

- c) Lugar de presentación:
 — Registro General de Entrada.
 — Plaza Mayor, número 1, 28939 Arroyomolinos (Madrid).
- d) Plazo durante el cual el licitador estará obligado a mantener su oferta: tres meses desde la apertura de proposiciones.
9. Apertura de las ofertas:
- a) Entidad: Ayuntamiento (Salón de Plenos).
 b) Domicilio: plaza Mayor, número 1.
 c) Localidad: Arroyomolinos.
 d) Fecha:
 — El día hábil siguiente a aquel en que finalice el plazo de presentación de las ofertas se realizará la apertura del sobre (A) de documentación administrativa en sesión no pública. Si fuera sábado o festivo, se trasladará al siguiente día hábil.
 — El sexto día hábil siguiente al último de presentación de proposiciones se realizará la apertura del sobre (B) que contiene la documentación técnica y la oferta económica en acto público. Si fuera sábado o festivo, se trasladará al siguiente día hábil.
- e) Hora: a las trece, en ambas sesiones.
10. Criterios de adjudicación:
- Prestación del servicio: hasta 45 puntos.
 — Proposición económica: hasta 40 puntos.
 — Mejoras prestadas: hasta 20 puntos.
 — Tiempo de respuesta de emergencia: hasta 15 puntos.

11. Gastos de anuncios: serán por cuenta del contratista adjudicatario conforme a lo dispuesto en el pliego de cláusulas administrativas.

12. Proposiciones: se presentarán conforme al modelo oficial que figura en los pliegos de condiciones y con la documentación complementaria que se indica en aquellos.

13. Los pliegos relativos a la convocatoria están disponibles en la página web: www.ayto-arroyomolinos.org

Arroyomolinos, a 28 de julio de 2006.—El alcalde-presidente, Juan Verlarde Blanco.

(02/12.063/06)

CIEMPOZUELOS

RÉGIMEN ECONÓMICO

El Pleno de la Corporación, en sesión celebrada el 29 de junio de 2006, procedió a la aprobación inicial de la modificación presupuestaria número 3, mediante suplemento de crédito, del presupuesto general consolidado para 2006, cuyo detalle obra en el expediente.

Lo que se hace público a los efectos de que por quienes tengan la consideración legal de interesados puedan examinarlos en la Secretaría General de este Ayuntamiento y presentar las reclamaciones que estimen convenientes ante el Pleno durante un plazo de quince días contados desde el siguiente a la publicación del presente anuncio en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID. De no presentarse reclamación alguna, el acuerdo se entenderá definitivamente adoptado.

Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 169 del texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo.

En Ciempozuelos, a 8 de agosto de 2006.—El alcalde-presidente, Pedro A. Torrejón García.

(03/21.065/06)

CIEMPOZUELOS

RÉGIMEN ECONÓMICO

El Pleno de la Corporación, en sesión celebrada el 29 de junio de 2006, procedió a la aprobación inicial de la modificación presupuestaria número 4, mediante suplemento de crédito, del presupuesto general consolidado para 2006, cuyo detalle obra en el expediente.

Lo que se hace público a los efectos de que por quienes tengan la consideración legal de interesados puedan examinarlos en la Secretaría General de este Ayuntamiento y presentar las recla-

maciones que estimen convenientes ante el Pleno durante un plazo de quince días contados desde el siguiente a la publicación del presente anuncio en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID. De no presentarse reclamación alguna, el acuerdo se entenderá definitivamente adoptado.

Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 169 del texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo.

En Ciempozuelos, a 8 de agosto de 2006.—El alcalde-presidente, Pedro A. Torrejón García.

(03/21.066/06)

CIEMPOZUELOS

RÉGIMEN ECONÓMICO

El Pleno de la Corporación, en sesión celebrada el 29 de junio de 2006, procedió a la aprobación inicial de la modificación presupuestaria número 5, mediante suplemento de crédito, del presupuesto general consolidado para 2006, cuyo detalle obra en el expediente.

Lo que se hace público a los efectos de que por quienes tengan la consideración legal de interesados puedan examinarlos en la Secretaría General de este Ayuntamiento y presentar las reclamaciones que estimen convenientes ante el Pleno durante un plazo de quince días contados desde el siguiente a la publicación del presente anuncio en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID. De no presentarse reclamación alguna, el acuerdo se entenderá definitivamente adoptado.

Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 169 del texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo.

En Ciempozuelos, a 8 de agosto de 2006.—El alcalde-presidente, Pedro A. Torrejón García.

(03/21.067/06)

CIEMPOZUELOS

URBANISMO

El Pleno de la Corporación, en sesión celebrada el 23 de febrero de 2006, procedió a la aprobación inicial de la ordenanza reguladora de la ejecución de las instalaciones de alumbrado exterior (público o privado) en la ciudad de Ciempozuelos.

No habiendo sido formulada reclamación alguna, el acuerdo indicado ha quedado elevado automáticamente como definitivamente adoptado, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.

A continuación se transcribe el texto íntegro de dicha ordenanza:

ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR (PÚBLICO O PRIVADO) EN LA CIUDAD DE CIEMPOZUELOS (Contiene normas de protección del cielo nocturno y de ahorro y eficiencia energética)

PREÁMBULO

Artículo 1. *Exposición de motivos.*—Esta ordenanza tiene por objeto establecer las condiciones que deben cumplir las instalaciones de alumbrado exterior, tanto públicas como privadas, situadas en el ámbito de demarcación territorial del término municipal de Ciempozuelos.

La Administración Local hoy en día, atendiendo, de una parte, a la necesidad de eliminar progresivamente la contaminación atmosférica por fuentes luminosas, y de otra, a la preocupación por fomentar y establecer programas de ahorro y eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado público, ha creído conveniente, una vez generadas estas necesidades, establecer un criterio de normalización cuyo objeto no es otro que el de fijar unas directrices comunes que a modo de objetivos se deberán de alcanzar en todas las instalaciones de alumbrado, sin hacer ningún tipo de distinción en las mismas por razones de su antigüedad y titularidad.

Por otro lado, se da la particularidad que las nuevas instalaciones de alumbrado público que se construyen en el término municipal

son en su mayoría ejecutadas por particulares o promotores, dado que en el proceso de transformación de suelos afectados por nuevos desarrollos urbanísticos, por estos, se adquiere, entre otras obligaciones, la de dotar a las nuevas urbanizaciones de sus correspondientes instalaciones de alumbrado, cuya titularidad, una vez ejecutadas y recepcionadas por los servicios técnicos municipales adscritos al servicio de alumbrado, Departamento Municipal de Alumbrado Público (en adelante DMAP), pasarán a ser propiedad del Ayuntamiento de Ciempozuelos, asumiendo este, y desde ese momento, la obligación de su mantenimiento y conservación, además de correr con los gastos derivados de la contratación de energía eléctrica.

Por lo expuesto, para determinar las directrices antes referidas, el objeto de la presente ordenanza no solo será el de evitar la contaminación y fomentar el ahorro, sino que, además, fijará las condiciones técnicas bajo las cuales deberán de ejecutarse dichas instalaciones, determinando, en su caso, las características técnicas de todos los elementos que componen dichas instalaciones y unificando criterios de elección de báculos, columnas y luminarias, dependiendo de su ubicación urbana, según el plano de ordenación y denominación de suelos que consta en el Plan General de Ordenación Urbana.

La ordenanza tiene otra vocación clara, que será la de impedir de una parte la disminución de los niveles de alumbrado en las vías públicas por cuestiones relacionadas con la ejecución de nuevas edificaciones, actos de derribo, vallado, etcétera, estableciendo las medidas provisionales mínimas a adoptar, y de otra, la de determinar los criterios para la autorización de desplazamiento de puntos de luz cuando así fuera preciso.

La presente ordenanza se desarrolla mediante los capítulos y artículos que se señalan a continuación:

Capítulo 1

Ámbito de aplicación

Art. 2. La presente ordenanza será de aplicación para todos los proyectos, memorias técnicas y obras de alumbrado exterior, públicas o privadas, así como otras instalaciones de iluminación de rótulos, escaparates, fachadas, monumentos, fuentes, etcétera, correspondientes tanto a nuevas instalaciones como de remodelación, ampliación o sustitución de las existentes, que se realicen dentro del ámbito territorial del término municipal de Ciempozuelos.

Art. 3. Los proyectos y las instalaciones que se realicen en el término municipal deberán cumplir con los condicionantes técnicos establecidos en los siguientes capítulos.

Capítulo 2

Contenido y justificación técnica de los proyectos

Art. 4. Los nuevos proyectos de alumbrado público que se redacten para su aprobación por los servicios técnicos municipales, deberán justificar todos y cada uno de los extremos que se señalan a continuación:

4.1. Memoria técnica.

La memoria técnica de los proyectos contendrá una descripción precisa del emplazamiento y alcance de: las obras de alumbrado, con indicación expresa de la reglamentación y disposiciones oficiales y particulares de obligado cumplimiento; de la potencia útil y aparente instalada; la previsión del punto de suministro de energía eléctrica y sus acometidas a las redes de distribución de compañías suministradoras; una descripción de todos los tipos de viales y espacios a iluminar y las disposiciones de alumbrado aconsejadas en función de los anchos de vía y altura de montaje; una descripción detallada de los soportes, luminarias, equipos y lámparas proyectados; de las canalizaciones eléctricas; de los conductores; de los sistemas de protección y red de tierras, así como de la composición y elementos que integren los centros de mando, maniobra y control.

4.2. Anexos de cálculo.

En las instalaciones proyectadas se justificará el cálculo luminotécnico, y el cálculo de los circuitos eléctricos, de las siguientes formas:

a) Cálculo luminotécnico:

- Descripción precisa del método de cálculo luminotécnico empleado, con indicación expresa de la clasificación del

tipo de vía a iluminar en función de lo dispuesto en el capítulo 4 de la presente ordenanza o, en su defecto, siguiendo las recomendaciones de la publicación CIE 115 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas.

- Elección de las luminarias empleadas, aportando datos fotométricos de las mismas, referidos a diagrama polar para los planos 0-180.C y 90-270.C, Matriz de intensidades, Curva isolux a 1 m de altura y 1.000 lúmenes, factor de utilización lado calzada y lado acera derivado de las curvas anteriores.
- Disposición de luminarias elegidas y la posición de estas en las coordenadas X, Y y Z con respecto a las calzadas, aceras, paseos, etcétera.
- Presentación de resultados, aportando los valores de iluminancias medias, máximas y mínimas, así como valores de uniformidad, luminancias media, máxima y mínima, uniformidad global, deslumbramiento, luminancia de velo e incremento umbral, en función del tipo de vía y las recomendaciones que para la misma se han utilizado, con representación gráfica de los diagrama de curvas de isoiluminancias o de luminancias de la rejilla considerada.

En el caso de optarse por la realización de cálculos luminotécnicos asistidos por ordenador, el proyecto deberá de contener tantas hojas de cálculos como diferentes secciones de viales en estudio se presenten, plazas públicas, intersecciones de viales, zonas verdes, etcétera, debiendo de acompañarse al proyecto el correspondiente fichero de cálculo asociado al programa utilizado, indicándose la referencia del mismo para comprobación municipal.

b) Cálculos eléctricos:

Para el cálculo de las líneas eléctricas, se aportarán los resultados para cada circuito instalado, con indicación expresa de los valores de sección, longitud de conductores, potencia, intensidad, cortocircuito, caída de tensión unitaria (%) y caída de tensión total para cada derivación y punto de luz instalado, significando que en ningún caso la sección de los conductores empleados será inferior a la señalada en el artículo 30 del capítulo 11 de la presente ordenanza.

4.3. Planos.

El índice de planos a incluir en el proyecto contendrá un plano de situación y localización de las instalaciones, un plano general de planta de todos los circuitos a instalar y planos específicos de planta de cada circuito, con la localización exacta del centro de mando, de los puntos de luz, de las arquetas de paso y derivación, de los puntos de puesta a tierra, señalando en cada caso el número de tubos existentes en cada tramo y la sección de los conductores.

4.4. Pliego de condiciones.

El pliego de condiciones se redactará de forma que el mismo describa con mayor detalle todas las cuestiones relativas tanto al origen de los materiales empleados y sus certificaciones de calidad exigibles como a la forma idónea de su acopio, forma de ejecución o de puesta en obra, y de los controles y ensayos necesarios para la puesta en funcionamiento o recepción de las instalaciones. Igualmente dicho pliego contendrá las directrices de carácter económico y legal que posibiliten la contratación de las obras por la Administración, todo ello conforme a lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

4.5. Estudio de seguridad y salud.

El proyecto incluirá el correspondiente estudio de seguridad y salud a los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, u otra norma que lo sustituya.

4.6. Mediciones y presupuesto.

La valoración económica de las obras de alumbrado público se realizará con los cuadros de precios vigentes en el Ayuntamiento o en la Comunidad de Madrid, con precios reales de mercado en cualquier caso, y el presupuesto del proyecto contendrá el cuadro de precios unitarios, descompuestos, así como las mediciones y el presupuesto general.

Capítulo 3

Retirada de puntos de luz, retranqueos y otras medidas provisionales

Art. 5. Lo dispuesto en el presente artículo y siguientes, le será de aplicación a todas aquellas instalaciones de alumbrado público existentes (de titularidad municipal) que por razones suficientemente motivadas fuera preciso su retirada o retranqueo debido a la ejecución de obras de derribo de edificaciones, adencantamiento de fachadas, actos de nueva edificación, supresión de barreras arquitectónicas en viales, impedimento de accesibilidad peatonal o rodada a edificios, etcétera.

Art. 6. La justificación razonada de los motivos señalados en el artículo anterior, se solicitará por los promotores o interesados mediante escrito presentado en el Registro General del Ayuntamiento.

