente del tipo de campana o de bola, debiendo ser estas de alma de acero recubierta de elastómero. La colocación de las ventosas, debe hacerse a través de una válvula de corte que puede ir incorporada en las mismas.

c) En cuanto a los desagües situados en los puntos bajos de las conducciones, se efectuarán mediante derivaciones en T con llaves de paso acopladas a las mismas. El diámetro de la llave será de 80 mm para tubería principal de diámetro igual o inferior a 200 mm y de 100 mm cuando la tubería principal tenga un diámetro superior a 200 mm. La derivación se conducirá a un sistema de desagüe. En el caso de que este sea de aguas residuales se intercalará una válvula de retención.

Todos los materiales utilizados en este tipo de instalaciones requerirán la previa homologación de la entidad explotadora del Servicio.

- d) Se intercalarán en la red de distribución válvulas de maniobra, que permitan el aislamiento de tramos de la instalación, en caso de avería. Se seguirá el criterio de instalar el menor número de válvulas que sea posible, que asegure una adecuada maniobrabilidad en el funcionamiento.

Hasta un diámetro de 250 mm las válvulas serán de compuerta con cierre elástico y se dispondrán directamente enterradas (sin arqueta), con los adecuados prolongadores del sistema de accionamiento hasta las proximidades del nivel del terreno, colocándose un trampillón de protección accesible solamente para el personal de la entidad explotadora del servicio.

Para diámetros superiores a 250 mm se instalarán válvulas de mariposa, con dispositivo de desmultiplicación para maniobra, y se alojará en arquetas de las características y dimensiones fijadas por la entidad explotadora del servicio.

Tanto las válvulas como sus bridas de acoplamiento serán aptas para una presión de servicio mínima de 16 bares, y serán de reconocida calidad a juicio de los servicios técnicos de la entidad explotadora del servicio, que deberá homologarlas para su posible utilización.

Artículo 4.6. *Ejecución de las obras*

a) ZANJAS

Las tuberías se alojarán normalmente en zanjas, descansando sobre un lecho de tierra blanda o arena de una altura mínima de 10 cm., y con relleno ligeramente consolidado hasta la generatriz superior del tubo.

Si la tubería de agua cruza una conducción de aguas residuales es aconsejable establecer sobre ésta una protección suplementaria. Los tubos de agua deben situarse siempre por encima de las conducciones de aguas residuales.

b) RECUBRIMIENTOS

Las alturas de cobertura estarán comprendidas entre un mínimo de un metro y un máximo de dos metros, cuando las tuberías discurran por zonas en las que exista tráfico rodado, salvo que se proyecte el debido recubrimiento de protección.

Cuando las tuberías discurran por las aceras, o por zonas en las que esté asegurada la no existencia de cargas rodantes, la profundidad de enterramiento, a la clave superior del tubo, no será menor de 0,60 m ni mayor de 1,00 m.

c) ANCLAJES

En los codos, derivaciones y bridas ciegas se producen esfuerzos que hay que compensar mediante macizos de hormigón debidamente dimensionados.

d) ARQUETAS

Las válvulas de desagüe, y las ventosas que se coloquen a lo largo de las tuberías, estarán situadas en el interior de arquetas de las características y dimensiones homologadas por la entidad explotadora del servicio. Las tapas de las arquetas serán de fundición dúctil.

Artículo 4.7. *Conformidad sobre proyectos e instalaciones*

Para efectuar un suministro de agua a partir de las instalaciones de la entidad explotadora del servicio, tanto los proyectos como las instalaciones a lo largo de su ejecución han de contar con los servicios técnicos de la misma.

Artículo 4.8. *Separación de redes*

Si se deseara diseñar una red, independiente de la del consumo humano, para otro tipo de consumos, o para riegos (públicos y/o privados) o para sistema contra incendios, cada una de ellas deberá proyectarse y construirse de acuerdo con lo anteriormente establecido en este apartado 4.

En las urbanizaciones de viviendas unifamiliares aisladas se proyectará necesariamente red de riego independiente de la de abastecimiento que dará servicio tanto a las zonas verdes públicas como a los jardines privados para lo cual se colocarán acometidas en cada parcela.

CAPÍTULO 5

Saneamiento

Artículo 5.1. *Sistema*

En principio, se utilizará sistema separativo, salvo que razones (debidamente expuestas y justificadas) lo impidan.

En estos casos excepcionales de sistema unitario se superponen las normas que en los próximos capítulos 6 y 7 se indican para la evacuación de aguas residuales y de pluviales.

Como normas específicas para el caso de sistema unitario, únicamente cabe señalar lo siguiente:

- Los absorbedores y rejillas dispondrán de codos u otros dispositivos que garanticen la no salida de gases al exterior.
- En cuanto sea topográficamente posible se colocarán aliviaderos de crecidas.
- Estos aliviaderos se diseñarán cerrados, pero visitables.
- Se justificará su funcionamiento hidráulico.
- Se pueden aliviar aguas pluviales en las que el contenido de residuales no alcance una dilución mayor de 2 a 5.
- En lo referente al vertido de las aguas pluviales aliviadas se estará a lo que dispone el artículo VI.6.5 de estas normas.
- Se podría utilizar un sistema mixto, de forma que en un sector o unidad de ejecución existan algunos tramos unitarios (los mínimos imprescindibles), siendo el resto separativo.

Artículo 5.2. *Relación con zonas exteriores*

Tanto en el caso de aguas residuales como de pluviales deberá tenerse en cuenta la relación con las zonas exteriores. Así, pues, se deberá:

- Justificar la capacidad de desagüe de los colectores en los que se ingiere; a menos que el punto de vertido haya sido fijado por los servicios técnicos municipales, mediante documento que se reproducirá en el anejo correspondiente.
- Justificar que los colectores de la zona que se urbaniza tienen capacidad suficiente para admitir la evacuación de zonas situadas aguas arriba de él.

Artículo 5.3. *Zanjas, tuberías y pozos*

- Los trazados discurrirán con el siguiente orden de preferencia: bajo el centro de la calzada, bajo los bordes exteriores de la calzada, bajo aparcamientos y bajo acerado o zona verde pública. Si la anchura entre bordillos es superior a 8 m (y el suelo es urbano o urbanizable a ambos lados del vial) se dispondrá doble conducción de residuales.
- Las tuberías podrán ser de hormigón vibrado (de enchufe y campana de junta elástica), de policloruro de vinilo (PVC) o de poliéster reforzado con fibra de vidrio. La utilización de ovoides, en vez de tuberías circulares, deberá estar convenientemente justificada; así como los materiales a usar en este caso.
- El recubrimiento mínimo de la red (a la clave superior del tubo) será de 1,20 m. Si por causa justificada esto no es posible, se adoptarán las pertinentes medidas de protección. La cota superior del tubo de saneamiento de residuales será siempre inferior a la cota inferior de las conducciones de agua potable.
- El diámetro mínimo de las tuberías será de 30 cm en la red de fecales y de 40 cm en la de pluviales o unitaria, salvo las acometidas domiciliarias y las ingerencias de absorbedores, o rejillas, que tendrán un diámetro mínimo de 20 cm.

- e) Se establecerán pozos de registro en los cambios de alineación y de rasante, así como en los encuentros de ramales y cambios de sección. La distancia máxima admisible entre dos pozos consecutivos será de 50 metros.
- f) Los pozos de registro serán visitables, con tapas de fundición con mecanismos de seguridad antirrobo (marco y tapa de peso no inferior a 80 kg), enlucidos interiormente (o prefabricados), y con pates cuando su profundidad sea superior a 2,0 m.

Artículo 5.4. *Evacuación de aguas privadas*

Sea cual sea el sistema público (previsto o existente) de evacuación, los edificios e instalaciones diseñarán su sistema privado de tal forma que en el interior de la parcela no se mezclen nunca las aguas residuales propias con las pluviales que se recojan en la misma.

CAPÍTULO 6

Evacuación de aguas pluviales

Artículo 6.1. *Diseño de la red*

La red de pluviales discurrirá exclusivamente bajo viales públicos o bajo áreas libres de uso y dominio público. No se permiten impulsiones de aguas pluviales.

Artículo 6.2. *Dotaciones*

La red de aguas pluviales de la zona a urbanizar debe ser capaz de evacuar las aguas propias de la misma más las que procedan de las cuencas situadas aguas arriba de ella.

Así, pues, en todo caso habrá cuencas urbanas; pero puede (en algún caso) haber cuencas extraurbanas que evacuan a través de la zona que se urbaniza.

- a) Para las cuencas no urbanizadas se utilizarán los procedimientos habituales de cálculo de avenidas, recomendándose el método racional para superficies menores de 20 ha y tiempos de concentración inferiores a 15 minutos.

En todo caso, el periodo de retorno será de 50 años como mínimo.

- b) Para la propia zona a urbanizar (o vertidos procedentes de otras zonas también urbanas) se utilizará, como caudal de cálculo, el valor de 140 l/seg/ha.

No obstante, si el proyectista desea justificar técnicamente otro valor, ha de respetar los siguientes parámetros:

- Periodo mínimo de retorno: 50 años.
- Coeficientes de escorrentía:
 - Viales y aparcamientos 0,80.
 - Áreas libres (no pavimentadas) 0,20.
 - Parcelas edificables: 0,50 x (tanto por uno de ocupación + 1,0).

Artículo 6.3. *Absorbedores y rejillas*

Los absorbedores en contacto con aparcamiento serán del tipo de calzada, con marco y rejilla de fundición, de peso superior a 90 kg y el marco tendrá medidas interiores no inferiores a 60 cm x 60 cm. Si se sitúan en contacto con bordillo serán del tipo buzón.

Se colocará un absorbedor de calzada cada 20 m de vial como mínimo, en ambos lados de la calzada; así como en todos los puntos bajos de la red viaria.

Cuando la pendiente del vial sea superior al 5%, cada absorbedor será doble.

Cuando se desee colocar rejillas transversales, estas tendrán una anchura mínima de 60 cm y, así como los marcos, serán de fundición. Se justificará hidráulicamente la sección del canal cubierto por la rejilla que como mínimo tendrá 60 cm de profundidad. El peso de marco y rejilla no será inferior a 230 kg/m².

Artículo 6.4. *Acometidas*

En zonas de dominio público, lo más próxima posible al lindero privado, se dispondrá al menos una arqueta por cada parcela. Esta

arqueta (que marca el límite entre la red pública y la privada) será fácilmente inspeccionable y tendrá unas dimensiones mínimas de 30 x 30 x 30 cm, con tapa de fundición.

El ramal desde la arqueta al colector deberá diseñarse en función de los caudales a ingerir y de su pendiente.

Artículo 6.5. *Desarenadores y arquetas*

Cuando en la zona a urbanizar ingieran aguas pluviales procedentes de cuencas no urbanas, se diseñará de forma adecuada el sistema de recogida y canalización de las mismas, disponiendo el correspondiente pozo decantador de materiales sólidos antes de su incorporación a la red proyectada. Los accesos tendrán tapas de fundición.

Las arquetas que se diseñen serán fácilmente inspeccionables y tendrán dimensiones de 30 x 30 x 30 cm, con tapas de fundición.

Artículo 6.6. *Vertidos*

El vertido puede hacerse a un punto de la red de pluviales ubicado aguas abajo de la zona a urbanizar (ver apartado a) de la norma VI.5.2.) o directamente a cauce público.

En este último caso, si la urbanización de la zona ha supuesto un trasvase entre cuencas naturales vertientes, se justificará la capacidad del nuevo cauce receptor.

En todo caso el punto concreto de vertido se diseñará con las correspondientes protecciones antierosión y antisocavación.

CAPÍTULO 7

Evacuación de aguas residuales

Artículo 7.1. *Diseño de la red*

La red de residuales discurrirá exclusivamente bajo viales públicos o bajo áreas libres de uso y dominio público. Excepcionalmente se permitirán impulsiones de aguas residuales, en cuyos tramos no se admitirá ingerencia alguna.

Artículo 7.2. *Dotación*

Para el dimensionamiento de la red se adoptará, como caudal de cálculo de aguas residuales, el correspondiente a la dotación de abastecimiento que se considere, afectado de un coeficiente de punta igual a 2,40 (consumo supuesto repartido en diez horas).

En el cálculo de residuales se tendrá en cuenta el caudal proporcionado por las cámaras de descarga automática (20 l/seg), las cuales se colocarán en las cabeceras de ramales obligatoriamente.

Los cálculos podrán hacerse repartiendo los caudales vertidos uniformemente a lo largo del ramal correspondiente, salvo que existan vertidos puntuales significativos, que habrán de tenerse en cuenta.

Artículo 7.3. *Acometidas*

En zonas de dominio público, lo más próxima posible al lindero privado, se dispondrá al menos una arqueta por cada parcela. Esta arqueta (que marca el límite entre la red pública y la privada) será fácilmente inspeccionable y tendrá unas dimensiones mínimas de 30 x 30 x 30 cm, con tapa de fundición.

El ramal desde la arqueta al colector deberá diseñarse en función de los caudales a ingerir y de su pendiente.

Artículo 7.4. *Impulsiones*

Las instalaciones de impulsiones (si fuesen imprescindibles) se diseñarán cerradas, pero visitables.

Los grupos de bombeo (específicos para este tipo de aguas) se dimensionarán lo suficientemente fraccionados para permitir su eficaz rendimiento y siempre habrá un grupo de reserva.

El pozo de llegada (con facilidad para operaciones de limpieza) dispondrá de reja de desbaste de gruesos.

Se diseñará adecuadamente el desagüe evacuador para casos de emergencia.

Artículo 7.5. *Vertidos*

Con carácter general, el vertido se hará a red pública, de acuerdo con lo indicado en el apartado b) del Artículo VI.5.2.

Las fosas sépticas individuales se permiten solo en:

- a) Viviendas en suelo no urbanizable, o
- b) Actuaciones de densidad igual o inferior a 4 viv/ha (o con parcela mínima superior a 5.000 m²).

Las fosas sépticas colectivas se permiten solo en aquellas zonas de carácter residencial que cumplen las dos condiciones siguientes:

1. Que generen en punta un vertido situado a más de mil metros de algún sistema de saneamiento al que sea posible efectuar la acometida; y.
2. Actuaciones de densidad igual o inferior a 10 viv/ha, y hasta un máximo de 10 alojamientos.

En todo caso, el diseño de una fosa séptica se hará justificando sus características hidráulicas y funcionales, prohibiéndose esta solución en terrenos permeables que puedan dar lugar a contaminación de acuíferos.

Si el vertido es directo, se estará a lo dispuesto en la Ley de Aguas y demás legislación vigente sobre la materia, disponiéndose las medidas de depuración que en cada caso procedan.

El diseño y cálculo de las estaciones depuradas de aguas residuales se hará teniendo en cuenta la facilidad de explotación y justificando unas características de los efluentes no inferiores a las de las otras depuradoras de la red pública.

Artículo 7.6. *Aguas residuales no domésticas*

Para el vertido de aguas residuales no domésticas a la red de alcantarillado se requerirá la interposición de un sistema previo al vertido que habrá de ser objeto de estudio pormenorizado en cada caso.

Artículo 7.7. *Vertidos de alojamientos turísticos*

Aquellos conjuntos, edificios, etc. que puedan considerarse como alojamientos turísticos se atenderán a lo dispuesto en la normativa sectorial sobre requisitos mínimos de infraestructura de alojamientos turísticos.

CAPÍTULO 8

Redes de suministro eléctrico

Artículo 8.1. *Características generales*

Además de las características constructivas detalladas en estas normas, las instalaciones y material empleado en las mismas reunirán las especificaciones y normas técnicas de rango superior, así como las propias de las compañías suministradoras, debidamente aprobadas por el organismo competente de la Administración, las cuales fijarán las condiciones que procedan, que en ningún caso estarán en contradicción con las aquí reseñadas

Artículo 8.2. *Cálculo de la demanda*

Se especificará detalladamente la demanda eléctrica, en función de los usos y equipamientos de acuerdo con lo establecido en el REBT y considerando todos los consumos, y justificando los correspondientes factores de simultaneidad.

Artículo 8.3. *Solicitudes de licencia*

Con el fin de establecer una coordinación en las instalaciones proyectadas por los promotores y como garantía de que se cumplen las normas técnicas de las compañías suministradoras debidamente aprobadas, estos deberán presentar carta de conformidad y planos descriptivos de las nuevas redes suscritas por las mismas.

Artículo 8.4. *Redes de distribución en baja tensión*

Las redes de distribución en baja tensión podrán ser:

- Aéreas (conductores aislados trenzados).
- Subterráneas (bajo tubo, conductores unipolares).

En ambos casos serán preferentemente de tipo cilíndrico, es decir con sección uniforme en todo el circuito.

En redes establecidas en urbanizaciones, bloques de viviendas y conjuntos de viviendas de nueva ejecución serán siempre de tipo subterráneo.

Las canalizaciones y arquetas necesarias para el establecimiento de dichas redes, serán realizadas por los promotores de las obras.

1. LÍNEAS AÉREAS

Las líneas aéreas estarán constituidas por conductores aislados de tipo trenzado o cables multipolares, aislamiento de polietileno reticulado de 0,6/1 KW.

No se admiten las redes aéreas en el suelo urbano y especialmente en el casco histórico artístico.

En obras de rehabilitación de edificios calificados de interés por la Administración Local así como en viviendas o bloques de viviendas edificados en solares del casco urbano donde previamente se han demolido antiguas viviendas o edificaciones, la red de baja tensión y acometidas a los mismos se efectuará en modalidad subterránea, por lo que los promotores procederán a realizar las canalizaciones y arquetas necesarias para que la compañía suministradora proceda a la instalación necesaria para el suministro a los inmuebles.

En zonas rurales, viviendas diseminadas en el extrarradio y núcleos de viviendas aisladas en el campo se realizarán las redes preferentemente en modalidad aérea sobre apoyos de hormigón. Solo se permitirán las redes subterráneas en caminos perfectamente definidos y de dominio público, o en caminos privados de uso público, no permitiéndose su instalación en terrenos privados, patios interiores, etc. que impidan el normal mantenimiento del servicio para revisión y preparación de la red.

2. REDES SUBTERRÁNEAS

Las redes de B.T. subterráneas estarán constituidas por conductores aislados de aluminio de las secciones normalizadas, alojados en tubos de PVC corrugado de 160 mm de diámetro intercalando arquetas normalizadas tipo A-1 y tipo A-2 cada 40 m como máximo y en cruces de calles o cambios de dirección.

La profundidad de los tubos será como mínimo de 0,60 m aumentándose como mínimo a 0,80 m en cruzamiento o en calzadas, protegiéndose en estos casos con una capa de hormigón de 30 cm de espesor.

Los detalles constructivos de las canalizaciones y arquetas serán los indicados en las normas particulares debidamente aprobadas de las compañías suministradoras, con la única excepción de la obligatoriedad de colocar tapas de fundición con su marco adecuado en todas las circunstancias, sea cual sea la naturaleza y tipo de la instalación a realizar.

La entrada y salida de los conductores desde las arquetas hacia las redes adosadas a las fachadas, se realizará mediante tubo de acero de 100 mm de diámetro revestido en su interior por otro de PVC de 90 mm de diámetro en caso de montaje superficial. En caso de ir empotrado en fachada, solo será necesario el tubo de PVC de 90 mm. En ambos casos se protegerán sus extremos de la entrada de agua de lluvia. Se recomienda en obras de nueva construcción o de rehabilitación el segundo caso.

En todo caso, las canalizaciones nuevas que no sean de titularidad municipal se situarán por debajo de estas, debiendo estar señalizadas con una cinta indicativa.

Artículo 8.5. *Construcción y montaje de acometidas*

Se denomina acometida a la parte de la instalación comprendida entre la red de distribución y la caja general de protección.

El punto de derivación de la acometida será fijado por las empresas suministradoras de acuerdo con el Reglamento de acometidas eléctricas (RD 2.949/1982, de 15 de octubre).

1. ACOMETIDAS AÉREAS

Las acometidas aéreas en redes trenzadas serán siempre en montaje superficial y fácilmente visibles hasta la caja general de protección.

Cuando la acometida se realice directamente al módulo de protección y medida, donde esté ubicado el contador y este haya sido empotrado en la fachada, podrá empotrarse la acometida bajo tubo en la fachada cuyo diámetro mínimo será 29 mm.

También podrá realizarse en modalidad empotrada la acometida a la C.G.P. que previamente haya sido instalada empotrada en la fachada del edificio.

Los conductores empleados serán unipolares o múltiples aislados para 0,6/1 KW de polietileno reticulado químicamente estable.

2. ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS

Las acometidas subterráneas a los módulos de protección y medida de las viviendas unifamiliares se realizarán bajo tubo empotrado en la fachada directamente desde la arqueta de la red subterránea hasta el mismo. El tubo de PVC traqueado tendrá como mínimo 29 mm de diámetro.

De igual forma, para conjuntos o bloques de viviendas se realizará la acometida a la caja general de protección, la cual podrá estar empotrada en la fachada o, en caso de que las características constructivas del edificio no lo permitan, se podrá ubicar en el portal empotrada en el paramento y próxima a la entrada, siempre en zonas de uso común. Caso de que la edificación tenga terrenos particulares circundantes, la C.G.P. se situará en la valla de cerramiento alojada en el interior de una hornacina efectuada a tal fin con dos tubos de entrada-salida de PVC de 120 mm de diámetro empotrados en la obra y conectados con la arqueta correspondiente de la red.