Dichas solicitudes vendrán acompañadas de los escritos que argumenten suficientemente las razones referidas, con fotografías de las instalaciones existentes que precisen ser afectadas, así como de los planos se precise aportar a los efectos de justificar los motivos señalados en su argumentación, incluyendo al menos un plano en el que se señalen las edificaciones existentes y los puntos de luz igualmente existentes en radios no inferiores a 35 m medidos desde las medianerías de la finca afectada.

Art. 7. Una vez examinadas y valoradas las instancias presentadas, por los servicios técnicos municipales se procederá a informar dicha petición, señalando en su informe las razones de la viabilidad o inviabilidad de lo solicitado. De resultar viable la petición formulada, dicho informe contendrá igualmente las medidas a adoptar, con indicación expresa de las canalizaciones a construir y la ubicación concreta de los nuevos puntos de luz, tanto provisionales como definitivos, así como una valoración económica de los costes de reposición, sustitución, etcétera, que serán puestos en conocimiento al interesado y ante el Departamento de Rentas a los efectos de poner al cobro los tributos que se originen.

Art. 8. Todos los costes económicos que se deriven de la ejecución de medidas provisionales o definitivas serán por cuenta del promotor o interesado.

Art. 9. A los efectos de dar cumplimiento a los objetivos señalados en el artículo 1 de la presente ordenanza, la reposición definitiva de los puntos de luz a sustituir se realizará de forma que tanto las infraestructuras y canalizaciones como los equipos de alumbrado a instalar, cumplan con todos y cada uno de los condicionantes técnicos y de diseño establecidos como criterios o factores de calidad en los siguientes capítulos.

Solo estará permitido la merma de los factores de calidad antes señalados en aquellos casos que con carácter excepcional deba de sustituirse o desplazarse provisionalmente un punto de luz (casos de derribo, etcétera), estando permitido en dichos supuestos que el tipo de soporte y luminaria a instalar sea diferente a las indicadas en la presente ordenanza, siempre y cuando dichos equipos y la instalación eléctrica que los alimente no alteren por defecto en la seguridad de las personas y los bienes.

Art. 10. Queda expresamente prohibido que por los promotores, interesados o terceros, se realice ningún tipo de intervención en las instalaciones de alumbrado público municipales, siendo dichas actuaciones constitutivas de infracciones tipificadas en el capítulo 13 de la presente ordenanza por el que regula el régimen sancionador.

La intervención de cualquier tipo en las instalaciones de alumbrado público del municipio, se realizará exclusivamente por el personal adscrito al servicio de mantenimiento de alumbrado público, permitiéndose exclusivamente que por los interesados se cons-

truyan las infraestructuras o canalizaciones que se determinen por los servicios técnicos, debiendo en tal caso ser supervisada su ejecución por los servicios municipales del DMAP al que están adscritos y del que dependen el personal de mantenimiento y conservación.

Capítulo 4

Niveles de iluminación y otros factores de calidad de las instalaciones de alumbrado público

Art. 11. Para la clasificación de tipo de vías a iluminar se seguirá la descripción que para las mismas se realiza en el Plan General de Ordenación Urbana de Ciempozuelos y que se transcribe en los siguientes párrafos.

Los viales del término municipal responderán a alguna de las siguientes categorías:

Categoría 1.^a Peonal o viario que puede admitir, además del tránsito o paseo de peatones, el tránsito de bicicletas y vehículos sin motor en general.

Categoría 2.^a De coexistencia o viario propio, tanto del suelo urbano como del urbanizable, como, asimismo, de la red de comunicación intermunicipal, destinado a la circulación y estacionamiento, en algunos casos, de vehículos a motor, a la vez que el tránsito de peatones, bicicletas y carruajes.

Dentro de las categorías anteriores, los viales vendrán a su vez denominados por alguno de los siguientes supuestos, para los que se indica de forma orientativa y a efectos de cálculo luminotécnico los anchos de calzada mínimos y máximos:

- Vías peatonales exclusivas (sendas y paseos públicos para peatones): 3-4 metros.
- Vías urbanas consolidadas en casco antiguo: 3-7 metros.
- Vías urbanas de acceso rodado (calles de coexistencia o con separación de tránsito): 8-10 metros.
- Vías principales distribuidoras (calles con separación de tránsito): 12-15 metros.
- Vías en áreas industriales: 12-20 metros.
- Vías de ronda 1: 8-24 metros.

El ancho mínimo de aceras a efectos de cálculo luminotécnico y de disposición de báculos o columnas en la vía pública (incluyendo el suelo propiamente de la acera y el de los espacios libres que, en su caso, se dispongan en sus márgenes) no serán inferiores a 2 metros en total y 1,50 metros, como mínimo, para el tránsito peatonal.

Art. 12. Los niveles de iluminación, uniformidad y otros factores de calidad exigibles para los tipos de vías antes señalados y para otros espacios públicos a iluminar serán los indicados en las tablas incluidas en el presente artículo.

Los niveles de iluminancias medias "Em" se expresarán en lux y los de luminancias medias "Lm" en cd/m², tomando como valor de depreciación 0,7 para ambos casos.

Los niveles medios de iluminancias "Em" de los viales deberán de ser calculados de forma diferenciada para la iluminancia media de servicio, tanto del lado de calzadas como de aceras, según se indican en las tablas siguientes.

Notas aclaratorias:

Para el cálculo de niveles en intersecciones, en el caso de confluir en una intersección diferentes tipos de vías, se tomará siempre el valor requerido para la vía de mayor exigencia.

La clasificación de vías de titularidad privada y uso público o privado, se realizará por comparación y analogía de la tipología y sección de estas con las indicadas como de titularidad pública, y que se indican en las siguientes tablas:

TIPO DE VIA	Iluminancias Medias Em (lux)		Uniformidad global media mínima	Indice de deslumbramiento "G"	Incremento umbral "Ti%"
	Acera	Calzada			
Clasificación/Sección					
Vía peatonal		20	0,3	-	-
Vía urbana consolidada					
Supuesto 1º	Hasta 5 m. de ancho				
En tramos	10	15	0,4	-	-
En Intersecciones	15	20	0,4	-	-

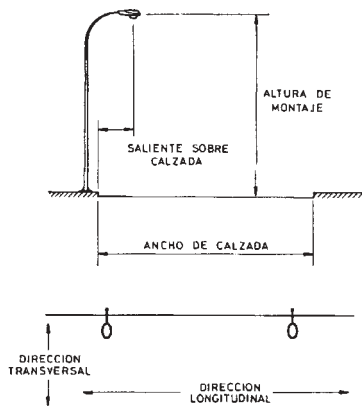
TIPO DE VIA	Iluminancias Medias Em (lux)		Uniformidad global media mínima	Indice de deslumbramiento "G"	Incremento umbral "Ti%"
	Acera	Calzada			
Supuesto 2°	De mas de 5 m. de ancho				
En tramos	15	20	0,4	-	-
En Intersecciones	20	25	0,4	-	-
Vía urbana de acceso rodado					
Supuesto 1°	Vías locales de carácter terciario con predominio de usos residenciales				
En tramos	20	25	0,4	5	15
En Intersecciones	25	30	0,4	5	15
Supuesto 2°	Colectoras de reparto correspondientes a vías locales secundarias de acceso a terciarias y usos residenciales y comerciales				
En todos los tramos	25	30	0,4	5	15
Vía principal distribuidora					
	Avenidas distribuidoras, correspondientes vías locales de categoría primera de unión entre colectoras y vías de ronda				
En todos los tramos	25	35	0,5	5	15
Vía industrial					
En todos los tramos	20	25	0,4	5	15
Vías de ronda					
En todos los tramos	20	40	0,5	7	10
Plazas Públicas					
	30		0,5	-	-
Parques y jardines					
	25		-	-	-
Aparcamientos de superficie					
	15				
Pistas deportivas al aire libre					
	100		0,3	-	-
Pasajes y soportales					
	25		0,4	7	10
Pasos subterráneos y túneles					
	A definir		0,5	7	10
Carreteras y otras vías dependientes de la red autonómica o nacional					
Se adoptarán los valores de luminancias e iluminancias, uniformidades y limitaciones de deslumbramiento indicadas en la publicación CIE 115 de 1995 y del Misterio de Obras públicas.					

Capítulo 5

Criterios de disposición de puntos de luz en las vías y espacios a iluminar

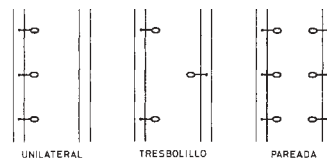
Art. 13. Las disposiciones de montaje de puntos de luz en la vía pública, así como las alturas de montaje y tipo de lámparas a utilizar, serán las indicadas en los párrafos y tablas incluidas en el presente artículo.

La terminología utilizada en la disposición de luminarias en la vía pública será la representada en el siguiente gráfico:



Donde la dirección transversal se define según la anchura de vía, mientras que la dirección longitudinal se define a lo largo de ella.

En cuanto a la forma de situar las luminarias en la dirección longitudinal, existen tres criterios conforme al siguiente gráfico:



En aquellas vías en las que por las características de la misma se encuentren presentes medianas de separación de calzadas, se admitirán disposiciones centradas en las medianas, con inclusión en las mismas de columnas o báculos de doble brazo y dos luminarias, formando para cada calzada sus correspondientes disposiciones pareadas o de tresbolillo.

Procediendo de esta forma se acudirá a la disposición unilateral cuando la altura de montaje sea superior, o a lo sumo igual, al ancho de la calzada. A medida que este aumente, se debe tender a un montaje a tresbolillo, que normalmente proporciona una mejor uniformidad que el unilateral, y cuando la anchura de calzada se aproxima o excede de un valor igual a dos alturas de montaje, deberá de acudir a una disposición pareada.

Para establecer las alturas de montaje, además de tenerse en cuenta el ancho de vía a iluminar, se deberá de considerar igualmente la existencia y tipo de arbolado presente en la vía pública.

El las vías urbanas de casco antiguo consolidado, podrá admitirse el montaje de luminarias sobre soportes o brazos murales anclados a fachadas cuando las dimensiones de las aceras existentes sean inferiores a 1,50 metros. En dichos supuestos, además de considerar la existencia de arbolado para definir la posición más idónea para el montaje de los puntos de luz, deberá de buscarse como primera

alternativa la instalación de los brazos en las medianerías de las edificaciones, y cuando así no sea posible, el montaje en fachadas se realizará de forma que el eje vertical de instalación del brazo diste, como mínimo, 1 metro de cualquier ventana situada en el mismo plano de fachada, y de forma que la altura de montaje (eje de brazo perpendicular a fachada) quede situada, de darse

el caso, como máximo en la mitad de la altura de las ventanas que pudieran existir a ambos lados del eje vertical de instalación.

En la tabla que se muestra a continuación se indican los tipos de lámparas a utilizar y las alturas de montaje que deberán de emplearse para las diferentes clasificaciones viarias anteriormente definidas.

TIPO DE VIA	Tipo de soporte		Altura de montaje	Tipo de lámpara
	Clasificación	Acera		
Vía peatonal	Columnas	-	4,5 a 5 m	VSAP (70 a 150 W) HM (70 a 150 W)
Vía urbana consolidada				
Supuesto 1°	Hasta 5 m. de ancho			
	Columnas	Brazos	4,5 a 5 m	VSAP (100 a 150 W)
Supuesto 2°	De mas de 5 m. de ancho			
	Báculos-columnas	Brazos	6 a 9 m	VSAP (100 a 150 W)
Vía urbana de acceso rodado				
Supuesto 1°	Vias locales de carácter terciario con predominio de usos residenciales			
	Columnas c/s brazo	No permitido	5 a 6 m.	VSAP (100 a 150 W)
Supuesto 2°	Colectoras de reparto correspondientes a vías locales secundarias de acceso a terciarias y usos residenciales y comerciales			
	Columnas c/s brazo	No permitido	6 a 7 m	VSAP (100 a 150 W)
Vía principal distribuidora				
	Avenidas distribuidoras, correspondientes vías locales de categoría primera de unión entre colectoras y vías de ronda			
	Columnas c/s brazo	No permitido	9 a 12 m	VSAP (150 a 250 W)
Vía industrial				
	Báculos-columnas	No permitido	9 a 12 m	VSAP (150 a 250 W)
Vías de ronda				
	20	40	9 a 14 m	VSAP (250 a 400 W)
Plazas Públicas				
	Columnas c/s brazo	Brazos	5 a 7 m	VSAP (70 a 150 W) HM (70 a 150 W)
Parques y jardines				
	Columnas c/s brazo	No permitido	A definir	HM (150 a 250 W)
Aparcamientos de superficie				
	Columnas múltiples	No permitido	A definir	VSAP (150 a 250 W)
Pistas deportivas al aire libre				
	Columnas múltiples	No permitido	A definir	VSAP (150 W a 400 W) HM (150 a 250 W)
Pasajes, soportales y pasos subterráneos				
	No permitido	Brazos/soportes	A definir	VSAP (100 a 150 W) HM (150 a 250 W)
Carreteras y otras vías dependientes de la red autonómica o nacional				
	Báculos-columnas	No permitido	9 a 14 m	VSAP (150 a 400 W)

Capítulo 6

Protección del cielo nocturno y contaminación luminosa

Art. 14. *Conceptos, definición y criterios de elección de luminarias.*—Se entiende por contaminación lumínica la luminiscencia de fondo producida en el cielo nocturno, como consecuencia de la emisión de flujo de energía lumínica artificial, con magnitudes lo suficientemente importantes como para que la reflexión de la luz en las partículas y masas gaseosas presentes en la atmósfera acaben reduciendo notablemente el contraste entre el fondo y los objetos astronómicos presentes en el firmamento.

La contaminación lumínica proviene del alumbrado público y privado, y está asociado a la dispersión de la energía eléctrica no utilizada realmente, y que puede cifrarse hasta en un 30 por 100.