No se alojarán más de dos C.G.P. en una sola hornacina. En caso necesario se realizarán varias de las mismas características.

La altura mínima desde la base a la caja será de 0,5 m.

3. CAJAS

Las características de las cajas cumplirán las especificaciones indicadas en las normas particulares de las compañías suministradoras.

Artículo 8.6. *Instalación de contadores eléctricos*

La instalación de contadores eléctricos podrá realizarse de forma individual o bien en forma concentrada.

1. INSTALACIÓN INDIVIDUAL

Para viviendas unifamiliares se instalarán los contadores en módulos de protección bajo envoltorio aislante provistos de bases para su anclaje y fusibles de seguridad. Tanto el módulo como las bases, estarán constituidas por materiales homologados, auto-extinguibles y contrastados según calidad UNESA.

Las dimensiones serán las indicadas en el cuadro siguiente:

N. CONTADORES	ANCHO	ALTO	FONDO	HORNACINA
1	180 mm	325 mm	155 mm	250x400x200 mm
2	360 mm	325 mm	155 mm	450x400x200 mm

El hueco de la hornacina estará rematado por una portezuela y marco con llave, que dispondrá de las ranuras necesarias para la lectura de los contadores y pintada del color de la fachada del edificio.

Estos módulos irán instalados preferentemente en fachada en el interior de una hornacina de las características indicadas en el párrafo anterior. En edificios de carácter singular e interés arquitectónico y por motivos constructivos de la fachada, podrán situarse en el portal de la vivienda junto a la puerta principal siempre de libre acceso desde la calle para facilitar la lectura del contador.

En urbanizaciones y viviendas aisladas dichos módulos podrán situarse en las vallas de cerramiento, pilares o construcciones ejecutadas al efecto siempre fuera de la propiedad privada que no impida el acceso a los mismos.

En zonas rurales podrán ubicarse en módulos de tipo intemperie contruidos al efecto y con un grado de protección IP-437 resistentes a golpes y cambios de temperatura.

2. INSTALACIÓN CONCENTRADA

Los contadores se instalarán en forma concentrada en bloques de viviendas con o sin locales comerciales, y edificios destinados a oficinas, comercios o industrias.

Los contadores en forma concentrada se instalarán siempre en un local adecuado y dedicado exclusivamente a este fin.

Se admitirá la instalación en locales abiertos siempre y cuando estos reúnan las condiciones especificadas para locales cerrados.

Cuando el número de contadores no supere los 16, estos podrán instalarse en un armario adosado o empotrado en un paramento de zona común con anchura libre no inferior a 1,50 m.

Si el número de contadores supera los 16, la centralización se dispondrá en un cuarto destinado exclusivamente a este fin y de las dimensiones especificadas por las normas particulares de las compañías suministradoras.

Artículo 8.7. *Líneas de media y alta tensión*

Las líneas de media y alta tensión de 20 KV o 25 KV, así como la de tensión superior, discurrirán dentro del casco urbano siempre en modalidad subterránea.

Las líneas aéreas existentes en el interior y extrarradio de la población se pasarán a la modalidad subterránea según se vayan autorizando por el Ayuntamiento las distintas unidades de actuación urbanística afectadas por las mismas.

El costo del cambio o variación de las instalaciones existentes será sufragado en su totalidad por los promotores de la urbanización según la legislación vigente, y estarán de acuerdo con el proyecto de urbanización aprobado por el Ayuntamiento.

En unidades de actuación y urbanizaciones que sea de aplicación el decreto de acometidas, y que sea necesario el montaje de líneas de MT para alimentar algún centro de transformación, se estará a lo indicado en el mismo y se ejecutará siguiendo sus directrices.

Las líneas de MT discurrirán siempre por viales públicos, a ser posible bajo aceras, o viales privados de uso público que no impidan el normal mantenimiento de las instalaciones.

Las características técnicas de las instalaciones, conductores y canalizaciones estarán de acuerdo con las normas técnicas indicadas por la compañía suministradora y la legislación vigente en los reglamentos sobre líneas de AT publicados por la administración.

La profundidad de las canalizaciones, en todo caso, no será inferior a 0,80 m bajo aceras y de 1,00 m en calzada y cruces de calles, siempre bajo tubo de PVC corrugado de 160 mm y protegido por una capa de hormigón de 30 cm con una cinta de señalización 10 cm por encima para identificación de la red de AT cuando las construcciones sean en viales ya consolidados las canalizaciones se rellenarán con hormigón en toda su totalidad dejando el espesor suficiente para construcción de la capa de rodadura.

Las arquetas de unión de los tubos serán las normalizadas por la compañía suministradora y en todos los casos las tapas serán de fundición y la fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor. También podrá utilizarse arquetas moldeadas prefabricadas de hormigón o poliéster que estén homologadas por las distintas compañías afectadas por las canalizaciones siempre la tapa deberá ser de fundición de las medidas normalizadas.

En los cruces, cambios de dirección y alineaciones superiores a 40 m serán necesarias arquetas normalizadas por las compañías suministradoras y, en las entradas y salidas de los centros de transformación así como en los cambios de dirección de 90 grados y donde se realicen empalmes de los conductores.

Los conductores serán de aluminio, de una sección mínima de 95 mm² aislamiento de polietileno reticulado químicamente estable, malla para pantalla de protección del campo radial compuesta de conductores de cobre en forma de hilos con una sección mínima de 16 mm² cubierta exterior de PVC de color rojo identificada según normas UNE 21.123.

La pantalla de los conductores será puesta a tierra en todos los puntos accesibles según la norma especificada en los reglamentos en vigor.

Artículo 8.8. *Centros de transformación*

Los centros de transformación que se ubiquen en el casco urbano de la población y en urbanizaciones de viviendas se instalarán siempre en el interior de locales o edificios adecuados para este exclusivo fin.

1. CENTROS EN LOCALES QUE FORMEN PARTE DE UN EDIFICIO

Los centros de transformación que se instalen en el interior de locales que formen parte de un edificio, reunirán las siguientes características:

- El local tendrá acceso directo desde la vía pública o vía privada de uso público documentando la servidumbre de paso de personas y vehículos hasta el C.T.
- El local estará libre de instalaciones ajenas a su función, sin desagües, tuberías de agua u otros servicios.
- El local no estará ubicado en sótanos, ni garajes semienterrados; y estará defendido contra la entrada de aguas y bien ventilado.
- Cumplirá todo tipo de normas que le afecten, como seguridad contra incendios, ruidos y vibraciones, así como el vigente Reglamento de Centros de Transformación.
- Sus características constructivas se ajustarán a las normas técnicas particulares de las compañías suministradoras.
- Las dimensiones mínimas de los centros serán las indicadas en las normas particulares de las compañías suministradoras pudiéndose reducir estas, si se emplea la tecnología adecuada que lo justifique y lo autoricen estas compañías.

2. RESERVA DE LOCAL

El Reglamento Electrotécnico de BT establece la obligatoriedad por parte del promotor de un edificio de viviendas o conjunto de viviendas que superen en su previsión de carga los 50 KV la reserva de un local destinado al montaje de un centro de transformación.

En cumplimiento de este artículo, el Ayuntamiento no otorgará la aprobación del proyecto o licencia si el promotor no presenta en su documentación el escrito sellado por la compañía suministradora de energía eléctrica comunicando el ofrecimiento de reserva del local con indicación de la potencia prevista de la construcción según el grado de electrificación de las viviendas, locales, garajes y otros servicios.

La compañía suministradora comunicará al promotor la necesidad o no de reserva del local en el tiempo estipulado en dicho artículo, prescribiendo al año de su ofrecimiento.

3. CENTROS EN EDIFICIOS INDEPENDIENTES

Los centros instalados en edificios independientes, de urbanizaciones zonas ajardinadas o zonas rurales, deberán estar contruidos especialmente para este fin. Se ubicarán siempre en superficie, junto a viales públicos o privados de uso público y cumplirán las normas y reglamentos vigentes.

Podrán utilizarse centros prefabricados donde la administración local lo permita y las características arquitectónicas del conjunto lo aconsejen. Dichos CT estarán homologados y cumplirán la recomendación UNESA 1.303. En cualquier caso deberán presentar proyecto constructivo del edificio así como planos detallados como si de cualquier construcción se tratara, debiendo cumplir las normas de estética que para la zona fija el PGOU.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

La instalación eléctrica de los CCTT tanto aislados como en local cumplirá la reglamentación vigente en cuanto al material, aparellaje, conductores, etc.

La acometida de la red de AT se efectuará siempre en modalidad subterránea, por lo que dicho CT dispondrá del espacio exterior necesario para las arquetas de entrada y salida de la red de AT y también para la red de BT que suministrará la energía a las viviendas y usuarios para los que ha sido construido. Asimismo deberá realizarse la construcción del correspondiente foso apagafuegos.

Artículo 8.9. TAPAS DE ARQUETAS

Con independencia del diseño que cada tipo de arqueta ha de tener en función de su finalidad y de los condicionantes de la empresa suministradora, las tapas y marcos serán siempre de fundición.

CAPÍTULO 9

Alumbrado público

Artículo 9.1. Características generales

Además de las características que más adelante se indican, como norma general se estará a lo dispuesto en el vigente reglamento electrotécnico de baja tensión e instrucciones complementarias al mismo, a las normas de UNESA, a las normas descritas en el RD 2642/85, de 18 de diciembre, del Ministerio de Industria, a la NMV del Ministerio de la Vivienda de 1965 y Normas tecnológicas NIE-IEE, sobre instalaciones eléctricas de alumbrado exterior de 1978.

A la hora del diseño del alumbrado público se tendrán en cuenta la estética y los condicionantes de tráfico rodado, cuidándose especialmente la zona comprendida en el Plan Especial, y zonas histórico-artísticas.

La instalación incorporará sistemas de ahorro energético con mínimo del 40%.

Artículo 9.2. Solicitudes de licencia

Una vez sean recibidos los viales, presentarán todos los documentos necesarios, y legalizados ante la Delegación Provincial de la Consejería de la Junta de Andalucía competente en materia eléctrica, para que el Ayuntamiento pueda contratar el suministro eléctrico o bien pueda hacer el cambio de titularidad del suministro eléctrico, contratada por la promotora.

Artículo 9.3. Redes de alumbrado público

Salvo planteamiento debidamente justificado, el alumbrado público tendrá todas sus canalizaciones de tipo subterráneo. Estas canalizaciones deberán ejecutarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) La longitud de la canalización será lo más corta posible.
- b) La canalización discurrirá por terrenos de dominio público a ser posible bajo acera, evitando los ángulos pronunciados.
- c) El radio de curvatura después de colocado el cable será como mínimo 10 veces su diámetro exterior y 20 veces en las operaciones de tendido.
- d) Los cruces de calzadas deberán ser perpendiculares procurando evitarlos si es posible.

Los cables se alojarán bajo tubo de PVC tipo corrugado, flexible de diámetro de 110 mm a una profundidad mínima, de la parte superior del tubo, de 60 cm en calzada y 40 en aceras, 0,60 m de profundidad y una anchura que permita las operaciones de apertura y tendido. Los tubos de canalización se instalarán de forma que hagan entrada y salida en el interior de la columna o báculo que se instale.

En el fondo de la zanja se tenderá una capa de arena de un espesor de 10 cm, sobre la que se depositará el cable o cables a instalar, que se cubrirán con otra capa de idénticas características con un espesor mínimo de 10 cm; sobre ésta se colocará una protección mecánica que puede estar constituida por rasillas, ladrillos o losetas de hormigón colocadas transversalmente sobre el sentido de trazado del cable. A continuación se tenderá otra capa, con tierra procedente de la excavación, de 20 cm de espesor apisonada por medios manuales. Se cuidará que esta capa de tierra esté exenta de piedras o cascotes y que esté debidamente compactada por medios mecánicos. Sobre esta capa se instalará una banda de polietileno de color amarillo-naranja en la que se advierta la presencia de cables eléctricos, esta banda es la que figura en las recomendaciones UNESA 0205. Finalmente se reconstruirá el pavimento, del mismo tipo y calidad del existente antes de realizar la apertura.

En actuaciones en viales ya consolidados las zanjas para canalizaciones de alumbrado público se rellenarán con hormigón hasta la altura de solería de aceras.

Las arquetas tendrán las dimensiones de 50 x 50 cm libres con reducción en la coronación a 40 x 40 cm y su ubicarán en todos los cambios de dirección y siempre y cuando el conductor a alojar en el interior de los tubos no tenga una sección superior a 16 mm en los conductores activos, en cuyo caso dichas dimensiones serán de 63 x 73 cm. Serán de fábrica de ladrillo macizo de 1 pie, enfoscadas en su interior. No obstante podrán permitirse otro tipo de materiales cuya capacidad portante mecánica quede perfectamente demostrada y comprobada mediante la presentación del correspondiente protocolo de ensayo y de resistencia. En todo caso, las tapas serán de fundición.

La cimentación para la sustentación de báculos se realizará mediante bases de hormigón, debiéndose justificar el cálculo de las mismas, dependiendo de las hipótesis correspondientes, debiendo en todo caso tenerse en cuenta las de peso propio y esfuerzo lateral de viento de 120 km/hora. Los pernos o elementos de sujeción de los báculos deberán estar debidamente dimensionados en relación con el esfuerzo mecánico a que deban estar sujetos. La cimentación descrita se encontrará totalmente enterrada en el terreno.

Artículo 9.4. Cálculos luminotécnicos

1. CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS PÚBLICAS A EFECTOS LUMINOTÉCNICOS

- VÍAS PRIMARIAS: Son las de acceso y penetración al interior de la población, así como las travesías de carreteras a lo largo de la población.
- VÍAS DISTRIBUIDORAS: Son las que distribuyen el tráfico desde las vías primarias hacia zonas concretas de población, y las que comunican distintas zonas entre sí.
- VÍAS LOCALES: Son las que cuyo uso se limita a un pequeño número de alojamientos, sin implicación de otras relaciones.
- VÍAS PEATONALES: Son aquellas en la que el tráfico rodado está prohibido.
- VÍAS PEATONALES COMERCIALES: Son aquellas peatonales, en la que existe una concentración de actividad comercial.

2. NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN FACTOR DE UNIFORMIDAD

Tipo vía	Iluminación	Factor uniformidad
Vías primarias	30 lux.	0,35
Vías distribuidoras	20 lux.	0,33
Vías locales	15 lux.	0,30
Vías peatonales	10 lux.	0,25
Vías peatonales comerciales	15 lux.	0,32

Artículo 9.5. Situación de los puntos de luz

1. SISTEMA DE SUSTENTACIÓN

Las luminarias se podrán colocar sobre báculos y columnas de chapa galvanizada, que deberán estar homologadas por el Ministerio de Industria conforme al RD 2642/85, de 18 de diciembre, debiéndose presentar, a la hora de la recepción de los nuevos viales, la documentación necesaria que acredite tal cumplimiento. En todo caso deberán estar dotadas de portezuela donde alojar los elementos de protección eléctrica.

En la zona afectada por el Plan Especial, las luminarias se deberán sustentar sobre columnas de fundición o sobre brazos de igual material, si se adosan a los paramentos de fachada.

2. DISPOSICIÓN DE LAS UNIDADES LUMINOSAS

Las unidades luminosas se podrán situar de forma bilateral, unilateral y a tresbolillo. Dependerá su ubicación del ancho del vial, de la altura de colocación y tipo de luminaria adoptada, así como de las hipótesis de cálculo, en cada caso.

3. ALTURA DEL PUNTO DE LUZ

Dado que la calidad de la iluminación está definida, fundamentalmente, por el reparto de luminancias sobre la calzada y por la ausencia de posibles causas de deslumbramiento, se instalarán los puntos de luz

lo más alto posible. Sin embargo, atendiendo a factores, tales como la conservación y el factor de utilización, así como a lo dicho en el punto anterior, la relación entre la anchura de la calzada y la altura del punto de luz, vienen determinados en la tabla 3.5.1. de las NMV Ministerio de la Vivienda de 1965.

Artículo 9.6. Tipos de fuentes de luz

Para el alumbrado público, se utilizarán lámparas de descarga gaseosa, de vapor de sodio de alta presión, de vapor de mercurio, y de halogenuros metálicos. Su elección dependerá del tipo de vial o zona de influencia de los viales adyacentes.

1. CARACTERÍSTICAS

Se adoptan las siguientes potencias normalizadas:

- Vapor de sodio 150, 250 y 400 W.
- Vapor de mercurio 125, 250 y 400 W.
- Halogenuros metálicos 250 W.

El factor de potencia del conjunto lámpara y reactancia no deberá ser inferior a 0,5.

2. LUMINARIAS

Serán siempre antivandálicas, de alguno de los tipos establecidos por el Ayuntamiento, con el fin de tener una uniformidad en el alumbrado, debiendo ser de elevado rendimiento luminoso, con armadura exterior de aluminio protegido mediante imprimación de resinas y reflector de chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor mínimo, anodizado y abrigado electrolíticamente.

En caso de utilizar farol, será del tipo artístico establecido por el Ayuntamiento, debiendo ser chapa galvanizada y lacada en color negro, con difusores transparentes de policarbonato.

Se podrán utilizar otras luminarias, según la zona, que por estética así lo aconseje. En todo caso será uno de los modelos adoptados por el Ayuntamiento y deberán tener un grado de protección IP-65.

Las luminarias se instalarán con la inclinación prevista y de modo que su plano transversal de simetría sea perpendicular al de la calzada, y se fijarán a los elementos de sustentación, con los dispositivos mecánicos adecuados que garanticen la estabilidad de la luminaria.

3. ACCESORIOS

a) REACTANCIA

Su potencia nominal en vatios será la misma que la de su lámpara.

La máxima pérdida admisible en ella no será superior a 16 w. y la intensidad máxima en cortocircuito a 220 v no será superior a 3,3 amp.

La reactancia alimentada a la tensión nominal y frecuencia nominal, suministrará una corriente no superior en más de 5%, ni inferior en más del 10%, a la nominal de la lámpara.

Deberán estar provistas para dispositivo de doble intensidad lumínica de la lámpara.

b) CONDENSADOR

Estará capacitado para elevar el factor de potencia hasta el 0,9 como mínimo.

c) CEBADOR

Apropiado para proporcionar la tensión de pico que precise la lámpara en su arranque. Incluirá condensador para la eliminación de interferencias de radio difusión.

d) PROTECCIÓN CONTRA SOBREINTENSIDADES Y CORTOCIRCUITOS

Constituido por interruptor magnetotérmico unipolar 3 amp.

4. PROTECCIÓN DE LAS LUMINARIAS

En todas las columnas se intercalarán interruptores magnetotérmicos unipolares. Estos se colocarán en cajas de baquelita o PVC, en el interior de la columna.

Estas cajas conteniendo los dispositivos quedarán protegidas contra contactos directos y presentarán su cierre con un procedimiento que le sea inaccesible a personas no autorizadas.

Artículo 9.7. *Conductores*

Las redes deberán estar provistas para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas. Por ello, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. Los conductores deberán tener una tensión de aislamiento nominal de 0,6/1 KV y se utilizarán conductores unipolares con las secciones adecuadas. Se instalará un hilo de mando para realizar la activación de los elementos de reducción de intensidad lumínica. La sección mínima para este conductor de cobre, será de 2,5 mm².

1. TENSIÓN DE SERVICIO

La tensión de servicio será de 220/380 v, realizándose toda la alimentación en sistema trifásico, cuidándose en que las fases estén debidamente compensadas.

A efectos de cálculo se considerará el sistema de alimentación como formado por circuitos monofásicos en tantos como los que pueda desglosarse; todo ello, con independencia de que el sistema deberá ser trifásico.

2. MÁXIMA CAÍDA DE TENSIÓN PERMITIDA

Para conducciones de energía destinadas especialmente al alumbrado público y que son alimentadas directamente es admisible una caída de tensión del 5 por 100, distribuido de la forma:

- 0,5 % desde entrada línea a cuadro.
- 4,5 % línea alumbrado público.

3. EMPALMES Y TERMINACIONES DE CONDUCTORES

Para la ejecución de empalmes y terminaciones de cables, es preciso observar las instrucciones que acompañan a cada elemento o conjunto de elementos de conexión, en lo que se refiere al tipo de útiles y accesorios a emplear, sustancias que facilitan la adherencia de los aislamientos, masillas de relleno, barnices, cementos, etc.

Las envolturas utilizadas en los empalmes y terminaciones de cables se ajustarán a las formas y dimensiones, necesarias para cada tipo de empalme.

Por defecto, a otros procedimientos de mejor aislamiento, en los empalmes, se utilizan cintas butílicas autosoldables, debiéndose cubrir ésta con cinta de PVC. El empalme del conductor se realizará mediante elementos que garanticen la perfecta continuidad del conductor eléctrico.

En las líneas subterráneas, cada vez que se realice un empalme, este se realizará en el interior de una arqueta, cuyas dimensiones y características ya han sido descritas.

4. ACOMETIDAS A LOS PUNTOS DE LUZ

Los cables que unen la conducción de energía con los portalámparas de los puntos de luz, se dispondrán en el interior de las columnas.