Considerando que el flujo que se pierde al hemisferio superior (FHS) es una energía contaminante y además desperdiciada.

A los efectos de prevenir dichas pérdidas de energía, existen una serie de medidas que, permitiendo el mantenimiento de un buen nivel de iluminación en las calles, redundarían en una dis-

minución importante de la contaminación luminosa. Estas medidas consisten fundamentalmente en no perder luz por encima del plano horizontal donde se ubica la luminaria y dirigirla allá donde sea necesaria. En este sentido, los objetivos básicos de este articulado tienden a:

- Evitar la emisión de luz hacia el cielo.
- Utilización de luminarias adecuadas.
- Utilización de lámparas adecuadas.
- Establecer un correcto sistema que garantice en las instalaciones unos los horarios de encendido y apagado óptimos.

La primera precaución y más importante para evitar la pérdida de luz es usar un apantallamiento de luminarias adecuado. En este sentido, se han de elegir luminarias que garanticen el cumplimiento de los condicionantes que a continuación se señalan:

- Las luminarias instaladas en viales con gran densidad de tráfico rodado, tales como vías colectoras de reparto, distribuidoras, rondas, industriales y carreteras dependientes de la red autonómica o estatal no deberán de dirigir más del 3 por 100 del flujo luminoso por encima de la línea de hori-

zonte, mientras que en el resto de viales el porcentaje podrá aumentarse hasta el 5 por 100.

- En las luminarias artísticas o decorativas que se instalen en zonas singulares se permitirá una mayor dispersión (8 por 100), siempre que así lo autoricen los servicios técnicos municipales.
- Para conseguir que el flujo luminoso quede bien repartido entre la acera y el centro de la calzada, las formas parabólicas reflectoras han de ser asimétricas. En ningún caso la inclinación máxima de una luminaria para dirigir el flujo luminoso hacia la calzada superará los ± 15 grados.
- En luminarias antiguas en las que esta inclinación permita que el flujo luminoso pueda ser dirigido hacia la calzada porque no tienen formas parabólicas asimétricas, se estudiará si se puede reducir la inclinación sin dejar de iluminar la misma zona.
- Se modificarán y retirarán todas las luminarias esféricas de tipo globo, dado que las mismas son las de menor rendimiento energético y pierden del orden del 50 por 100 del flujo luminoso hacia el cielo.
- Solo se admitirán luminarias de tipo esférico cuando las mismas resulten energéticamente eficientes, debiendo las mismas tener la semiesfera superior opaca y con tratamiento aluminizado interior para reflejar el flujo luminoso de la parte superior.
- Las luminarias con cierres transparentes semiesféricos construidas con superficie rugosa (efecto multiprisma) para dispersar la luz pierden teóricamente entre un 30 por 100 y un 40 por 100 de flujo luminoso hacia el cielo. En la medida que sea posible, se sustituirán estos cierres semiesféricos por cierres planos.
- El cierre de las luminarias será preferiblemente plano y construido con materiales de gran capacidad de transmisión (transparencia), y que dicha condición no se vea alterada por efectos de la intemperie y el paso del tiempo.
- El cierre de las luminarias tiene que ser lo más hermético posible para que el polvo y la suciedad que con el tiempo se depositan sobre los elementos ópticos no provoquen opacidad y pérdida de reflexión.

El cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas anteriormente se acreditará mediante certificación expresa de los fabricantes de las luminarias y lámparas.

En lo relativo a las pérdidas de energía derivadas de la no utilización de sistemas adecuados de encendido y apagado de las instalaciones, el Ayuntamiento exigirá la instalación de interruptores horarios de tipo astronómico para el gobierno de las instalaciones de alumbrado público y privado, pudiendo exclusivamente utilizarse interruptores horarios mecánicos o electrónicos en los alumbrados de rótulos luminosos, carteles publicitarios y similares, en los que se admitirá como margen de error tolerable un período no superior a quince minutos.

Art. 15. Iluminación de fachadas, monumentos, rótulos, escaparates, proyectores, cañones de luz, láseres, alumbrados de seguridad, deportivos, áreas de trabajo y otras medidas de aplicación.

- En el caso de que se tengan que instalar iluminaciones suitarias, el flujo luminoso se dirigirá siempre que sea posible de arriba abajo, procurando que los rayos estén dirigidos exclusivamente hacia la superficie a iluminar, y si es necesario, se instalarán sistemas de rejilla en los focos de la iluminación suitaria para evitar la dispersión de rayos luminosos hacia el cielo. Los niveles máximos de iluminación de brillo de fachadas y monumentos no serán nunca superiores a 25 cd/m^2 obtenidos como múltiplo de la iluminación media en servicio y del factor de reflexión.
- Cuando por medidas de seguridad se precise de iluminación de fachadas de recintos dependientes de administraciones públicas, industriales, comerciales, bancarios, etcétera, los niveles de iluminación media en lux se limitarán a 2 lux para el plano vertical de fachada y para el horizontal en inmediaciones en entornos claros y 8 lux en vertical y 4 lux en horizontal en inmediaciones para entornos oscuros, entendiéndose el nivel de iluminación horizontal como valor mínimo en servicio con mantenimiento de la instalación y un factor de depreciación no mayor de 0,7.

- Para evitar que el flujo luminoso escape hacia el cielo y se deslumbré a los vecinos, peatones, o conductores de vehículos, se colocarán en los proyectores sistemas de rejillas o paralúmenes frontales o laterales si fuera necesario.
- Los rótulos y carteles publicitarios luminosos se atenderán en la medida que sea posible a las normas de reducción de la contaminación luminosa nocturna, y para ello se realizará un estricto control del flujo luminoso fuera de la superficie iluminada y con el apantallamiento preciso. La luminancia máxima de los carteles y anuncios luminosos, se limitará en función de la superficie de los mismos, no pudiendo ser superior 1.000 cd/m^2 para los inferiores a $0,5 \text{ m}^2$, 800 cd/m^2 para los iguales o inferiores a 2 m^2 , 600 cd/m^2 para los comprendidos entre 2 y 10 m^2 , y 400 cd/m^2 para los mayores de 10 m^2 .
- Para las iluminaciones anteriormente reguladas se utilizarán preferentemente proyectores asimétricos, sin limitaciones de potencias y tipo de lámparas, y los horarios serán los establecidos en el artículo 16 de la presente ordenanza.
- Para la iluminación de escaparates no se limitan los valores de iluminación, siendo estos fijados por las necesidades propias de la actividad y pudiendo realizarse con cualquier tipo de lámparas, sin más control, que la regulación de horarios establecida en el artículo 16 de la ordenanza.
- Se prohíbe en el término municipal la utilización de láseres o cañones de luz dirigidos hacia el cielo (salvo en aquellos actos expresamente autorizados por decreto de la Alcaldía). Asimismo, se evitará la instalación de focos o proyectores empotrados en el suelo.
- Para la iluminación de las áreas de trabajo exterior, correspondientes a actividades industriales con alumbrado al aire libre, no se superarán los niveles de iluminación establecidos en la publicación CIE 129 (1998).
- El Ayuntamiento de Ciempozuelos exigirá a las empresas y a los particulares que en la iluminación de recintos privados exteriores, de fachadas, así como de rótulos y carteles publicitarios se atengan a las normas de reducción de la contaminación luminosa nocturna y a los criterios de eficiencia del consumo energético. En éste sentido, para las nuevas instalaciones industriales, comerciales y de recreo, el Ayuntamiento condicionará todos los permisos concedidos al cumplimiento de las normas y de los criterios señalados en la presente ordenanza, poniendo a disposición de los promotores, si es posible, y previamente a la solicitud de los permisos, todo lo establecido al respecto en la presente ordenanza.
- El Ayuntamiento de Ciempozuelos, además de velar por el cumplimiento de las medidas anteriormente expuestas, prevendrá el exceso de contaminación del cielo mediante la optimización de potencias de lámparas y la reducción de la intensidad luminosa del alumbrado público a partir de determinadas horas de la noche en las que la actividad ciudadana se reduce al mínimo, y para ello se dispondrá en sus instalaciones de alumbrado público de sistemas reductores de flujo, que permiten a su vez lograr otros objetivos de eficiencia y ahorro energético.
- En las instalaciones de alumbrado de recintos privados se fomentará dicha condición mediante la exigencia de instalación de sistemas de regulación de flujo. No obstante dichos equipos serán adecuados a la función a realizar, pero no resultará exigible el cumplimiento de las especificaciones técnicas que para los mismos se indican en el artículo 24, que solo resultará exigible para las instalaciones de alumbrado público de titularidad municipal.

Lo estipulado en el presente artículo y precedentes, no resultará de aplicación a las instalaciones de alumbrados ornamentales y decorativos, montados con motivo de celebración de fiestas patronales, navidades, etcétera.

Art. 16. Régimen de horarios de encendido, apagado y de regulación de flujo.

16.1. Alumbrados públicos en general.

Los horarios de encendido y apagado de las instalaciones coincidirán con los ortos y ocasos de cada día y estación del año, con un margen de tolerancia de diez minutos arriba o abajo.

16.2. Instalaciones deportivas al aire libre.

Los horarios de encendido coincidirán con los del alumbrado público, y el apagado se efectuará a las 24,00 horas en verano y a las 22,30 horas, como máximo, en invierno. Los períodos estacionales de invierno y verano coincidirán con los cambios de hora oficiales.

Dichos períodos podrán excepcionalmente ser aumentados por motivos de celebraciones deportivas, siempre que se cuente con la correspondiente autorización de la Concejalía de Deportes.

16.3. Alumbrado de fachadas, monumentos y fuentes.

Los horarios de encendido coincidirán con los del alumbrado público, y el apagado se efectuará a las 24,00 horas en verano y a las 23,00 horas, como máximo, en invierno.

16.4. Alumbrado de rótulos carteles y escaparates.

Los horarios de encendido coincidirán con los del alumbrado público, y el apagado máximo coincidirá con el establecido como límite superior para las instalaciones deportivas.

16.5. Alumbrados festivos y navideños.

Dado el carácter excepcional de este tipo de alumbrados, se establece un horario especial para los apagados de los mismos de forma que los encendidos coincidirán con los del alumbrado público y los apagados serán a las 05,00 horas para las fiestas patronales y a las 03,30 horas en Navidades.

16.6. Horarios de regulación de flujo.

Los horarios y períodos de regulación establecidos a continuación son los programados por este Ayuntamiento en sus instalaciones. En este sentido, y a los efectos de conjugar todos los factores que intervienen para una correcta elección, tales como:

- Seguridad vial para tráfico rodado mixto y peatonal.
- Horarios de orto y ocaso diarios y por estación del año, con valores tomados del Instituto Astronómico Nacional.
- Situación geográfica de los alumbrados (tipo de urbanización y localización en casco, usos característicos, etcétera).

Se establecen como ideales y con carácter orientativo los siguientes ciclos y programas de reducción (ahorro estándar urbano) sin que ello suponga en ningún caso una merma de los valores mínimos de iluminación vial recomendados en diferentes publicaciones, tales como la CIE 12.2 y 115. Los ciclos y programaciones que a continuación se indican son estrictamente los más comúnmente utilizados en las instalaciones de alumbrado público de titularidad municipal (pudiendo los mismos diferir en función de la situación geográfica dentro del municipio).

En las instalaciones de alumbrado público privado, deberán establecerse los programas y ciclos de reducción más adecuados siempre que los mismos tengan efecto a partir de las 24,00 horas y el nivel de reducción máximo no supere en ningún caso un descenso de la tensión por debajo del 25 por 100 sobre el valor nominal correspondiente aproximadamente al 40 por 100 de ahorro energético.

Ciclo primavera entre semana.

23,00 horas: 5 por 100; 00,00 horas: 15 por 100; 00,30 horas: 20 por 100; 01,00 horas: 35 por 100; 05,30 horas: 20 por 100; 06,00 horas: 0 por 100.

Ciclo primavera fin de semana.

00,00 horas: 5 por 100; 00,30 horas: 15 por 100; 01,00 horas: 20 por 100; 01,30 horas: 35 por 100; 05,30 horas: 20 por 100; 06,00 horas: 0 por 100.

Ciclo verano entre semana.

01,00 horas: 5 por 100; 01,30 horas: 15 por 100; 02,00 horas: 20 por 100; 02,30 horas: 25 por 100; 03,00 horas: 35 por 100; 06,00: 20 por 100; 06,15 horas: 0 por 100.

Ciclo verano fin de semana.

01,30 horas: 5 por 100; 02,00 horas: 15 por 100; 02,30 horas: 20 por 100; 03,00 horas: 25 por 100; 03,30 horas: 35 por 100, 06,00: 20 por 100; 06,15 horas: 0 por 100.

Ciclo otoño entre semana.

22,00 horas: 5 por 100; 23,00 horas: 15 por 100; 00,00 horas: 20 por 100; 00,30 horas: 35 por 100, 05,30 horas: 20 por 100, 07,00 horas: 0 por 100.

Ciclo otoño fin de semana.

22,30 horas: 5 por 100; 23,30 horas: 15 por 100; 00,30 horas: 20 por 100; 01,00 horas: 35 por 100; 05,30 horas: 20 por 100; 07,00 horas: 0 por 100.

Ciclo invierno entre semana.

21,30 horas: 5 por 100; 22,00 horas: 15 por 100; 22,30 horas: 20 por 100; 23,00 horas: 35 por 100; 06,00 horas: 20 por 100; 06,45 horas: 0 por 100.

Ciclo invierno fin de semana.

22,00 horas: 5 por 100; 22,30 horas: 15 por 100; 23,00 horas: 20 por 100; 23,30 horas: 35 por 100; 06,00 horas: 20 por 100; 06,45 horas: 0 por 100.

Los ciclos de regulación anteriores no resultan de aplicación durante días y períodos festivos, durante los cuales podrán variar los porcentajes o anularse el ahorro programado.

Capítulo 7

Criterios de optimización y ahorro energético

Art. 17. *Análisis de la situación actual.*—La calidad de vida que cada vez es más patente en nuestro entorno se ve reflejada en la iluminación de nuestra ciudad, que en un corto período de años esta pasando de muy escasa a ser la adecuada, pero también a tener un consumo muy superior, con el consiguiente aumento del gasto para las arcas municipales.

Así mediante una eficiente optimización del alumbrado podríamos mantener la calidad de vida y conseguir una reducción en el costo de la explotación, ya que en las instalaciones donde, además de realizar un mantenimiento preventivo en el que se evita el envejecimiento de los componentes y la pérdida de rendimiento de las lámparas, se fomenta el ahorro mediante sistemas de estabilización y regulación de flujo, pueden llegar a conseguirse niveles de ahorro económico sustancial.

Art. 18. *Criterios de optimización.*—Básicamente, los criterios de eficiencia energética a tener en cuenta en las instalaciones de alumbrado público pasan por perseguir alguno, o todos, de los siguientes objetivos.

- Que los niveles de iluminación sean los adecuados para las calles de tráfico rodado, para zonas peatonales y para otros entornos, mediante la elección de las potencias adecuadas en las lámparas.
- Utilización de lámparas de mayor eficacia luminosa, dentro de los límites de rendimiento de color y vida media.
- Elección de luminarias con un óptimo aprovechamiento del flujo luminoso emitido por la lámpara.
- Instalación de sistemas estabilizadores-reguladores en cabecera para la regulación del nivel de iluminación, a partir de ciertas horas.
- Evitar el consumo de energía reactiva, mediante equipos de alto factor de potencia que corrijan el coseno de ϕ de las instalaciones.

Dado que los niveles óptimos de iluminación y la elección de las potencias de lámparas quedaron fijadas en los capítulos 4 y 5 de la presente ordenanza, y los criterios de calidad exigibles a las luminarias, equipos de encendido y lámparas se establecen con mayor detalle tanto en los capítulos 6 y 8, solo queda por justificar la implantación de sistemas de estabilización y regulación.

En este sentido, y entendiéndose que previamente a la optimización se ha seleccionado el tipo de lámpara adecuada, equilibrado las cargas, y corregido el factor de potencia, hay que eliminar en lo posible las caídas de tensión, adecuando los tendidos con algo más de sección que la estrictamente necesaria, con el fin de evitar los huecos de tensión que se producen cuando los sistemas de estabilización corrigen la tensión.

Para conseguir un ahorro considerable sería necesario mantener la tensión nominal que proporciona la compañía suministradora a 230 voltios, con procedimientos de estabilización, ya que durante la noche las compañías entregan en muchos casos una tensión superior a los 235 voltios, y un aumento de tensión a este nivel aumenta el consumo eléctrico y la factura eléctrica en más del 15 por 100, además del costo por envejecimiento de las lámparas, difícilmente calculable sin tener un registro de la tensión media anual, pero que se puede estimar en un 50 por 100 de la vida útil.

Esto quiere decir que si se utiliza en las instalaciones de alumbrado reguladores estabilizados se conseguirá un 50 por 100 menos de la factura en lámparas, así como el 50 por 100 menos en gastos de mano de obra en la reposición.

Con sistemas de regulación estabilizados en cabecera obtendremos unos niveles de ahorro aún mayores. Dado que, por ejemplo, con lámparas de VSAP pueden conseguirse hasta un 45 por 100 menos de la factura eléctrica actual.

Por tanto, justificando económicamente la inversión para la instalación de dichos sistemas quedaría plenamente justificado a su vez el cumplimiento de todos los objetivos establecidos anteriormente como criterios para una correcta eficiencia energética, sin olvidar que en ningún caso la reducción de los niveles de iluminación quede por debajo del nivel aconsejable para la seguridad de tráfico rodado y para el movimiento de peatones.

Art. 19. *Estudio de viabilidad económica, relativo a los sistemas de estabilización y regulación de flujo.*—A los efectos de justificar económicamente las inversiones de estos sistemas, se ha tomado como referencia una de las múltiples actuaciones que en a dicho efecto ha llevado a cabo el Ayuntamiento de Ciempozuelos (programa de inversiones 2005) en el que se estudió una instalación de las características que a continuación se señalan, resultando del análisis de costos los siguientes resultados:

Tipo de lámparas utilizadas:

- 120 lámparas de VSAP de 150 W.

Pérdidas a considerar:

- Efecto Joule en la línea: 5 por 100.
- Efecto Joule en balastos: 3 por 100.
- Por regulación: 1,8 por 100.
- Envejecimiento de las lámparas: 6 por 100.
- Por temperatura: 10 por 100.
- Incremento de seguridad: 20 por 100.

Cálculo de la potencia total a considerar para la selección del regulador:

- Factor de potencia utilizado: 0,95.
- Potencia de las lámparas: 18,95 kVA.
- Pérdidas totales: 45,8 por 100.
- Potencia total a considerar a 220 V de salida: 27,63 kVA.
- Intensidad por fase a 220 V de salida: 41,86 A.
- Regulador seleccionado: 16 kVA.

El porcentaje de utilización del mismo es de un 92 por 100.

Resultados económicos:

a) Costo en energía sin regulador:

Considerado una tensión de entrada de 225 V en los cálculos.

- Consumo de energía (kW): 27,56.
- Horas de uso anual: 4.210.
- Precio unitario (euros/kWh): 0,08157.
- Total (euros anuales): 9.463,07.
- Penalización factor de potencia 0,95 (0 por 100) (euros): 0.
- Total sin regulador (euros): 9.463,07.

b) Costo de energía con regulador:

El ciclo de ahorro seleccionado es mediante autoprogramador.

1. Período de estabilización (220 V):

- Consumo de energía (kW): 26,24.
- Horas anuales con estabilización: 548.
- Precio unitario (euros/kWh): 0,08157.
- Total (euros anuales): 1.173,12.
- Penalización factor de potencia 0,95 (0 por 100) (euros): 0.

2. Período de ciclo reducido (ahorro de 45 por 100):

- Consumo de energía (kW): 14,43.
- Horas anuales con ciclo reducido: 2.430.
- Precio unitario (euros/kWh): 0,08157.
- Total (euros anuales): 2.861,08.
- Penalización factor de potencia 0,95 (0 por 100) (euros): 0.

3. Período de ciclo con autoprogramador (ahorro de 22,5 por 100):

- Consumo de energía (kW): 20,34.
- Horas anuales de ciclo con autoprogramador: 1.232.
- Precio unitario (euros/kWh): 0,08157.
- Total (euros anuales): 2.043,96.
- Penalización factor de potencia 0,95 (0 por 100) (euros): 0.
- Total anual con regulador (euros): 6.078,16.

Ahorro medio: 36 por 100.

Consideraciones adicionales:

- Costo total en lámparas: 120 VSAP × 32 euros/unidad.
- Total en lámparas: 3.840 euros.
- Costo total en cambio de lámparas: 120 VSAP × 18,0303 euros/unidad.
- Total en cambio de lámparas: 2.163,64 euros.
- Total de reposición de lámparas: 6.003,64 euros.

Costo por horas de funcionamiento de lámparas:

- Sin regulador: 6.003,64 euros/8.000 horas: 0,75 euros/hora.
- Con regulador RF16TLCB30: 6.003,64 euros/2.0000 horas: 0,3 euros/hora.

Gasto anual en mantenimiento:

- Sin regulador: 0,75 euros/hora × 4.210 horas: 3.159,41 euros.
- Con regulador RF16TLCB30: 0,3 euros/hora × 4.210 horas: 1.263,77 euros.
- Ahorro: 3.159,41 – 1.263,77: 1.895,65 (60 por 100).

Costos totales anuales:

- Costo total sin regulador: 9.463,07 euros + 3.159,41 euros: 12.622,48 euros.
- Costo total con regulador: 6.078,16 euros + 1.263,77 euros: 7.341,92 euros.

El ahorro global es de 5.280,56 euros, correspondiente a un 42 por 100.

Por tanto, queda suficientemente justificada la inversión para la instalación de dichos sistemas dado que el período de amortización puede ser inferior a un año de utilización.

Capítulo 8

Condiciones técnicas y otros parámetros de calidad exigibles a los soportes, luminarias, equipos y lámparas

Art. 20. *De los soportes.*—Los tipos de soportes, báculos, columnas, palomillas a emplear responderán a las especificaciones técnicas indicadas en el presente artículo.

Los báculos, columnas, candelabros, palomillas y brazos podrán estar fabricados con chapa de acero, acero inoxidable, tubo de acero al carbono, fundición de hierro gris, así como con fundiciones y aleaciones de aluminio.

Los elementos fabricados en chapa de acero y tubo de acero cumplirán con la norma UNE-EN 10025.

Los elementos fabricados con aleaciones de aluminio cumplirán con la Norma UNE-EN 5733 y UNE-EN 755.

Los acabados de los diferentes soportes serán galvanizados por inmersión en caliente previos tratamientos de desengrasado, decapado y fluxado alcanzando recubrimientos mínimos de 65 micras según norma UNE-EN 1461, o anodizados de 15 micras para las aleaciones de aluminio.

Dichos soportes serán pintados según los colores a definir por los servicios técnicos municipales, previa imprimación antioxidante y de adherencia siguiendo el procedimiento específico reconocido para el material empleado en la fabricación de los báculos, columnas, etcétera.

Cuando las columnas de chapa fueran de dos piezas, el primer tramo será siempre cilíndrico hasta una altura mínima de 1,50 metros, y el segundo tramo que podrá ser troncocónico o cilíndrico se encontrará embutido en el interior del primero, al menos, 40 centímetros, tendrá dos cordones de soldadura, y en el encuentro de ambos tramos se dispondrán aros decorativos soldados.

Todos los báculos y columnas tendrán un primer tramo de chapa de refuerzo y mayor sección de 150 a 200 milímetros de altura (dependiendo de la altura de cartabones) y estarán unidos a las

placas bases mediante al menos cuatro cartabones soldados con cordón tanto al tubo, como a la base.

Las placas base irán apoyadas a la cimentación de forma que una parte del primer tramo de chapa de refuerzo quede siempre por encima del solado, solera, etcétera, con un mínimo 50 milímetros, y no admitiéndose que los cartabones de unión se encuentren a la vista.

Las puertas de registro de los báculos y columnas se encontrarán siempre enrasadas con el fuste y deberán cumplir con los siguientes grados de calidad: IP-44 e IK-10.

Para las instalaciones de alumbrado público de obra nueva, las puertas de registro se encontrarán situadas a una altura con respecto a la base de la columna no inferior a 2 metros.

Las homologaciones correspondientes a los báculos, columnas, etcétera, que se exigen en el capítulo 12, en el que se describe el procedimiento de recepción de obras de alumbrado público, podrán ser en cada caso las indicadas a continuación:

- Certificado de conformidad, según Orden del Ministerio de Industria y Energía 1989-05-16 o norma que la sustituya.
- Certificado del producto (marca N) conforma a la norma UNE-EN-40-5:2003 (EN 40-5:2002)
- Certificado de conformidad para el marcado CE, conforme a la norma UNE-EN-40-5:2003 (EN 40-5:2002).

Art. 21. *De las luminarias.*—Con independencia del cumplimiento de los factores de calidad que para la elección de luminarias se indican en el presente artículo, se deberá, además, tener en cuenta cuanto sigue:

- a) Los modelos a instalar serán exclusivamente los aprobados por el Ayuntamiento para cada zona. En el anexo I figura una lista con los citados modelos. La ampliación, modificación o reducción de esta lista, así como la posible exención en aquellas situaciones especiales, solo será permisible mediante decreto de Alcaldía u otro órgano o Concejalía delegada, y a propuesta del ingeniero municipal.
- b) Para la elección de los modelos concretos de luminaria, se tendrá siempre en cuenta las existentes en las calles y espacios colindantes.
- c) Todas las luminarias que formen una unidad de obra quedarán a la misma altura.
- d) La inclinación máxima de una luminaria sobre la línea del horizonte será de 15 grados.
- e) Cuando en los edificios se sitúen en alineaciones oficiales coincidentes con la línea de edificación que delimita la acera o espacio público y las parcelas privadas, y las luminarias se ubiquen sobre brazos murales, o soportes instalados en las aceras, no se permitirá el empleo de luminarias equipadas con reflectores simétricos, tanto en iluminaciones directas como indirectas.
- f) Las pinturas de las capotas y chasis de las luminarias serán siempre de polvo de poliéster de un espesor mínimo de 1,5 milímetros y para la elección de los colores deberá realizarse siempre una consulta previa al DMAP.

Los criterios mínimos de calidad y seguridad exigibles a las luminarias, son los indicados a continuación:

- Las luminarias semidecorativas a instalar en vías urbanas consolidadas y de acceso rodado, vías peatonales, plazas públicas y parques o jardines, podrán ser del tipo esférico, semiesférico, o cualquier otra forma, siempre que tengan una capota superior y cumplan con los requisitos exigibles en el artículo 14 del capítulo 6 de la presente ordenanza.
- Para la iluminación de las vías de gran densidad de tráfico, tales como colectoras de reparto, distribuidoras, rondas, industriales, y otras carreteras dependientes de la red autonómica o estatal, se elegirán luminarias con formas aerodinámicas y superficie efectiva al viento $\leq 0,10 \text{ m}^2$, con pesos iguales o inferiores a 15 kilos y equipadas con cierres de seguridad que eviten la caída de los protectores y difusores en caso de colisiones de vehículos, todo ello con independencia del cumplimiento de los requisitos exigibles en el artículo 14 del capítulo 6 de la presente ordenanza.
- Las carcassas de las luminarias estarán fabricadas con fundiciones aluminio inyectado.
- Los reflectores serán de aluminio pulido o materiales aluminizados, excluyéndose los formados por superficies pintadas.
- Las placas de auxiliares eléctricos serán desmontables y se situarán en compartimiento separado del bloque óptico.
- El alojamiento del equipo de auxiliares tendrá un grado mínimo de protección IP43.
- Los cierres inferiores podrán ser de policarbonato o vidrio sellado, y el grado de protección mínimo del bloque óptico no será inferior a IP 66.
- El mantenimiento las luminarias se realizará desprendiendo el bloque óptico del capó o levantando este último, sin necesidad de herramientas mediante acoplamiento de resortes.
- En todas las nuevas instalaciones de alumbrado, las luminarias tendrán una protección contra contactos directos e indirectos de clase II.
- La protección contra choques mecánicos debe ser apropiada al emplazamiento de la instalación, recomendándose como mínimo un IK 08 (5 julios).