Se utilizarán conducciones aisladas de tensión nominal 1 KV, de cobre y de sección mínima 2,5 mm². No tendrán empalmes, ni sufrirán deterioro o aplastamiento a su paso por el interior de las columnas. La parte roscada de los portalámparas se conectará al conductor que tenga menor tensión con respecto a tierra.

Artículo 9.8. *Centro de mando*

Al principio de cada instalación se dispondrá un cuadro de mando y protección. En cada uno se montarán los contadores de energía eléctrica, los aparatos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos y los aparatos de mando de la instalación (interruptor de accionamiento manual, interruptor horario y contadores).

La protección contra contactos indirectos se realizará mediante interruptores diferenciales con sensibilidad mínima de 30 mA. La protección contra contactos directos y cortocircuitos se realizará mediante interruptores magnetotérmicos, cuidándose el tipo de curva de corte de los mismos, debiendo quedar protegida cada línea de manera individual y de forma general, siendo los dispositivos, en el primer caso de disposición unipolar y en el segundo tetrapolar.

Se permiten dos tipos de interruptores horarios:

- a) Mandado por célula fotoeléctrica con dos tipos de encendido y dos apagados, con el fin de conseguir la secuencia de: encendido general, activación de iluminación reducida, activación de encendido general y apagado general.
- b) Tipo astronómico con programación de encendidos y apagados para conseguir la secuencia descrita en el párrafo anterior.

El módulo de contadores tendrá capacidad para alojar dos contadores, activo y reactivo, según las normas de la compañía suministradora de energía eléctrica. Según el tipo de instalación, este módulo permitirá la instalación de transformadores de intensidad.

La puesta en servicio de la instalación se realizará mediante contactores debidamente calculados, cuidándose que el nivel de ruido emitido por ellos sea prácticamente inapreciable. Estos podrán ser sustituidos por dispositivos electrónicos debidamente calculados y fabricados por empresa de reconocido prestigio en el sector eléctrico que garantice el suministro de elementos para que pueda ser mantenida la instalación adecuadamente.

La entrada y salida de los conductores del cuadro de mando se realizarán mediante regletas de bornas debidamente calibradas.

El cableado interior del cuadro se realizará en el interior de canaletas, debiendo estar todos los conductores debidamente señalizados.

Se dispondrá el correspondiente Interruptor de Control de Potencia (ICP).

Se instalará el preceptivo interruptor de corte general, así como el de encendido manual para pruebas y mantenimiento.

Los cuadros estarán alojados en armarios metálicos con tejadillo y polana de montaje cuyas dimensiones serán de 1 x 1 x 0,30 m. En el caso de que los elementos a instalar en su interior fueran tales que este habitáculo resultase pequeño, se instalará un segundo cuadro de iguales características. Estos cuadros se ubicarán en el interior de un monolito de fábrica de ladrillo macizo, que irá debidamente diseñado para que no afee el entorno, debiendo estar la parte baja del armario a 60 cm más alto que la cota de solería. En casos concretos y excepcionales se podrá estudiar, conjuntamente con los servicios técnicos municipales, otro tipo de ubicación. Todos los armarios irán provistos de cerradura normalizada y estandarizada por el servicio de alumbrado del Ayuntamiento.

Las células fotoeléctricas se situarán debidamente para que puedan cumplir el fin previsto.

Como elementos de protección contra sobreintensidades (sobrecargas y cortocircuitos), se utilizarán interruptores magnetotérmicos unipolares adecuados, instalándose en la derivación de cada luminaria.

Artículo 9.9. *Puestas a tierra*

Se pondrán a tierra, con circuitos independientes, cada uno de los báculos o columnas, cuadro de mando y protección y cualquier elemento de tipo metálico que pueda existir en la instalación, de acuerdo con lo especificado en la Instrucción MI-BT-039.

1. ELECTRODOS

Se emplearán picas de acero con capa de cobre anodizado de 2 m. de longitud mínima y de 14 mm de diámetro, en número suficiente, en función de la resistividad de forma que la resistencia de la difusión no sea superior al valor especificado para ella, en cada caso, con justificación del cumplimiento de la norma 7 de la Instrucción MI-BT-039.

2. LÍNEAS DE ENLACE CON TIERRA

Las líneas de unión de los puntos de puesta a tierra con los electrodos, se realizarán con conductor desnudo de cobre con sección mínima de 35 mm².

3. PUNTOS DE PUESTA A TIERRA

Estarán constituidos por un dispositivo de conexión que permita la unión entre los conductores de la línea de enlace y principal de tierra de forma que puedan separarse estas con el fin de poder realizar las medidas correspondientes.

CAPÍTULO 10

Red de telecomunicaciones

Artículo 10.1. Características generales

Además de las características constructivas detalladas en estas normas, las instalaciones y material empleado en las mismas reunirán las especificaciones y normas técnicas de rango superior, así como las propias de las compañías suministradoras de los servicios, debidamente aprobadas por el organismo competente de la Administración, las cuales fijarán los condicionantes que procedan que en ningún caso estarán en contradicción con las aquí reseñadas.

Se podrán incluir en el proyecto solo las canalizaciones, zanjas, rellenos y arquetas cuando la empresa explotadora del servicio se comprometa a la ejecución posterior del cableado y/o superestructura necesaria y preste su conformidad con las obras de infraestructura proyectadas.

En cualquier caso se preverá infraestructura de telecomunicaciones para dos operadores.

Artículo 10.2. Solicitud de licencia

Los promotores presentarán planos descriptivos de las canalizaciones a realizar debidamente conformados por los servicios técnicos de las compañías titulares de la explotación del servicio de que se trate. Este deberá ir suscrito por técnico competente.

Artículo 10.3. Disposición de las redes

El trazado de las redes tendrá sus canalizaciones de tipo subterráneo para los cuales se establecen las siguientes características constructivas mínimas:

Las canalizaciones de líneas subterráneas deberán ejecutarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- a)La longitud de la canalización será lo más corta posible.
- b)La canalización discurrirá por terrenos de dominio público a ser posible bajo acera, evitando los ángulos pronunciados.
- c)El radio de curvatura después de colocado el cable será como mínimo 10 veces su diámetro exterior y 20 veces en las operaciones de tendido.
- d)Los cruces de calzadas deberán ser perpendiculares procurando evitarlos si es posible.

Los cables se alojarán en conjuntos de tubos de PVC del tipo normalizado por la empresa suministradora del servicio que conformarán prismas de hormigón para su protección. Se situarán a una profundidad mínima de la parte superior del tubo, de 100 cm en calzada y 80 cm en aceras, y una anchura que permita las operaciones de apertura y tendido.

Sobre estos prismas se tenderá una capa, con tierra procedente de la excavación, de 20 cm. de espesor apisonada por medios manuales. Se cuidará que esta capa de tierra esté exenta de piedras o cascotes y que esté debidamente compactada por medios mecánicos. Sobre esta capa se instalará una banda de polietileno de color amarillo-naranja en la que se advierta la presencia de cables eléctricos, esta banda es la que figura en las Recomendaciones UNESA 0205. Finalmente se reconstruirá el pavimento, del mismo tipo y calidad del existente antes de realizar la apertura.

Las arquetas tendrán las dimensiones normalizadas por las empresas que prestan el servicio de que se trate y se ubicarán en todos los cambios de dirección y donde por normativa le corresponda. En todo caso, las tapas serán de fundición.

En actuaciones en viales ya consolidados las zanjas para canalizaciones de este tipo de servicios, se rellenarán con hormigón hasta la altura de solería de aceras o de capa de rodadura según proceda.

CAPÍTULO 11

Ajardinamiento y mobiliario urbano

Artículo 11.1. Características generales

Los proyectos de creación de nuevos parques y jardines de la ciudad de Archidona habrán de buscar una funcionalidad positiva, debiéndose basar en las demandas y necesidades reales de la población, en principio de la población inmediata, pero también de la del conjunto de la ciudad. Cada elemento propuesto incluido en el proyecto habrá de justificar su funcionalidad.

Los proyectos incluirán las propuestas de los estudios y cálculos necesarios (y las partidas presupuestarias correspondientes) para conocer y recoger las demandas ciudadanas en cuanto a usos, dotaciones necesarias, etc. Los proyectos propondrán los usos específicos a los que se dedicará el área verde en su conjunto y cada una de sus zonas (como respuesta a las demandas detectadas), definiendo los elementos naturales y artificiales, dotaciones, etc., que se propongan para garantizar tales usos.

En la medida de lo posible, los proyectos se subordinarán, tanto en sus elementos naturales como artificiales, a criterios de sostenibilidad, autosuficiencia y bajo mantenimiento.

Se prestará especial atención a los aspectos de accesibilidad, garantizando accesos peatonales (especialmente) y rodados de calidad; así como al aislamiento acústico necesario, respecto a las vías de tráfico u otras fuentes acústicas inmediatas, de manera que se garantice un ambiente de sosiego. En aras del criterio de sostenibilidad, se prestará especial atención a la calidad de tierras, tanto por el cuidado y reserva de los suelos locales, como por la calidad, cantidad y profundidad de las tierras de nueva implantación.

Artículo 11.2. Ámbito de aplicación

Será obligatorio proyectar y ejecutar ajardinamientos, que incluyan los elementos necesarios de mobiliario urbano, en los siguientes espacios:

- 1. En todos los elementos de los sistemas general y local de áreas libres con independencia de su tamaño y titularidad.
- 2. En las calles peatonales de ancho superior a cinco metros.
- 3. En las aceras de las vías rodadas de ancho igual o superior a dos metros y cincuenta centímetros.
- 4. Interrumpiendo el espacio dedicado a aparcamiento en línea en viales rodados de aceras de menos de 2,50 metros.
- 5. En las isletas de tráfico en las que se pueda inscribir un círculo de diámetro superior a cuatro metros
- 3. En los jardines y espacios libres de edificación de titularidad privada calificables como “zona verde”, así como en las superficies lineales resultado de retranqueo de la edificación de anchura igual o superior a tres metros

Artículo 11.3. Plantaciones en áreas libres

En función del tipo de área libre o espacio viario a ajardinar se proyectarán plantaciones, separadas de las áreas de circulación peatonal por bordillos jardineros de anchura mínima de 7 cm en un porcentaje mínimo que se señala en cuadro adjunto respecto al total de la superficie.

Superficie	Denominación	Porcentaje
Mayor de 5.000 m²	Parque	40%
Entre 1.000 m² y 5.000 m²	Jardín	30%
Menor de 1.000 m²	Área peatonal	20%

Las plantaciones en parques y jardines incluirán necesariamente árboles, arbustos y vivaces. Las especies serán acordes con la zona,

huyéndose de especies no adaptadas a la misma. El número mínimo de árboles a situar en estas zonas será de 1 por cada 50 m² de superficie plantada.

Se plantarán en las áreas peatonales y aisladas de las zonas pavimentadas por bordillos jardineros de al menos 7 cm de anchura, árboles de características idénticas a las citadas, hasta completar un número total, con respecto a la superficie del área libre, que satisfaga un mínimo de 2 unidades cada 100 m².

Las dimensiones mínimas del arbolado de hoja perenne y caduca serán de perímetro mínimo de 12 a 14 cm y altura superior a 2,5 m, con su eje central completo, salvo las variedades injertadas en cabeza.

Las dimensiones mínimas del arbolado de las diversas especies de coníferas serán de altura superior a 250 cm.

Artículo 11.4. *Plantaciones de arbolado en la red viaria*

A este efecto se establecen tres categorías de árboles:

1. **ÁRBOLES PEQUEÑOS:** Aquellos cuyo tamaño adulto específico o mantenido por podas regulares no alcanza los 8 metros de diámetro.

2. **ÁRBOLES MEDIANOS:** Aquellos cuyo tamaño adulto específico o mantenido por podas regulares supera los 8 metros y no alcanza los 15 metros de diámetro.

3. **ÁRBOLES GRANDES:** Aquellos cuyo tamaño adulto sobrepasa los 15 metros de diámetro.

En los espacios viarios el número mínimo y categoría de árboles será:

En calles peatonales de entre 5,00 y 8,00 m de anchura:	1 ud/5 ml Pequeños
En calles peatonales de más de 8,00 m de anchura:	1 ud/5 ml Medianos
En aceras de vías rodadas de entre 2,50 y 4,00 m de anchura:	1 ud/7 ml Pequeños
En aceras de vías rodadas de más de 4,00 m de anchura:	1 ud/7 ml Medianos
En aparcamientos de vías rodadas de anchura menor de 2,50 m:	1 ud/7 ml Pequeños
En superficies resultado de retranqueo de anchura igual o superior a 3,00 m:	1 ud/10 ml Pequeños
En isletas de tráfico de círculo mayor de 4,00 m:	1 ud/50 m ² Medianos

Estos árboles se situarán en alcorques de dimensiones mínimas de 80 x 80 cm para árboles pequeños y de 100 x 100 cm para los árboles medianos.

Artículo 11.5. *Recomendación general de especies*

1. Se procurará el uso de especies ornamentales autóctonas o, en su defecto, de otras perfectamente aclimatadas a las características climáticas de la comarca, de bajo consumo de agua y tolerantes al riego con aguas de salinidad moderada.

2. Las especies ornamentales, para poder ser empleadas en jardinería pública, con carácter general, tendrán desarrollo normal y estarán bien conformadas, sin síntomas de raquitismo, plaga o enfermedad y sin heridas. El sistema radicular será completo y proporcionado al porte. Las raíces de las plantas a raíz desnuda o en cepellón de tierra sin envolver, presentarán cortes limpios y recientes, sin desgarrones ni heridas. Las de las restantes plantas irán contenidas en bolsa de plástico, maceta, cepellón escayolado o elemento similar o contenedor, según juzgue para cada caso la dirección técnica. Las plantas de hoja perenne presentarán el sistema foliar completo, sin decoloración ni síntomas de clorosis o carencias de oligoelementos. Se entenderá por altura la distancia del cuello de la planta a la parte más distante del mismo, salvo en los casos en que se especifique lo contrario, como en las palmáceas, donde la altura suele referirse exclusivamente al tronco y no a las palmas, y por perímetros del tronco el medido a una altura de un metro sobre el cuello.

3. Se admitirá el uso de las especies que seguidamente se indican. Las especies que no figuren en las relaciones siguientes, requerirán autorización expresa del departamento correspondiente.

a) PALMÁCEAS

Phoenix dactylifera, Phoenix canariensis, Chamaerops humilis, Trachycarpus fortunei, Washingtonia filifera, Washingtonia robusta, Phoenix roborator, Phoenix reclinata y Butia Capitata. En el caso de las palmeras, deberán poseer la correspondiente licencia guía de transporte expedidos por el vivero oportuno.

En vía pública, la altura mínima de tronco en las palmáceas será de un metro. En el interior de parterres la altura mínima de tronco será de medio metro, en todos los casos en que la altura de tronco sea inferior a los dos metros, previamente a la plantación se deberá de proceder al corte de las espinas situadas en las bases de los pecíolos.

Las distancias mínimas de plantación serán de 4 metros entre ejemplares en una alineación y de 5 metros entre alineaciones.

b) CONÍFERAS

Araucaria excelsa, Araucaria heterophylla, Casuarina equisetifolia, Cupressus sempervirens, Cupressus arizonica, Cupressus macrocarpa, Pinus canariensis, Pinus halepensis, Pinus pinea, Tetraclinix articulata, Chamaecyparissus Spp. Juniperus spp. Taxus baccata,

El diámetro mínimo de tronco será de 6 centímetros y la distancia mínima de plantación será de 5 metros excepto en los ejemplares de gran porte que será de 8 metros.

c) PERENNES

Acacia Cyanophylla, Acacia dealbata, Acacia floribunda, Ailanthus glandulosa, Citrus aurantium, Eleagnus angustifolia, Ficus nitida, Grevillea robusta, Laurus nobilis, Myoporum pictum, Olea europea, Schinus molle, Schinus terebinthus, Tamarix gallica, Quercus ilex, Magnolia grandiflora.

La distancia mínima de plantación será de 5 metros excepto en los ejemplares de gran porte que será de 8 metros.

d) CADUCIFOLIAS

Acer negundo, Cercis siliquastrum, Melia acederach, Morus alba Fruites (sin fruto), Platanus sp, Populus alba, Populus simonii, Punica spp., Sorbus aucuparia, Sorbus doméstica, Celtis australis, Albizia julibrissin, Tipuana tipu, Robinias spp., Largestroemia indica, Ulmus spp., Sophora japonica, Prunus spp., Fraxinus spp. Gleditsia triacanthos, Paulownia tomentosa, Koeleria paniculata, Crataegus monogyna, Aesculus hippocastanum.

La distancia mínima de plantación entre ejemplares será de 5 metros y de 8 en los ejemplares de mayor porte.

e) ARBUSTIVAS

Abelia floribunda, Acanthus mollis, Aloe arborescens, Aloe vera, Artemisia absinthium, Asparagus sp, Atriplex halimus, Aster, Cestrum nocturnum, Cineraria maritima, Cistus albidus, Chrysanthemum sp, Coronilla glauca, Cotoneaster horizontales, Dianthus sp, Dracaena sp., Geranium spp., Hibiscus mutabilis, Hibiscus rosa-sinensis, Hibiscus syriacus, Lantana camara, Lavandula angustifolia, Lavandula latifolia, Lavandula stoechas, Ligustrum ovalifolium, Myrtus communis, Nerium oleander, Pelargonium sp., Pistacia lentiscus, Pittosporum spp., Poinsettia pulcherrima, Prunus cerasifera Pissardi, Retama spp., Rhamnus alaternus, Rosa spp., Rosmarinus spp. Salvia officinalis, Santolina spp. Satureja montana, Sedum spp., Senecio petasites.

f) TREPADORAS

Bignonia spp, Bouganvillea spp., Campanula spp., Diamela spp., Hedera spp., Jasminum spp., Lonicera spp., Pasiflora spp., Rosa spp., Solandra spp.

g) PRATENSES Y TAPIZANTES

Aptenia spp., Festuca spp. Portulacaria spp., Mesembryanthemum spp., Pennisetum spp., Stipa spp., Tradescantia spp., Vinca spp. En lo relativo a las coberturas con cespitosas, se utilizará o propondrá al Ayuntamiento para su visado, composiciones con especies de bajos requerimientos hídricos y baja lactancia invernal. Para ello, se recomienda el uso de la especie como el Pennisetum como base de la misma. En la planta de flor se seguirá la misma pauta.

4. Todas estas especies, con sus distintas cualidades, pueden tener cabida en el futuro arbolado de la ciudad. Pero en el arbolado viario, por sus condicionantes más restrictivos, se impone una selección más severa, debiéndose evitar:

- a) Las coníferas y las especies con poca tendencia a la verticalidad (Tamarix, Eleagnus, etc.).
- b) Las especies con frutos molestos (Morus, etc.).
- c) Las especies de hojas coriáceas y molestas (Magnolia, etc.).
- d) Las especies de gran desarrollo (tal como se ha indicado en los criterios de implantación de arbolado), y especialmente las de crecimiento rápido y madera frágil (Populus, Ailanthus, etc.).

Artículo 11.6. *Análisis y condiciones de los suelos*

Se realizarán análisis de suelo con objeto de comprobar su idoneidad para las plantaciones y elegir las especies oportunas con una densidad mínima de 5 catas por hectárea.

De acuerdo con el análisis del suelo realizado se harán las aportaciones de materia orgánica y abonos minerales para dejarlo en condiciones idóneas de plantación.

Cuando se realicen movimientos de tierras que supriman la capa de suelo fértil, o en aquellos casos en que el suelo no presente características favorables a la vida vegetal, se proyectará y presupuestará la aportación de tierras vegetales en altura no inferior a 35 cm para céspedes y plantas tapizantes ni inferior a 70 cm de profundidad y 150 cm de anchura en las zonas en las que se proyecte arbolado.

Las tierras fértiles tendrán que cumplir con los requisitos mínimos según análisis químico y granulométrico de los 35 cm superficiales:

- Ph de 6 a 7,5.
- Contenido de calcio inferior al 10%.
- Contenido de materia orgánica superior al 1%.
- Ausencia de semillas de malas hierbas.
- Ausencia de metales pesados y otros contaminantes.
- Granulometría:
 - Mínimo 50% de arena.
 - Máximo 25% de arcilla.
 - Máximo 25% de limo.
 - Ausencia de elementos superiores a 1 cm.

Las siembras de céspedes y praderas se abonarán con substratos orgánicos adecuados (estiércol, substratos de depuradora, compost) que no contengan materias contaminantes ni metales pesados.

Artículo 11.7. *Zonas peatonales*

Las zonas peatonales se proyectarán de modo que al menos dispongan de drenaje, base de tipo granular y material de acabado que podrá ser en un 80% de la zona peatonal a base de albero compactado, enchinado, arena fina, etc. El resto, conformando itinerarios, habrá de ser pavimentado con calidades idénticas a las exigidas para los aceras.

Artículo 11.8. *Áreas de juegos de niños*

En las áreas libres de superficie superior a 3.000 m² se proyectarán áreas de juegos de niños de entidad superficial del 10 % de la superficie total, pudiendo disminuir en los parques a un 50 %. El número de aparatos por Ha. será de 7 elementos en los jardines mayor de 3.000 m² y 5 elementos en los parques.