Art. 22. *De los equipos y lámparas.*—Por motivos de mantenimiento y ahorro energético se emplearán preferentemente lámparas de vapor de sodio alta presión de las potencias indicadas en la tabla que se incluye en el artículo 13 de la ordenanza. Admitiéndose la utilización de lámparas de halogenuros metálicos exclusivamente en las zonas indicadas en la tabla incluida en el artículo 13 y en los proyectos especiales.

Las lámparas serán de tipo tubular u ovoide y adecuadas a la ornamentación existente, no admitiéndose el empleo de lámparas que no cumplan con los factores mínimos de calidad indicados en la siguiente tabla, debiendo acreditarse su cumplimiento mediante certificado de fabricante.

Tipo lámpara/potencia	Flujo (lm)	Eficacia lm/W	V mín. encendido	Temperatura (K)	Indice Ra	Vida med. (h)
HM 70 W	6.300	90	198	2.800	> 80	14.000
HM 150 W	13.500	90	198	2.800	> 80	14.000
HM250 W	19.000	76	198	4.500	> 70	20.000
VSAP 100 W	9.000	90	165	2.000	> 25	28.000
VSAP 150 W	15.000	100	165	2000	> 25	28.000
VSAP 250 W	31.000	124	165	2.000	> 23	32.000
VSAP 400 W	55.500	139	165	2000	> 23	32.000

Los equipos serán los apropiados para conseguir un factor de potencia igual o superior a 0,9 en inductivo.

El cableado del equipo eléctrico deberá ser resistente al calor, preferentemente de silicona con fibra de vidrio.

Capítulo 9

Los centros de mando de alumbrado público

Lo estipulado en los artículos 23 y 24, solo resultará exigible para las instalaciones de alumbrado público de titularidad muni-

cial. En las instalaciones de alumbrado público de carácter privado, tanto las envolventes como los elementos de protección del cuadro de mando deberán ajustarse exclusivamente a lo dispuesto en la ITC-BT-09 de Real Decreto 842/2002, o norma que lo sustituya.

Art. 23. *Composición de los armarios para alumbrado público.*—En las nuevas instalaciones de alumbrado público, cada centro de mando estará compuesto por dos armarios independientes, destinados a:

Uno, para equipamientos de compañía según normas particulares de la misma, y en el que se incluirán como mínimo el un módulo para montaje de caja general de protección, con reparto de red y conexiones hasta 150 milímetros y un módulo de medida para instalación de contador integral.

Y el otro, para el montaje de equipo estabilizador/reductor de potencia y el cuadro de mando.

Ambos armarios estarán contruidos en chapa de acero inoxidable de calidad 316 con un grosor de 2 milímetros, siendo las medidas máximas de 700 milímetros de ancho, 380 milímetros de profundo y 1.250 milímetros de largo y contarán con huecos de ventilación adecuados.

Las puertas de ambos armarios estarán equipadas con interruptor final de carrera para detectar la apertura.

Dichos armarios serán instalados en una peana con espacio suficiente, habilitando en la misma dos tubos de 160 milímetros de entrada de red a la izquierda, un tubo de 110 milímetros para la alimentación con el centro de maniobra instalado al centro de la peana, y un tubo de 36 milímetros para comunicaciones, y cinco tubos de salida de 110 milímetros para la alimentación de las líneas de alumbrado situados en la parte derecha de la peana. Se incluye detalle constructivo en la hoja 1 del anexo II de la presente ordenanza.)

La situación de los nuevos centros de mando será lo mas cercana posible al centro de gravedad de potencias de la urbanización o zona de actuación, minimizándose longitudes de cable y consiguiéndose menores caídas de tensión. Su ubicación será accesible sin necesidad de permisos y no estará sometido a servidumbres y en lugares discretos que no estorben la circulación de vehículos o peatones.

Art. 24. *Equipamiento eléctrico y electrónico del cuadro de mando municipal.*—A los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto

en el capítulo 7 de la presente ordenanza, el Ayuntamiento de Ciempozuelos tras largos años de experiencia en este campo, puede ahora sancionar por la practica el empleo de unos equipos con unas determinadas prestaciones técnicas.

En este sentido, a través de sus servicios técnicos se viene implantando como modelo de cuadro de mando, un tipo de equipo que además de conjugar un equilibrio económico en su relación beneficio/coste, consigue los siguientes objetivos:

Dotar a las instalaciones de alumbrado público de adecuados sistemas de estabilización de tensión y regulación flujo.

Imponer un modelo de equipo de los llamados inteligentes, con sofisticados y a la vez sencillos de manejo sistemas de comunicaciones o telegestión centralizada, dotando a los equipos de analizadores de redes nocturnos y sistemas que permiten su programación “in situ” o remota de todos sus componentes, permitiendo a la vez el arranque, rearmado automático y programado de los elementos de protección ante contactos indirectos, fugas a tierra y cortocircuitos.

Dichos equipos estarán compuestos de los elementos que a continuación se detallan:

(Sus conexiones se reflejan gráficamente en hoja 2 del anexo II de la presente ordenanza.)

Cuadro de mando:

- Un EQARR 63 unidad compuesta por interruptor general automático tetrapolar con protección magnetotérmica, contactor de maniobra y salida de la tensión de servicio para maniobra.
- Un carril DIN en el que irán instalados los siguientes elementos: un diferencial bipolar de 30 mA para línea de servicio con protección magneto térmica de 10 A, una base “schuko” de 16 A, un interruptor para el encendido manual del alumbrado público y otro para iluminar su interior, un sistema de comunicaciones “Domo Máster”, el cual incluirá reloj astronómico con cuadrante programable desde el centro de control.
- Un DPR (Diferencial Progresivo Rearmable) por cada circuito de salida a las luminarias, siendo estos tres, como mínimo, y seis, como máximo, y que estarán sujetos a las siguientes características:

Display retroiluminado	2 x 16 caracteres	
Teclado de funciones	membrana	
Puerto de comunicaciones	RS232	
Margen de disparo	10mA hasta 1000mA	seleccionable por el usuario
Crecimiento corriente fuga	1 a 180mA por min.	seleccionable por el usuario
Sensibilidad nominal	10 a 30mA	seleccionable por el usuario
Función Diferencial	III + N	tri-monofásico bajo pedido
Desconexión	20 milisegundos	las tres fases
Reconexión	retardo máx. 1hora	seleccionable por el usuario
Intentos reconexión	10 máximo	seleccionable por el usuario
Disparo	trifásico	automático o remoto
Rearmado motorizado	trifásico	automático o remoto
Función diferencial	deshabilitable	seleccionable por el usuario
Poder de corte	20kA	

Características del magneto térmico electrónico rearmable

Tensión de trabajo	400V III+N	
Corriente admisible	50A máx por fase	80A en AC1 y 50A en AC3
Frecuencia nominal	50/60 Hz	
Corriente de disparo	de 1A hasta 50A	seleccionable por el usuario
Saltos de disparo	50 en 50mA	seleccionable por el usuario
Curva de disparo	C	otras bajo pedido
Formato	trifásico o mono x3	seleccionable por el usuario
Desconexión	20 milisegundos	independiente por fase
Reconexión	tiempo máx 1h	seleccionable por el usuario
Intentos reconexión	10 máximo	seleccionable por el usuario
Disparo	trifásico o por fase	seleccionable por el usuario
Rearmado motorizado	trifásico o por fase	seleccionable por el usuario
Función magneto térmica	desactivable	seleccionable por el usuario
Poder de corte	20 kA	

Comunicaciones	RS232 opto acopladas aislamiento 4 kv
Apertura de bornas	35mm.
Sección del cable máx.	35mm.
Grado de protección	IP02
Temperatura de uso	-25 °C + 65°C en el ambiente
Dimensiones	alto 250mm., ancho 100mm., profundidad 170mm.
Envolvente	metálico protegido anti-oxidación
Fijación	con tornillos a placa montaje

Nota.—Todos los parámetros seleccionables por el usuario se modificarán desde su propio teclado de funciones o de forma remota y serán visualizados en el display propio y/o en el centro de control.

Equipo de estabilización regulación:

Los equipos de estabilización y regulación, serán de la potencia necesaria en cada caso e irán instalados en la parte superior del cuadro de mando.

Los requisitos fundamentales que deben cumplir los equipos reductores estabilizadores se pueden resumir del siguiente modo:

- No deben afectar al funcionamiento de la instalación de alumbrado.
- No producirá armónicos en la red eléctrica.
- No deben perjudicar a la vida de los componentes de la instalación.
- No deben estar fabricados con componentes estáticos, para mayor fiabilidad.
- Deben poseer la máxima durabilidad.
- Deben permitir la máxima eficiencia energética.

Cumplir el primer requisito significa que el alumbrado no quede apagado por ninguna causa imputable al equipo, tales como anomalías propias del mismo o porque se activen sus dispositivos de protección por causas ajenas al equipo y para ello se requiere que cuando se activen las protecciones del equipo el alumbrado no quede apagado y la instalación continúe encendida, dado que ningún ahorro energético se justifica a costa de la seguridad ciudadana.

Para no perjudicar la vida de los componentes de la instalación de alumbrado, y en concreto de las lámparas, se requiere:

- Que el arranque de las lámparas sea seleccionable por el usuario entre 200 V y 220 V para adaptarse a cualquier tipo de lámpara.
- Que las transiciones de nivel nominal a reducido o viceversa sean llevadas a cabo de forma lenta y progresiva, para el correcto funcionamiento de la lámpara.
- Que realicen las funciones de reducción y estabilización con componentes totalmente electromecánicos y nunca estáticos, ya que utilizando triacs o tiristores tenemos una pérdida de rendimiento térmico, y el incremento de averías es notable dado la sensibilidad de estos productos a las descargas atmosféricas.
- Que tengan una independencia total de fases incluidas las protecciones.
- Que no estén fabricados con autotransformadores, ya que estos no aíslan el circuito de potencia de la red de suministro, por lo que los transitorios afectan gravemente a todo el equipo con riesgo de averías.
- Que estén fabricados con transformadores que estén dimensionados para que, a plena carga, el incremento de temperatura sobre la temperatura ambiente no sea superior a 50° centígrados, y en consecuencia, que los armarios en los que se alojan no requieran disponer de ventilación forzada y tengan un grado de protección IP-54.
- Que dispongan de dos sistemas de “by-pass”, uno parcial rearmable automáticamente en el que se pueda programar el nivel de ahorro que queremos mientras dure el fallo leve, y otro completo que puentee el equipo totalmente, debiéndose descartar los sistemas de un solo “by-pass” que no cumplan estas condiciones.
- Que dispongan de un sistema de protección térmica, independiente de los magnetotérmicos, para que en caso de que haya una sobrecarga insuficiente para activar éstos, al sobrecalentarse el equipo se active el “by-pass”.
- Que no necesite protección contra descargas atmosféricas, ya que una vez activadas se destruyen dejando al regulador sin protección en el futuro.

- Que el equipo realice un auto-test antes de su entrada en servicio, en todos los encendidos de la instalación de alumbrado.
- Que en los cortes de tensión en régimen reducido se realice un ciclo de arranque completo.

Para permitir la máxima eficiencia energética, se requiere:

- Que en una instalación de alumbrado con lámparas de vapor de sodio alta presión y condiciones adecuadas, una reducción del 50 por 100 del nivel de iluminación, se traduzca en un ahorro energético superior al 42 por 100 en lámpara.
- Que un equipo trifásico para 380 V + N se componga de tres equipos monofásicos totalmente independientes incluidas las protecciones, para que en caso de posibles anomalías de uno, éstas no afecten absolutamente en nada a los otros dos.
- Que incluyan puerto de comunicaciones RS232 formato TTL por cada fase.
- Que incluyan sistema de control en el propio cuadro para ver, programar y extraer todos los valores eléctricos, así como desde el centro de control en caso de estar equipado con esta opción.
- Que pueda enviar a tres teléfonos móviles programados y a una dirección de e-mail todos los datos y eventos que se produzcan en los reguladores.
- Que empleen un circuito electrónico de potencia y de control por cada fase, el cuál deberá ser directamente accesible y fácilmente sustituible “in situ”.
- Que el “by-pass” permita su rearme automático en el siguiente encendido del alumbrado, cuando la causa directa que lo activó haya desaparecido, y que esté preparado para enviar mensajes de texto vía teléfono móvil. Esta condición permite prescindir de la presencia humana física en el cuadro, estar informado si el cuadro tiene avería y si ha dejado de ahorrar, con todo lo que ello representa en economía y eliminación de retrasos, y en su traducción en una mayor eficiencia energética.
- Que consiga la estabilización de la tensión de alimentación a los puntos de luz, para tensiones de entrada comprendidas en el entorno 200-250 V, para una tolerancia de + 1,7 por 100.
- Que posea un rendimiento energético superior al 98 por 100.
- Que elimine las puntas de arranque de las lámparas de descarga, arrancando éstas a tensión seleccionable entre 220 V o 200 V, y que después de haber arrancado, baje la tensión de alimentación a 200 V durante el período de calentamiento.
- Que en los cortes de tensión producidos durante el régimen reducido se vuelva inmediatamente a dicho régimen después de haberse realizado el ciclo de arranque completo.
- Que funcione correctamente a temperaturas comprendidas entre - 20.º C y + 45º C.
- Que para una distribución trifásica a 380 V + N permita una intensidad eficaz por fase de:

- Para 8 KVA: 11,5 A.
- Para 10 KVA: 14,5 A.
- Para 15 KVA: 21,5 A.
- Para 20 KVA: 28 A.
- Para 25 KVA: 36 A.
- Para 30 KVA: 43 A.
- Para 35 KVA: 50 A.
- Para 40 KVA: 57 A.

- Para 45 KVA: 65 A.
- Para 50 KVA: 72 A.
- Para 60 KVA: 87 A.
- Para 70 KVA: 101 A.
- Para 80 KVA: 116 A.

Capítulo 10

Construcción de infraestructuras de canalización y obra civil en las instalaciones de alumbrado público

Lo estipulado en los artículos 25 a 28, sólo resultará exigible para las instalaciones de alumbrado público de titularidad municipal. En las instalaciones de alumbrado público de carácter privado, tanto las canalizaciones como los diferentes tendidos deberán de ajustarse exclusivamente a lo dispuesto en la ITC-BT-09 del Real Decreto 842/2002, o norma que lo sustituya.

Art. 25. *Canalizaciones subterráneas.*—La instalación se realizará con tendido subterráneo en todo su trazado, distribuida desde cada centro de mando, salvo indicación en contrario y por escrito de los servicios municipales de alumbrado público.

En todos los tramos de canalización (acera o calzada) se dispondrá un tubo de polietileno tipo corrugado de doble pared de 110 milímetros y color rojo por cada circuito de alumbrado, mas un tubo de reserva de las mismas características.

Los tubos protectores serán conformes a lo establecido en la norma UNE-EN 50.086 2-4. Siendo las características mínimas de los mismos las indicadas a continuación.

- Resistencia a la compresión: 250 N para tubos embebidos en hormigón; 450 N para tubos en suelo ligero; 750 N para tubos en suelo pesado.
- Resistencia al impacto: grado ligero para tubos embebidos en hormigón; grado normal para tubos en suelo ligero o suelo pesado.
- Resistencia a la penetración de objetos sólidos: protegido contra objetos $D > F1$ mm.
- Resistencia a la penetración del agua: protegido contra el agua en forma de lluvia.
- Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos: protección interior y exterior media.

Las canalizaciones bajo acera tendrán una profundidad de 60 centímetros donde los tubos serán tendidos sobre cama de arena de río de 10 centímetros rellenándose el resto del volumen hasta completar 37 centímetros con el material procedente de excavación, y a partir de esa cota se rellenará la zanja con otros 15 centímetros de espesor correspondientes a capa de compresión de hormigón H-150 kg/cm², dejándose 8 centímetros para la construcción de la pavimentación de acera que corresponda según proyecto. Si por alguna circunstancia especial la canalización fuera a profundidades inferiores de 40 centímetros los tubos serán de PVC recubiertos de hormigón.

En los cruces de calzada la canalización será de 90 centímetros de profundidad, donde los tubos irán alojados a 10 centímetros medidos desde la cota inferior de excavación, en el interior de un prisma de hormigón de 31 centímetros de espesor ejecutado en dos fases, posteriormente se rellenará con 35 centímetros de zahorra artificial compactada, completándose el relleno con una capa de 20 centímetros de hormigón en masa H-150 Kg/cm² y finalizándose la pavimentación con aglomerado asfáltico en caliente de 4 centímetros (salvo que en proyecto se contemplen otros tipos de capas de rodadura).

En todas las canalizaciones, se dispondrá a una altura mínima de 0,25 metros a contar de la arista superior de los tubos una cinta plástica avisadora de 0,11 metros de ancho con uniones con manguitos guía interior de acero o plástico.

Los detalles constructivos de las canalizaciones, se representan gráficamente en las hojas 3, 4 y 5 del anexo II de la ordenanza.

Las canalizaciones que se construyan se prolongarán por todos los extremos de la zona de actuación hasta los extremos de la parcela o ámbito, de forma que puedan ser enlazadas dichas canalizaciones con las instalaciones inmediatas de alumbrado público.

Art. 26. *Tendidos aéreos.*—Su instalación se encuentra expresamente prohibida, salvo en las zonas de casco antiguo consolidado con dimensiones de acera insuficientes para el montaje en las mismas de soportes.

Dichos tendidos aéreos se reducirán exclusivamente a las transiciones entre las canalizaciones subterráneas y los puntos de montaje en fachadas de luminarias, y deberán cumplir las siguientes condiciones técnicas:

Su longitud se reducirá a la mínima necesaria para conectar en la vertical el punto de luz con la arqueta de la canalización subterránea de la que se tomarán los conductores.

El elemento de transición subterráneo aéreo, estará formado por un primer tubo de polietileno de 63 milímetros que partirá desde la arqueta hasta la línea de fachada, mientras que una vez en la vertical se tomará de forma grapada a la fachada un tubo de acero galvanizado de métrica 40 y 2,50 metros de altura, capaz de alojar en su interior ocho conductores polares y neutros de 10 milímetros mas un conductor de 6 milímetros de enlace con tierra.

En el punto inmediatamente superior al alcanzado por el tubo de acero, se instalará una caja de protección y fusibles de fibra de vidrio o policarbonato IP 44, a la que se conectarán los conductores de línea, y desde esta se derivará en la vertical con una manguera tipo sintenax 0,6/1 kV de $2 \times 2,5$ milímetros grapada a la fachada hasta el punto de alimentación de la luminaria.

Bajo ningún concepto estará permitido que las derivaciones a los puntos de luz se realicen en el interior de las arquetas que forman la canalización subterránea.

Art. 27. *Arquetas.*—Se dispondrán arquetas adosadas junto a cada soporte, en los cruces de calzada, en los cambios de dirección, y en puntos intermedios cuando las distancias de líneas superen los 35 metros.

Las arquetas ubicadas en cruce de calzada serán de tipo I (hoja 6 del anexo II) de dimensiones totales $0,88 \times 0,88 \times 1,04$ metros.

Las arquetas de paso y derivación serán del tipo II (hoja 7 del anexo II) de dimensiones totales $0,88 \times 0,88 \times 0,60$ metros.

Las arquetas podrán ser construidas en hormigón en masa H-125 kg/cm² o fabrica de ladrillo de medio pie de espesor tomada con mortero M-250 y enfoscada interiormente con mortero M-450, o del tipo prefabricadas.

Las tapas de las arquetas serán de función dúctil construidas según norma UNE-EN 124 del tipo B-125 y llevaran grabado el escudo y nombre del municipio de Ciempozuelos, así como la referencia del fabricante (hoja 8 del anexo II).

Art. 28. *Cimentaciones.*—Las cimentaciones de todos los tipos de soportes serán de las dimensiones indicadas en la hoja 9 del anexo II, rellenándose el volumen resultante de la excavación con hormigón en masas H-200 kg/cm² de forma que la base de los soportes apoye sobre el dado de hormigón a una cota que permita una vez ejecutado el pavimento final que los cartabones queden ocultos en el pavimento, debiendo permanecer siempre visto parte del tramo de refuerzo de la columna o báculo.

Junto a cada cimentación, se ubicará una arqueta de paso y derivación del tipo indicado en el artículo precedente, debiendo comunicarse dicha arqueta con el soporte mediante el montaje de un tubo y codo de PVC rígido de 110 milímetros, debiendo dicho tubo sobresalir 20 centímetros por encima de la cota superior de la cimentación en la fase de hormigonado.

La sujeción a la cimentación se hará mediante la unión de la placa de base de los soportes a los pernos anclados en la cimentación, mediante arandela, tuerca y contratuerca.

Capítulo 11

Instalación eléctrica

Lo estipulado en los artículos 29 a 31, solo resultará exigible para las instalaciones de alumbrado público de titularidad municipal. En las instalaciones de alumbrado público de carácter privado, las instalaciones eléctricas deberán de ajustarse exclusivamente a lo dispuesto en la ITC-BT-09 del Real Decreto 842/2002, o norma que lo sustituya.

Art. 29. *Acometidas a centros de mando.*—Las acometidas desde la red de distribución de baja tensión serán siempre subterráneas, realizándose las mismas de acuerdo con las prescripciones particulares de la compañía suministradora. La acometida finalizará en la caja general de protección con la que se encuentran dotados los armarios de compañía de los centros de mando.

Art. 30. *Conductores.*—Las instalaciones eléctricas se realizarán siempre en sistemas trifásico con cuatro hilos para una distribución trifásica con neutro de 400/230 V.

Los conductores a emplear en la instalación serán de Cu, unipolares, de una tensión asignada de 0,6/1 kV con aislamiento de goma y cubierta de bupreno, conocido como antirroedores, y de las características especificadas en la norma UNE 21123.

La sección mínima a emplear en los conductores de línea, incluido el neutro, serán como mínimo de 10 mm² para minimizar las caídas de tensión en las líneas y como máximo de 35 mm² al objeto de poder manipular adecuadamente los conductores.

En las alimentaciones de los puntos de luz, los conductores serán de Cu, bipolares, de una tensión asignada 0,6/1 kV y de 2 × 2,5 mm² de sección, realizándose la transición entre la línea y la derivación mediante interposición de cajas de derivación IP 544, instaladas en el interior de los soportes o ancladas en las fachadas, y equipadas con c/c fusibles calibrados de 6 A (detalles en hojas 10 y 11 del anexo II)

En ningún caso se admitirán empalmes dentro de las canalizaciones, ni en las arquetas, y los cambios de sección se harán siempre en el interior de cajas de derivación estancas situadas en el interior de los soportes o tomadas a las fachadas.

Las líneas de alimentación a puntos de luz con lámparas o tubos de descarga estarán previstas para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados, a las corrientes armónicas, de arranque y desequilibrio de fases. Como consecuencia, la potencia aparente mínima en VA, se considerará 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas o tubos de descarga.

La máxima caída de tensión entre el origen de la instalación y cualquier otro punto será menor o igual que el 3 por 100.

Art. 31. *Red de tierra.*—Se dotará a las instalaciones de alumbrado público de una línea de enlace con tierra que recorra y conectará entre sí todos los elementos metálicos de la instalación extendida a lo largo de todos los circuitos de alumbrado.

Dichas líneas estarán formadas con conductores que podrán ser:

- Desnudos, de cobre, de 35 mm² de sección mínima, si forman parte de la propia red de tierra, en cuyo caso irán por fuera de las canalizaciones de los cables de alimentación.
- Aislados, mediante cables de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde-amarillo, con conductores de cobre, de sección mínima 16 mm² para redes subterráneas.

En las redes de tierra se instalará, como mínimo, un electrodo por cada punto de luz, formado con picas de acero cobrizo de 2 metros de longitud y 15 milímetros de diámetro, o placas, unidas a la línea de enlace con conductores desnudos de cobre, de 35 mm² soldados aluminotérmicamente.

La conexión de los soportes a los puntos de puesta a tierra se realizará con conductores desnudos de cobre, de 35 mm² y soldadura aluminotérmica.

Las puestas a tierra de las luminarias tomadas a fachadas, se realizará mediante cables de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde-amarillo, y conductores de cobre, de sección mínima 6 mm².

En cualquier caso, las instalaciones de puesta a tierra deberán diseñarse y calcularse de forma que la máxima resistencia de puesta a tierra sea tal que, a lo largo de la vida de la instalación y en cualquier época del año, no se puedan producir tensiones de contacto mayores de 24 V en las partes metálicas accesibles de la instalación (soportes, cuadros metálicos, etcétera). No se admitirán en éste sentido instalaciones en las que la resistencia de puesta a tierra medida en la puesta en servicio de la instalación sea superior a 5 Ohm.

Los detalles constructivos de la red de tierras pueden observarse en las hojas 12 y 13 del anexo II de la ordenanza.

Capítulo 12

Recepción de las instalaciones y garantías de cumplimiento de la ordenanza

Art. 32. *Entrega de las instalaciones.*—Todas las instalaciones de alumbrado público que sean entregadas al Ayuntamiento, deberán ir acompañadas del boletín de instalación eléctrica debidamente cumplimentado y sellado por la entidad colaboradora de la administración autorizada para su inspección y tramitación con-

forme a lo dispuesto en la ITC-BT-05 del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

Junto a la solicitud de recepción de obras e instalaciones de alumbrado público de nueva ejecución, se acompañarán, además, todos los certificados y homologaciones emitidas por entidades de normalización y certificación, a favor de los fabricantes y correspondientes a todos los modelos de soportes, luminarias, equipos, lámparas, estabilizadores-reguladores, compatibilidad electromagnética, de estanqueidad de envoltentes de centros de mando, etcétera, a los que se hace mención en cada capítulo y artículo de la presente ordenanza.

Cuando para la ejecución de nuevas instalaciones de alumbrado público se precise de la ejecución de acometidas a la red de distribución de las compañías suministradoras, serán por cuenta del promotor o urbanizador, todos los gastos económicos que se deriven de la puesta en servicio de la acometida y contratación del suministro, solicitándose por el Ayuntamiento el cambio de titularidad del suministro una vez recepcionadas las obras.

El Ayuntamiento no se subrogará a ningún contrato de suministro en el que existan deudas contraídas por impagos de consumos eléctricos.

No podrá conectarse, ni ponerse en servicio ninguna instalación de alumbrado público hasta que las mismas hayan sido inspeccionadas y recepcionadas por los servicios de alumbrado del Ayuntamiento.

La garantía mínima será de un año a partir de la recepción provisional y los servicios municipales de mantenimiento se harán cargo de la instalación a partir del momento de la recepción definitiva.