Artículo 11.9. *Mobiliario urbano*

Se dispondrán (con capacidad mínima para 2 personas) bancos a razón de 20 Ud/ha en parques, 35 en jardines y 40 en áreas peatonales. Las papeleras se proyectarán en número no inferior a 25 papeleras/ha.

Cuando las aceras de la red viaria tengan una anchura igual o superior a 3,0 metros se dispondrá un banco (con capacidad mínima para 2 personas) al menos cada 50 metros.

En las aceras, sea cual sea su anchura, se dispondrá una papeleras al menos cada 25 metros.

Las maderas que se utilicen tendrán que haber sido tratadas previamente con cualquier producto de protección a poro abierto. En referencia a juegos infantiles y mobiliario urbano, se seguirá la normativa europea vigente, EN-1176 y EN-1177. Se dará preferencia y se potenciará la utilización de maderas procedentes de bosques certificados por el Consejo de Administración Forestal (FSC), que garantiza el origen, calidad y el buen manejo de la madera bajo unos procesos de producción respetuosos con el sostenimiento y preservación de los recursos naturales.

Todos los equipamientos, papeleras, bancos, juegos infantiles, etc., tendrán que estar sujetos a los cimientos de forma que puedan desmontarse sin romper la obra ni el elemento que se desee mover.

Artículo 11.10. *Instalaciones de riego*

Es de obligado cumplimiento en todo tipo de jardín o plaza ajardinada la instalación de riego automático, ya sea por aspersión, difusión o localizado, de manera que toda la superficie quede cubierta por el sistema de riego utilizado. Este sistema de riego tendrá como objetivos principales la economía de mantenimiento de la propia instalación, máximo ahorro de agua a emplear y mínimas necesidades de mano de obra para efectuar el riego.

En las actuaciones de ajardinamiento e implantación de arbolado viario en superficies estrictamente urbanas será difícil prescindir de la red de agua potable, pero en los casos en que la naturaleza del terreno lo permita se practicarán pozos en el propio jardín que garanticen la autonomía de riego en periodos de sequía y se instalará un grupo bomba que dé una presión de 3 atmósferas en boquilla.

En los parques, jardines y áreas peatonales se dispondrá de un caudal de agua para riego de 4 m³/día por cada 1.000 m² de superficie plantada. Además se habrá de contar con el caudal necesario para el riego por goteo de cada árbol.

La distribución de las bocas de riego asegurará que se riega toda la superficie del jardín, lo que se justificará con los cálculos y gráficos necesarios. En cualquier caso la máxima distancia entre bocas será de 30 metros. En caso de proyectarse plantaciones de césped el riego habrá de ser por aspersión fija.

Las tuberías y el resto de materiales y accesorios tendrán que cumplir las normativas vigentes al respecto y se ajustarán a lo siguiente:

1. CONDUCCIONES Y ACCESORIOS

a) DE POLIETILENO

Si la zona por donde tengan que discurrir las conducciones soportan tráfico rodado, o en la composición de los terrenos figuran sulfatos y carbonatos, las conducciones serán de polietileno de baja densidad, de 10 atmósferas y diámetros de 20 a 500 mm, según resulte del cálculo de caudal correspondiente.

Las tuberías de PE de baja densidad serán altas para uso alimentario y fabricadas según norma UNE 53.131.

Las piezas para unir tubos de PE estarán fabricadas según normas UNE 53.131 y 53.133 y cumplirán las normas UNE 53.405 y 53.408, adaptándose sus dimensiones a las de las tuberías a unir.

Las uniones de los tubos de PE se harán mediante accesorios tipo manguito a racor ya que no admiten el encolado ni las uniones por rosca.

b) DE PVC

Se instalarán en las zonas que no soporten tráfico rodado o exentas de sulfatos o carbonatos de calcio y magnesio, de 10 atmósferas y diámetros de 20 a 500 mm según resulte del correspondiente cálculo de caudales, aptas para uso alimentario y fabricadas según norma UNE 53.112.

Los accesorios cumplirán la norma UNE 53.177.

Los medios de unión a utilizar en tubos de PVC serán la unión por encolado y la unión por junta elástica.

2. ASPERSORES

Podrán ser de turbina ajustable, de turbina aéreos o emergentes y de impacto.

a) DE TURBINA AJUSTABLE

Los aspersores de turbina ajustable serán sectoriales, rotativos por turbina, de consumo de 1,5 a 50 litros/minuto y alcance de 4 a 15 metros de radio, con ángulos ajustables de 30 a 360 grados y toma de 1/2" hembra.

b) DE TURBINA AÉREOS

Serán sectoriales, aéreos, con las mismas características de los anteriores.

c) EMERGENTES

Serán de cierre hermético por sistema de junta doble, provistos de tornillo de regulación. La emergencia no será superior a 9 centímetros. Llevarán filtro superior, muelle retráctil y toma de 1/2" hembra.

d) CIRCULARES

Fabricados en latón con dos toberas y tomas de 1/2" macho.

3. DIFUSORES

Distribuirán el agua en forma de gotas o de pequeños chorros. Carecerán de partes móviles.

4. GOTEROS

Serán autocompensantes, manteniendo su caudal prácticamente constante.

5. BOCAS DE RIEGO

El cuerpo de la boca será de hierro fundido. La entrada inferior de agua será de 2 pulgadas de diámetro con rosca gas. La llave de paso y la boca de distribución serán de bronce.

El diámetro exterior de la boca de salida de agua será de 4,8 centímetros roscado con paso métrico.

La llave de apertura y cierre tendrá un cuadradillo de 1,2 x 1,2 x 1 cm.

Serán desmontables la platina de enlace y la platina de conexión del hierro fundido al bronce.

6. HIDRANTES

Se usarán de diámetro menor o igual de 1 pulgada.

Estarán fabricados en latón, provistos de tapa con muelle retráctil y toma de 1 pulgada hembra.

Artículo 11.11. Alumbrado

En los parques y jardines se dispondrán los puntos de luz precisos (con luminarias sobre faroles o de suelo) que garanticen un nivel de iluminación de fondo de 5 lux con un factor de uniformidad mínimo de 0,15.

CAPÍTULO 12

Señalización y semaforización

Artículo 12.1. Diseño de la señalización

Tanto la señalización vertical como la horizontal se diseñarán de acuerdo con los criterios y normativas de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento para la señalización en vías urbanas.

La señalización será la mínima imprescindible para la correcta indicación de: advertencias de peligro, prioridades, prohibiciones, obligaciones, direcciones, así como orientaciones para uso específico en el interior de poblaciones.

Por otro lado, se evitarán señalizaciones excesivamente reiterativas y que puedan inducir a confusión.

Artículo 12.2. Señalización vertical

1. SEÑALES VERTICALES

Las placas tendrán las formas, dimensiones, colores y símbolos establecidos en la norma O.C. 8.1.I.C. de la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Fomento, con las correcciones del Catálogo editado en junio de 1992.

En los proyectos se usará la nomenclatura de dichas publicaciones, tanto para señales como para pictogramas, reproduciéndose en los planos de señalización la ubicación, nombre y características de las señales (tipología y dimensiones).

2. PLACAS

Estarán constituidas por chapa blanca de acero dulce de primera fusión, con espesor no inferior a 1,8 mm. Las orlas exteriores, los símbolos e inscripciones se construirán con relieve de 2,5 a 4,00 mm de espesor.

Las pinturas cumplirán las prescripciones establecidas en los artículos 271, 273 y 279 del pliego general de carreteras y puentes del Ministerio de Fomento (PG-3).

El nivel de reflectancia será el I.

3. ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN Y ANCLAJE

Estarán constituidos por acero galvanizado.

Estos elementos deberán unirse a las placas mediante tornillos o abrazaderas, sin permitirse soldaduras.

La cimentación de cada poste estará constituida por un macizo de hormigón H-150 de dimensiones mínimas 0,30 x 0,30 m. y profundidad mínima de 0,50 m. Estos macizos quedarán totalmente enterrados bajo rasante del pavimento correspondiente, y sus dimensiones deberán ser calculadas para los casos de pórticos y/o banderolas.

Artículo 12.3. Señalización horizontal

1. SEÑALES HORIZONTALES

La forma y dimensión de las señales será la establecida en la norma 8.2.-I.C. de la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Fomento, adecuada a la velocidad específica del vial de que se trate.

2. MATERIALES

Las marcas viales longitudinales (continuas o discontinuas), de 10, 15 o 20 cm de anchura, estarán constituidas por spray plástico en caliente de secado instantáneo y de larga duración.

Las superficies (cebrado en isletas, símbolos, flechas, palabras, pasos de peatones, pasos de cebra, marcas transversales, etc.) se harán mediante estarcido pintado con spray plástico en caliente de secado instantáneo y de larga duración.

Excepcionalmente se podrá admitir la utilización de material termoplástico (aplicado en frío) con dos componentes.

No se admite la pintura convencional.

Quando se utilicen marcas viales reflexivas, las microesferas de vidrio deberán cumplir la normativa del artículo 289 del PG-3.

En todo caso los materiales, cumplirán las condiciones de la normativa del artículo 278 del citado PG-3.

Artículo 12.4. Semaforización

1. PROYECTO DE SEMAFORIZACIÓN

El proyecto deberá incluir todas las determinaciones relativas a:

- Suministro e instalación de los equipos reguladores y su puesta a punto.
- Ingeniería de tráfico y programación de equipos.
- Suministro e instalación de material eléctrico.
- Suministro e instalación de semáforos, báculos, columnas, detectores, codos, arquetas, marcos y tapas y demás material complementario.
- Construcción de la canalización subterránea, registros y cimentaciones.

En los planos se reflejarán la situación de todos los elementos y las fases de movimientos de vehículos y de peatones, así como el trazado de las canalizaciones.

2. MATERIALES DE SUPERFICIE

- REGULADORES. En función del nivel de prestaciones que cada caso requiera se diseñarán reguladores electrónicos basados en microprocesadores, coordinables y centralizables.

b) COLUMNS. Estarán construidas con tubo de acero de 3,5 pulgadas y base de hierro fundido, provistas del dispositivo adecuado para la toma de tierra. Las columnas llevarán en la parte superior una corona fija para el acoplamiento de los semáforos.

c) BÁCULOS. Serán de tubo de sección troncocónica, con base y con 6,5 m. de vuelo máximo, construidos con chapa de acero de 3 mm de espesor, con puerta de registro en la parte inferior. Los báculos deberán soportar el peso máximo de 3 semáforos con 3 focos en el extremo del brazo, sin rebasar el gálibo del tráfico.

d) SEMÁFOROS. Estarán construidos de fundición de aleación especial en cuerpos de una dirección y un foco; consiguiéndose los modelos de dos o tres focos mediante acoplamiento de varias unidades.

A cada foco se le puede acoplar visera normal o de tipo tubo.

Los reflectores serán de metal especial pulimentado y estarán dotados de juntas de estanqueidad.