Podrá ordenarse el enganche a la red de todo o parte de la instalación antes de la recepción de la urbanización, sin que ello suponga recepción de la instalación de alumbrado. En este caso el consumo lo pagará el Ayuntamiento, pero el mantenimiento será por cuenta del promotor.

32.1. Garantía del cumplimiento de esta ordenanza en instalaciones privadas.

1. Todas las instalaciones y aparatos de titularidad privada a los que, según el artículo 2 es aplicable esta ordenanza, quedan sometidos a la exigencia de otorgamiento de licencia de actividad y funcionamiento, de acuerdo con la ordenanza municipal o norma que las regula.

En lo relativo a las instalaciones de alumbrado público el acuerdo municipal que lo autoriza sustituye en estos casos a la licencia.

2. En la solicitud de la licencia de actividad se deberá adjuntar el proyecto o memoria técnica de diseño donde, para la solución luminotécnica adoptada, se justificarán los niveles de iluminación, el flujo hemisférico superior instalado (FHSinst), asimismo se presentará una autocertificación del fabricante o certificación de un laboratorio acreditado por ENAC u organismo nacional competente, donde se especifique y acredite que se cumplen el flujo hemisférico superior FHS por 100, rendimiento y demás características para cada tipo de luminaria, lámpara y equipo, que se establecen en esta ordenanza.

3. El otorgamiento de la licencia de apertura o funcionamiento, o licencia equivalente que autorice el funcionamiento y la ocupación tras la realización de las obras, requerirá la presentación de un certificado de que la instalación realizada resulta conforme al proyecto o memoria técnica de diseño, emitido por técnico competente o por un organismo de control autorizado (EICI) y de un contrato de mantenimiento de instalaciones de alumbrado público suscrito con instalador autorizado por la Comunidad de Madrid.

32.3. Garantía del cumplimiento de esta ordenanza en instalaciones públicas.

Los proyectos de alumbrado público exterior con destino a ser entregados al Ayuntamiento, así como todas aquellas actuaciones de edificación y construcción de inmuebles, monumentos, etcétera que sean financiados con fondos públicos, y que precisen de alumbrado ornamental o de otro tipo, se han de ajustar necesariamente a los criterios de calidad, eficiencia energética y de prevención del resplandor luminoso nocturno que establece esta ordenanza.

Los pliegos de cláusulas administrativas de los contratos de obras, servicios y suministros incluirán los requerimientos que ha de cum-

plir necesariamente el alumbrado exterior para ajustarse a las determinaciones de la presente ordenanza.

Los instrumentos de planeamiento y proyectos de obras en los que se incluyan determinaciones relativas a la red de alumbrado público, se redactarán de tal modo que se garantice el cumplimiento de las obligaciones establecidas en esta ordenanza.

Art. 33. *Inspección y vigilancia.*—El Ayuntamiento a través de los servicios técnicos municipales adscritos DMAP y del que depende el personal de mantenimiento y conservación, vigilarán el exacto cumplimiento de las normas establecidas en la presente ordenanza.

El incumplimiento de esta ordenanza impedirá la recepción de la obra o urbanización de que se trate.

El incumplimiento de la presente ordenanza impedirá igualmente la obtención en favor de los promotores de las correspondientes licencias de derribo, primera ocupación de edificios, licencias de apertura, etcétera, cuando sobre los solares o fincas afectadas se tengan adquiridas obligaciones relacionadas con el desmantelamiento, consolidación, reforma o modificación de las instalaciones de alumbrado público existentes en la vía pública.

Si una vez inspeccionadas las instalaciones de alumbrado por los servicios municipales, se encontraran defectos o faltas, serán a cargo del promotor las modificaciones que hayan de hacerse, o en su defecto, se ejecutarán estas por el Ayuntamiento con cargo a la fianza.

33.1. Facultades de inspección y control.

A) El Ayuntamiento velará por el cumplimiento de esta ordenanza, y, en especial, garantizará mediante los oportunos informes, controles e inspecciones que se de estricto cumplimiento a misma comprobando:

1. Que los proyectos o memorias técnicas de diseño de nuevas instalaciones de alumbrado, así como los de remodelación o ampliación de las existentes cumplan con los criterios de calidad, eficiencia y ahorro energética y reducción de la contaminación luminosa establecidos en las ordenanza.
2. Que las lámparas, equipos auxiliares, luminarias y proyectores para la solución luminotécnica seleccionada en el proyecto o memoria técnica de diseño, se ajusten a las características y valores fijados en esta ordenanza, por lo que exigirá que se acrediten dichos valores en el proyecto, mediante la presentación de un autocertificado del fabricante o certificación de un laboratorio acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) u organismo nacional competente.
3. Que los niveles de iluminación proporcionados por las instalaciones proyectadas cumplan los niveles exigidos en esta ordenanza. No obstante, podrán sobrepasarse los niveles luminosos hasta un 20 por 100, en casos excepcionales debidamente justificados y expresamente autorizados.
4. Comprobando que las instalaciones ejecutadas cumplan y sean conservadas de acuerdo con lo exigido en esta ordenanza. El deber de conservación implica:
 - I. Que el titular de la licencia debe conservar la instalación en buen estado de seguridad, salubridad y ornato público.
 - II. El deber de conservación de las instalaciones implica la realización de los trabajos y obras que sean precisos para asegurar el cumplimiento de los siguientes fines:
 - a) Preservación de las condiciones con arreglo a las cuales hayan sido autorizadas las citadas instalaciones.
 - b) Preservación de las condiciones de funcionalidad y, además, de seguridad, salubridad y ornato público, incluidos los soportes de las mismas.
 - III. El propietario de las instalaciones o titular de la licencia deberá realizar las actuaciones necesarias para desmantelar y retirar los equipos o sus elementos, restaurando al estado anterior a la instalación de los mismos, el terreno, construcción o edificio que sirva de soporte a dicha ins-

talación, en los supuestos de cese definitivo de la actividad o de los elementos de las mismas que no se utilicen.

- IV. La renovación y sustitución de las instalaciones estarán sujetas a los mismos requisitos que la primera instalación si dicha renovación o sustitución altera de forma determinante las características que motivaron su primera autorización.
- V. El Ayuntamiento podrá imponer la renovación o sustitución de una instalación existente en el supuesto de caducidad de la licencia o autorización.
- VI. El órgano competente del Ayuntamiento, con el fin de asegurar el cumplimiento de lo establecido en esta ordenanza, dictará las órdenes de ejecución que sean necesarias y que se ajustarán en su procedimiento a las reglas establecidas para la tramitación de licencias y contendrá las determinaciones siguientes:
 - a) Determinación de los trabajos y obras a realizar para cumplir el deber de conservación y de su instalación o, en su caso, la retirada de la misma o de alguno de sus elementos.
 - b) Determinación del plazo para el cumplimiento voluntario de lo ordenado que se fijará en razón directa de la importancia, volumen y complejidad de los trabajos a realizar.

- B) Una vez comprobada la existencia de anomalías en las instalaciones o en su mantenimiento o cualquier actuación contraria a las determinaciones de la presente ordenanza, el órgano municipal competente practicará los requerimientos que tengan lugar, y, en su caso, dictará las órdenes de ejecución que correspondan para asegurar el cumplimiento de esta ordenanza.
- C) El órgano municipal competente podrá acordar que la realización de inspecciones en las instalaciones para comprobar el cumplimiento de las previsiones de esta ordenanza, se lleve a cabo por entidades colaboradoras debidamente autorizadas. La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), a solicitud del Ayuntamiento, podrá, mediante convenio, formar y acreditar a cuantos organismos de control autorizados (OCA) estén interesados en realizar este tipo de inspecciones, y que en la actualidad ya ejecutan obligatoriamente de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión las inspecciones a las instalaciones tanto públicas como privadas de alumbrado.
- D) Los hechos constados en el acta de inspección levantada por el personal acreditado a tal efecto por el Ayuntamiento o por personal funcionario competente, tendrán valor probatorio sin perjuicio de las pruebas que puedan presentar los interesados.
- E) Las entidades, personas físicas o jurídicas sometidas a inspección tendrán la obligación de facilitar al máximo el desarrollo de las actuaciones de inspección y control.

Art. 34. *Suspensión de obras y actividades.*—El alcalde-presidente de la Corporación u órgano delegado, podrá ordenar como medida cautelar la suspensión de cualquier tipo de obra, instalación o actividad de cualquier índole, que se realice en el termino municipal, cuando las mismas se ejecuten contraviniendo lo dispuesto en la presente ordenanza.

Capítulo 13

Régimen sancionador

Art. 35. *Responsabilidad.*—A los efectos de esta ordenanza, tendrán la consideración de responsables de las infracciones ambientales previstas en la misma, o en otras ordenanzas reguladoras de usos, las siguientes:

1. Las personas que directamente, por cuenta propia o ajena, ejecuten la conducta infractora, o aquellas que ordenen dicha actividad cuando el ejecutor se vea obligado a cumplir dicha orden.
2. Las personas, entidades, titulares o promotores de las obras, actividades o proyectos que constituyan u originen la infracción.

Cuando concurren distintas personas en la autoría de las infracciones sin que resultare posible deslindar la participación efectiva de cada una de ellas, se exigirá la responsabilidad de forma solidaria.

Art. 36. *Tipificación de sanciones.*—Las acciones u omisiones que contravengan lo dispuesto en la presente ordenanza constituyen infracciones a la misma y serán clasificadas como leves, graves y muy graves.

36.1. Son infracciones leves las indicadas a continuación:

- a) Superar de forma injustificada en mas de un 20 por 100 los niveles de la iluminación media en servicio para cada tipo de emplazamiento y vía.
- b) Incumplir en mas de un 2 por 100 las limitaciones de flujo luminoso hemisférico superior emitido por las luminarias.
- c) El desajuste de los sistemas de encendido y apagado de instalaciones de alumbrado exterior, rótulos luminosos y escaparates de titularidad privada durante un período superior a tres días y fuera de los horarios establecidos en la presente ordenanza.
- d) La no reparación de averías de los sistemas de regulación de flujo luminoso en las instalaciones de instalaciones de alumbrado exterior de titularidad privada durante un período superior a tres días.
- e) La utilización de proyectores, cañones de luz y láseres, en actos publicitarios sin contar con autorización municipal.
- f) La sustitución de lámparas de las instalaciones de alumbrado público de titularidad municipal por personal ajeno a los servicios municipales competentes.
- g) La pegada de carteles y otras muestras publicitarias en los soportes de alumbrado y en los armarios de los centros de mando.
- h) El pintado y actos de “graffiti” en los armarios de los centros de mando, así como los daños que se originen en los sistemas de cierre y puertas de éstos.
- i) La rotura intencionada de cierres de luminarias y lámparas, siempre que los daños no afecten al resto de la luminaria.
- j) El descuelgue o desgrapado de elementos de paso subterráneo aéreo.
- k) La rotura intencionada de tapas de registro de arquetas.
- l) Cualquier otra acción no tipificada como grave o muy grave.

36.2. Son infracciones graves las indicadas a continuación:

- a) Superar de forma injustificada en mas de un 40 por 100 los niveles de la iluminación media en servicio.
- b) Incumplir en mas de un 5 por 100 las limitaciones de flujo luminoso hemisférico superior emitido por las luminarias.
- c) Eludir de manera reiterada, mas de tres veces durante el último año, los horarios de funcionamiento de las instalaciones privadas de alumbrado exterior, de rótulos luminosos y de escaparates.
- d) La implantación en las instalaciones de alumbrado exterior de titularidad privada de sistemas de regulación de flujo inadecuado o mantener fuera de servicio los existentes durante mas de tres veces consecutivas durante el último año.
- e) La no adecuación de los alumbrados públicos de titularidad privada a la ordenanza en un plazo de un año a partir de la entrada en vigor de las misma.
- f) Comenzar obras de derribo de edificación, adecentamiento de fachadas, así como otras actuaciones urbanísticas que precisen afectar al alumbrado público, recogidas en el capítulo 3 de la presente ordenanza, sin contar con la correspondiente autorización municipal, y todo ello sin perjuicio de posesión de las licencias urbanísticas que legitimen el inicio de obras.
- g) La apertura intencionada de puertas de registro de soportes y armarios de alumbrado público por personal no autorizado por el Ayuntamiento.
- h) La puesta en funcionamiento de ampliaciones de instalaciones de alumbrado público existentes durante periodos de prueba, sin haber realizado comunicación previa a los servicios municipales dependientes del DMAP.
- i) La retirada de luminarias de fachadas o su desconexión, sin contar con autorización municipal.
- j) La reiteración en la comisión de faltas leves.

36.3. Son infracciones muy graves las indicadas a continuación:

- a) Superar de forma injustificada en mas de un 60 por 100 los niveles de la iluminación media en servicio.
- b) Incumplir en mas de un 10 por 100 las limitaciones de flujo luminoso hemisférico superior emitido por las luminarias.
- c) Eludir de manera reiterada, mas de seis veces durante el último año los horarios de funcionamiento de las instalaciones privadas de alumbrado exterior, de rótulos luminosos y de escaparates.
- d) Carecer en las nuevas instalaciones de alumbrado exterior, público o privado, de sistemas de regulación de flujo.
- e) No contar en las instalaciones privadas de alumbrado exterior de los correspondientes programas de mantenimiento y revisión suscritos con instaladores autorizados por la Comunidad de Madrid.
- f) La puesta en funcionamiento de instalaciones de alumbrado exterior, público o privado, sin licencia o autorización municipal.
- g) La realización por parte de personal no adscrito al DMAP, de cualquier tipo de intervención en las instalaciones eléctricas de alumbrado público municipal.
- h) La presentación en actos de recepción, de certificaciones y homologaciones fraudulentas.
- i) Las emisión de certificados, dictámenes o boletines de instalación, con mediciones erróneas o que no se ajustan a la realidad ejecutada.
- j) La negativa de los titulares de cualquier tipo de instalación regulada en la presente ordenanza, al paso de los agentes inspectores.
- k) La reiteración en la comisión de faltas graves.

Art. 37. *Graduación de sanciones.*—Para la graduación de las sanciones correspondientes a las infracciones anteriormente señaladas por los servicios técnicos municipales se valorarán conjuntamente las siguientes circunstancias:

- a) Naturaleza de la infracción.
- b) Grado de peligro y perjuicios para las personas y los bienes.
- c) Nivel de intencionalidad.
- d) Reincidencia.
- e) Gravedad del daño causado.
- f) Beneficio económico obtenido de la infracción.
- g) Otras circunstancias concurrentes que se estime oportuno tener en cuenta.

Art. 38. *Cuantía de las sanciones.*—Las sanciones relativas a la comisión de infracciones tipificadas en la presente ordenanza, serán multadas como sigue:

- Infracciones leves: 700 euros.
- Infracciones graves: 1.500 euros.
- Infracciones muy graves: 3.000 euros.

Con independencia de lo anterior, los daños originados en las instalaciones de alumbrado público serán sancionados con las multas atendiendo a la intencionalidad, naturaleza y gravedad del daño causado, incrementándose en cualquier caso las sanciones con los costes reales de resarcimiento o restitución de los bienes alterados.

Igualmente, en los casos de especial trascendencia, así como en los supuestos establecidos en la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, de Seguridad Ciudadana, el alcalde podrá sancionar las dichas acciones mediante:

- La suspensión de actividad u obra de cualquier índole.
- Imposición de multas hasta 3.000 euros.

Cuando la normativa vigente no permita al alcalde la imposición de la sanción adecuada a la infracción cometida, se elevará la oportuna y fundamentada propuesta de sanción a la autoridad superior competente.

Art. 39. *Medidas cautelares.*—En los supuestos en los que se detecte la existencia de actuaciones contrarias a las determinaciones contenidas en la presente ordenanza, el Ayuntamiento requerirá a los promotores o interesados, mediante el trámite de audiencia previa, para que en el plazo mas breve posible corrijan las deficiencias detectadas, todo ello mediante la correspondiente propuesta de los servicios técnicos municipales.

En caso de omitirse o desatenderse el requerimiento, el alcalde acordará mediante resolución motivada, y con trámite de audiencia

previa, las medidas oportunas y necesarias para la corrección de las deficiencias mediante la ejecución subsidiaria.

Las medidas cautelares podrán, en cualquier caso, adoptarse simultáneamente a los acuerdos o resoluciones de incoación de expedientes sancionador, o posteriormente a los mismos.

Art. 40. *Procedimiento de incoación, tramitación y resolución de expedientes sancionatorios.*—La inacción de los expedientes sancionadores se ajustará a lo previsto en el título IX de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, así como a lo dispuesto en el Decreto 245/2000, de 16 de noviembre, por la que se aprueba el reglamento para el ejercicio de la potestad sancionadora por la Administración de la Comunidad de Madrid.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.—Los alumbrados exteriores públicos o privados existentes a la fecha de entrada en vigor de la presente ordenanza, podrán mantener las condiciones técnicas de sus elementos siempre y cuando ello no suponga riesgos para las personas y los bienes. No obstante, deberán adecuar los horarios de funcionamiento indicados en el artículo 16 en un plazo no superior a seis meses.

Segunda.—El Ayuntamiento pondrá en conocimiento de sus agentes de desarrollo local las obligaciones derivadas de la adaptación a la presente ordenanza de todas las instalaciones en la misma incluidas, para que por dichos funcionarios se proceda a informar puntualmente a todos los interesados de la existencia de programas de ayuda convocados por las Administración Pública local, autonómica o europea, que tengan como fin subvencionar cualquier tipo de actividad tendente a la descontaminación del cielo y la eficacia y ahorro energético.

Tercera.—El ayuntamiento promoverá cuantas campañas de difusión y concienciación ciudadana sean precisas a los efectos de poner en conocimiento de los interesados todas las ventajas, así como los plazos de adaptación y la problemática asociada a la adaptación a la ordenanza de todas las instalaciones objeto de cumplimiento de la misma.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.—Todas las actividades, e instalaciones objeto de cumplimiento de la presente ordenanza, se adaptarán a la misma en los plazos que continuación se indica, contados a partir de la fecha en entrada en vigor de la misma.

- Adecuación de los alumbrados exteriores públicos y privados, a las determinaciones técnicas contenidas en la ordenanza (excepto canalizaciones) en el plazo de dos años.
- Implantación de sistemas de estabilización y regulación de flujo en todas las instalaciones de alumbrado exterior, en el plazo de tres años.
- Adaptación de los niveles de iluminación, en el plazo de dos años.
- Adaptación de alumbrados de fachadas de edificios y monumentos, en el plazo de dos años.
- Adaptación de los horarios de encendido y apagado de todo tipo de instalaciones, rótulos, carteles, escaparates, pistas deportivas, etcétera, en el plazo de seis meses.

Segunda.—Todos las actuaciones en instalaciones de alumbrado exterior de carácter público o privado, cuyos proyectos o memorias cuenten con aprobación municipal podrán ejecutarse en los términos aprobados, siempre y cuando las obras comiencen en un período no superior a seis meses desde la entrada en vigor de la ordenanza. En caso contrario, por el alcalde-presidente se resolverá decretar la caducidad de las autorizaciones o licencias correspondientes, debiendo los nuevos proyectos que se presenten adaptarse de forma íntegra a la ordenanza.

Tercera.—Todas los proyectos o memorias que a la fecha de entrada en vigor de la presente ordenanza no cuenten con licencia o autorización municipal, deberán de adaptarse a la misma mediante notificación por parte del Ayuntamiento del correspondiente requerimiento de subsanación de deficiencias.

Cuarta.—La modificación, ampliación o aclaración de los listados de soportes, luminarias, etcétera, contenidos en el anexo I de la ordenanza, así como las hojas de normalización de elementos

constructivos incluidas en el anexo II, serán adaptadas, ampliadas o modificadas mediante decreto de Alcaldía previo informe de los servicios técnicos municipales competentes.

DISPOSICIÓN FINAL

La entrada en vigor de la presente ordenanza será efectiva a partir de los veinte días de la publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID del texto definitivamente aprobado por el Pleno de la Corporación.

ANEXO I

Relación de vías urbanas consolidadas, sectores y unidades urbanísticas en desarrollo, que cuentan con aprobación para el montaje en las mismas de soportes, luminarias y tipo de equipos y lámpara.

Las zonas indicadas a las que hacen referencia los siguientes párrafos pueden observarse en el plano (ficha 0) del anexo II de la ordenanza.

Zona 1.

- Columna HGH. A.G. = 10 m y luminaria CAR-QSA5 VSAP 250 W.
- Columna HGH. A.G. = 4,5 m y luminaria IND-IQS VSAP 100 W.

Zona 2.

- Columna HGH. A.G. = 10 m y luminaria CAR-QSA5 VSAP 250 W.
- Columna HGH. A.G. = 4,5 m y luminaria IND-IQS VSAP 100 W.

Zona 3.

- Báculo HGH. A.G. = 10 m y luminaria GE-MB250 VSAP 250 W.

Zona 4.

- Báculo HGH. A.G. = 8 m y luminaria GE-MB250 VSAP 250 W.
- Columna HGH. A.G. = 4,5 m y luminaria SOC-SAT/GEM. VSAP/HAL 100/150 W.

Zona 5.

- Columna HGH. A.G. = 8 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Columna COY/HGH. A.C. = 5 y 7 m y luminaria IND-IQS/IQS VSAP 100/150 W.
- Columna COY/HGH. A.C. = 5 m y luminaria CAR-AG17 HM 150 W.

Zona 6.

- Columna HGH. A.G. = 8 y 9 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Columna COY/HGH. A.C. = 5 y 7 m y luminaria SOC-GEM. VSAP 100/150 W.

Zona 7.

- Báculo HGH A.G. = 10 m y luminaria GE-MB250 VSAP 250 W.
- Columna COY. = 4,5 m y luminaria SOC-ARAM VSAP 150 W.

Zona 8.

- Columna COY. C.E. A.G. = 7,5 m y luminaria CAR-PECH. VSAP 150 W.
- Columna COY. A.C. = 5 m y luminaria CAR-PECH. VSAP 150 W.
- Báculo HGH A.G. = 8 m y luminaria GE-MB250 VSAP 150 W.

Zona 9.

- Columna COY. A.C. = 5 y 7 m y luminaria IND-IQS/IQS VSAP 100/150 W.
- Báculo HGH A.G. = 8 m y luminaria GE-MB250 VSAP 150 W.

Zona 10.

- Columna HGH. A.G. = 9 m y luminaria SOC-ZAF. VSAP 250 W.
- Columna COY. A.C. = 5 y luminaria SOC-ARAM VSAP 150 W.

Zona 11.

- Columna COYB. A.C. = 5 y 7 m y luminaria SOC-ALB.2 VSAP 100 W.
- Báculo HGH A.G. = 8 m y luminaria GE-MB250 VSAP 150 W.

Zona 12.

- Columna HGH. A.G. = 8 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Báculo IEP. A.G. = 9 m y luminaria CAR-QSA5 VSAP 250 W.

Zona 13.

- Columna HGH. A.G. = 8 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Columna COYB. A.C. = 7 m y luminaria SOC-HES2 VSAP 150 W.
- Columna COYB. A.C. = 10 m y luminaria CAR-PECH. VSAP 150/250 W.
- Báculo HGH A.G. = 8 m y luminaria GE-MB250 VSAP 150 W

Zona 14.

- Báculo HGH A.G. = 8 m y luminaria GE-MB250 VSAP 150 W.
- Columna COY. A.C. = 5 m y luminaria CAR-PECH. VSAP 100/150 W.

Zona 15.

- Columna HGH. A.G. = 8 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Báculo HGH A.G. = 8 y 9 m y luminaria GE-MB250 VSAP 150 W.
- Columna COYB. A.C. = 5 y 7 m y luminaria CAR-PECH. VSAP 100/150 W.

Zona 16.

- Columna HGH. A.G. = 8 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Columna COY. A.C. = 5 y luminaria SOC-ARAM VSAP 100 W.
- Columna COY. A.C. = 5 y luminaria GE-DUN VSAP 100/150 W.

Zona 17.

- Columna HGH. A.G. = 8 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Columna COY. A.C. = 5 y luminaria SOC-ARAM VSAP 100 W.

Zona 18.

- Columna COY. A.C. = 5 y luminaria IND-IQS VSAP 100 W.

Zona 19.

- Columna HGH. A.G. = 8 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.
- Columna COY. A.C. = 5 y luminaria SOC-ARAM VSAP 100 W.

Zona 20.

- Columna HGH. A.G. = 10 m y luminaria SOC-ONIX2 VSAP 250 W.

Parques, jardines, plazas públicas y áreas singulares.

Para las zonas indicadas anteriormente, solo se relacionan los elementos instalados o a instalar en las vías públicas propiamente dichas, dado que tanto en los parques como en jardines, plazas públicas y otras áreas singulares, los soportes y luminarias a emplear presentarán características de diseño y funcionales acordes a los espacios que por su singularidad así lo requieren, y no tienen por que coincidir en absoluto con los modelos anteriormente referidos, siendo a criterio de los servicios técnicos municipales competentes su diseño y elección.

ANEXO II

Los diseños y representaciones gráficas de canalizaciones, tomas de tierra, tapas de arquetas, etcétera, a los que se hace referencia en la presente ordenanza, se encuentran a disposición de los interesados en el Departamento de Obras del Ayuntamiento de Ciempozuelos.

Se hace contar que el pasado día 1 de junio ha sido enviado el texto íntegro de dicha ordenanza al órgano correspondiente de la Comunidad de Madrid, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Lo que se hace público a los efectos oportunos, todo ello con la indicación de que contra la aprobación definitiva de la ordenanza indicada podrá interponerse recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses ante la Sala de lo contencioso-administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, según lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

En Ciempozuelos, a 5 de julio de 2006.—La alcaldesa en funciones, Susana León Gordillo.

(03/20.039/06)

COLLADO VILLALBA

LICENCIAS

A los efectos del artículo 45 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se hace público que por doña Amelia Blanco Legaz se ha solicitado licencia para la actividad de escuela infantil en la calle Eladio Aranda, número 18, de esta localidad.—Expediente número 136/06.

Lo que se hace saber a fin de que en el plazo de veinte días a contar desde el siguiente a la inserción de este anuncio en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID quien se considere afectado de algún modo por esta actividad pueda formular por escrito, ante el Registro General de este Ayuntamiento, las observaciones pertinentes.

En Collado Villalba, a 20 de julio de 2006.—El alcalde-presidente, José Pablo González Durán.

(02/11.473/06)

COLLADO VILLALBA

LICENCIAS

A los efectos del artículo 45 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se hace público que por don Ángel Cuesta Piñuela, en representación de "Mármoles Cuyber, Sociedad Limitada", se ha solicitado licencia para la actividad de taller de cantería en la carretera de Navacerrada, kilómetro 41,800, de esta localidad.—Expediente número 120/06.

Lo que se hace saber a fin de que en el plazo de veinte días a contar desde el siguiente a la inserción de este anuncio en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID quien se considere afectado de algún modo por esta actividad pueda formular por escrito, ante el Registro General de este Ayuntamiento, las observaciones pertinentes.

En Collado Villalba, a 20 de julio de 2006.—El alcalde-presidente, José Pablo González Durán.

(02/11.460/06)

COLLADO VILLALBA

LICENCIAS

A los efectos del artículo 45 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se hace público que por don Miguel A. Aranda Medina, en representación de "Íkaro Peluqueros, Sociedad Limitada", se ha solicitado licencia para la actividad de centro de belleza y peluquería en la calle Azuela, número 92, local 5, de esta localidad.—Expediente número 121/06.