Los cristales serán de los colores normalizados, con dibujo ranurado que evite reflejos y permita la mayor luminosidad.

e) LÁMPARAS. Serán especiales para semáforos capaces de soportar un elevado número de encendidos y apagados.

f) PINTURA. La pintura de columnas, báculos y semáforos constará de una primera capa antioxidante y de dos capas de pintura normal para obtener el color N-634 (oliva moderado) de la norma UNE 48.103. La cara inferior de las viseras y la cara frontal de los semáforos se pintarán de negro mate.

3. MATERIALES ELÉCTRICOS

a) CABLES. Todos los cables serán de cobre, flexible sin estañar, eptaflar sin estañar o telefónico de pares apantallado y armado, dependiendo de su funcionalidad.

b) Tensiones nominales, secciones mínimas, aislamiento y recubrimiento. Todos estos parámetros se definirán en el proyecto atendiendo a la funcionalidad de cada cable; a saber:

- Cable de acometida.
- Cable local.
- Cable de línea de enlace con tierra.
- Cable de línea principal de tierra.
- Conductor de protección.
- Cable de sincronismo.
- Cable de centralización.
- Cable de información local.

c) NORMAS DE CABLEADO

- Se utilizará cable manguera de cuatro conductores de cubiertas coloreadas para semáforos de tres focos.
- Cable manguera de tres conductores de cubiertas coloreadas para semáforo de dos focos y cable manguera de dos conductores de cubiertas coloreadas para semáforo de un solo foco.
- Se utilizará un cable manguera por cada conjunto de semáforos que realicen la misma función, llamado grupo semafórico.
- No se efectuarán empalmes ni en arquetas, ni en tubulares, ni en columnas en ningún tipo de cable, a excepción de los cables de la red de tierras.
- Los empalmes se realizarán en la regleta de los semáforos, en la regleta de los equipos de control o en las regletas adosadas a las portezuelas de los báculos.
- En los cables de telemando e información central los tramos continuos de cable no superarán los 300 m. asegurándose la conexión mediante cajas de conexión exteriores.

d) NORMAS DE CONEXIONADO

- Todas las conexiones de los cables de acometida y local, se realizarán mediante terminal tipo FASTON, o similar.
- Las conexiones de los cables de telemando se realizarán mediante bornes de tornillo seccionables o terminal tipo FASTON o similar.

e) ACOMETIDAS ELÉCTRICAS

Las acometidas eléctricas se realizarán según las normas de las compañías suministradoras y constarán como mínimo de:

- Un fusible calibrado por fase.
- Un interruptor magnetotérmico bipolar.
- Un interruptor diferencial de 300 mA.
- Espacio para la ubicación en su caso de un contador de energía.

f) Toma de tierra. Se estará a lo que dispone el apartado 9.9 de estas normas para alumbrado público.

4. ZANJAS Y TUBULARES

a) Los tubulares serán de PVC de 110 mm de diámetro.

b) ZANJAS EN CALZADAS. La zanja tendrá una profundidad mínima de 0,80 m, cuyos últimos 60 cm se rellenarán con hormigón H-125, en cuyo interior se alojarán dos tubos de PVC de 110 mm de diámetro. La clave inferior de estos tubos quedará a 0,15 m del fondo.

c) ZANJAS EN ACERAS. La zanja tendrá una profundidad mínima de 0,60 m., cuyos últimos 30 cm se rellenarán con hormigón H-125, en cuyo interior se alojará un tubo de PVC de 110 mm de diámetro. La clave inferior del tubo quedará a 0,10 m. del fondo.

d) CONEXIONES CON COLUMNAS Y BÁCULOS. El empalme de los tubos de las aceras con las columnas y báculos se efectuará mediante los adecuados codos.

5. ARQUETAS

Serán cuadradas de 60 x 60 cm y 80 cm de profundidad. Las paredes serán de hormigón H-250; el fondo será de material refractario sobre arena (o también de hormigón) y la tapa será de fundición. Se emplearán arquetas en los siguientes puntos:

- a) En todos los ángulos de la poligonal descrita por la tubular.
- b) En todos los puntos de bifurcación de la tubular.
- c) Cada 30 m de alineaciones rectas que superen dicha longitud.
- d) Junto a los bordillos en el caso de cruce de calzada.

CAPÍTULO 13

Basuras y limpieza

Artículo 13.1. *Recogida de basuras*

a) Se justificará el compromiso formal de que el organismo que tiene a su cargo la recogida de basuras y el servicio de limpieza los va a incluir dentro de sus propias programaciones y prestaciones.

b) En caso contrario, se estará a lo que sigue:

Se preverán los servicios de recogida de basuras que sean necesarios, tanto en lo que respecta a medios humanos y materiales como en programación del servicio. Así, se especificarán los itinerarios de recogida y el programa de conservación y limpieza de viales, parques públicos, etc.

Se puede estimar la recogida de basuras en unos 1.000 gr/hab./día, más unos 200 gr/día por cada usuario de zonas deportivas, de recreo, etc.

Estará prohibido el vertido de basuras de cualquier tipo a los servicios de alcantarillado.

Si hubiera que proyectar un vertedero de residuos sólidos urbanos, aparte del cumplimiento de toda la normativa de protección ambiental, de la justificación hidrogeológica de su ubicación y del cumplimiento del Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia, se hará el diseño y dimensionamiento del mismo para una vida útil no inferior a 25 años.

Artículo 13.2. *Reserva de espacio para contenedores*

En las vías públicas de nueva construcción se dispondrán refugios en zonas anejas a la calzada y accesibles desde ella para ubicar contenedores para residuos orgánicos, vidrio, envases y papel conforme a las necesidades del Servicio de recogida.

En las urbanizaciones residenciales y en los conjuntos de viviendas unifamiliares se dispondrá un recinto cubierto y cerrado capaz para alojar contenedores de 500 litros a razón de una unidad por cada 50 viviendas o fracción. Este recinto estará dotado de ventilación y de un punto de agua y desagüe. Se construirá con materiales de fácil mantenimiento y limpieza y será accesible al servicio de recogida.

En las edificaciones plurifamiliares se dispondrá un local en contacto con la vía pública de las dimensiones adecuadas para ubicar en el mismo contenedores de 250 litros a razón de uno por cada 20 viviendas o fracción. Deberá reunir las características antes indicadas para el recinto en cuanto a instalaciones, materiales y accesibilidad.

El Ayuntamiento, en desarrollo de estas normas podrá establecer una ordenanza específica y fijar las dimensiones mínimas e incluso el diseño de estas dependencias.

Lo que se hace público para su general conocimiento, indicando que la presente resolución es definitiva en vía administrativa y contra la misma podrá interponerse recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses a contar desde el día hábil siguiente al de publicación del presente anuncio, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de Málaga, del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, y ello con independencia de cualquier otro que los interesados estimasen oportuno a su derecho.

En Archidona, a 27 de septiembre de 2006.

El Teniente de Alcalde, firmado: Laureano Toro Arjona.

11813/06

BENALMÁDENA

Edicto

Aprobado inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el 28 de septiembre de 2006, expediente de modificación de Ordenanza Fiscal Reguladora del Impuesto sobre Actividades Económicas, se expone al público por plazo de 30 días hábiles, a efectos de reclamaciones, de conformidad con el artículo 17 del RDL 2/2004, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

Los interesados legítimos que menciona el artículo 18 de la mencionada ley, podrán interponer reclamación durante este periodo.

De no presentarse reclamación alguna durante dicho periodo, los expedientes se considerarán definitivamente aprobados.

Benalmádena, 10 de octubre de 2006.

El Alcalde-Presidente, Enrique Bolín Pérez Armegí.

12519/06

BENALMÁDENA

Edicto

Aprobado inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el 28 de septiembre de 2006, expediente de modificación de Ordenanza Fiscal de la Tasa por Expedición de Documentos Administrativos, se expone al público por plazo de 30 días hábiles, a efectos de reclamaciones, de conformidad con el artículo 17 del RDL 2/2004, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

Los interesados legítimos que menciona el artículo 18 de la mencionada ley, podrán interponer reclamación durante este periodo.

De no presentarse reclamación alguna durante dicho periodo, los expedientes se considerarán definitivamente aprobados.

Benalmádena, 10 de octubre de 2006.

El Alcalde-Presidente, Enrique Bolín Pérez Armegí.

12520/06

BENALMÁDENA

Edicto

Aprobado inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el 28 de septiembre de 2006, expediente de modificación de Ordenanza Fiscal del Impuesto sobre Bienes Inmuebles, se expone al público por plazo de 30 días hábiles, a efectos de reclamaciones, de conformidad con el artículo 17 del RDL 2/2004, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

Los interesados legítimos que menciona el artículo 18 de la mencionada ley, podrán interponer reclamación durante este periodo.

De no presentarse reclamación alguna durante dicho periodo, los expedientes se considerarán definitivamente aprobados.

Benalmádena, 10 de octubre de 2006.

El Alcalde-Presidente, Enrique Bolín Pérez Armegí.

12521/06

BENAMOCARRA

Anuncio de subasta de solares

El Pleno de esta Corporación, en sesión de 13 de septiembre de 2006, acordó la enajenación de siete solares que se dirán, pertenecientes a los bienes patrimoniales de este Ayuntamiento, así como, el pliego de condiciones económico-administrativas y jurídicas que ha de regir la subasta.

1. *Entidad adjudicadora*
Ayuntamiento de Benamocarra.
2. *Objeto del contrato*
Enajenación de las parcelas números: 9, 10, 11, 12, 14, 45 y 46.
3. *Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación*
 - a) Tramitación: Normal.
 - b) Procedimiento: Abierto.
 - c) Forma: Subasta.
4. *Presupuesto base de licitación*
Ciento doce euros con cincuenta y cuatro euros (112,54) por metro cuadrado para las parcelas que son N2 y ciento cuarenta euros (140) por metro cuadrado para las parcelas que son N1.
5. *Garantía*
Se establece una sola garantía del cuatro por ciento del importe de cada solar al que se opte.
6. *Obtención de la documentación e información*
 - a) Entidad: Ayuntamiento.
 - b) Domicilio: Calle Zarzuela, número 46.
 - c) Localidad, provincia y código postal: Benamocarra, 29719.
 - d) Teléfono: 952 509 534
 - e) Fax: 952 509 570.
7. *Presentación de ofertas o solicitudes de participación*
 - a) La fecha límite de presentación: Hasta las 14:00 horas del día hábil siguiente a aquel en que finalicen los veintiséis días posteriores a la publicación de este anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia*, si este fuese sábado se trasladará al siguiente día hábil.
 - b) Documentación a presentar: Las establecidas en el pliego de condiciones.
 - c) Lugar de presentación: Ayuntamiento de Benamocarra.
 - d) Admisión de variantes: No.