

REGLAMENTO MUNICIPAL DE ALUMBRADO PÚBLICO

TITULO PRIMERO

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1.- El Alumbrado Público, es un servicio que debe otorgar el Gobierno Municipal de Tototlán se encarga directamente o por terceras personas del diseño, sistema, construcción de la obra de supervisión de la misma; teniendo igualmente a su cargo la operación y mantenimiento del propio servicio por ser este de utilidad pública.

ARTÍCULO 2.- El servicio público de Alumbrado tiene por objeto proporcionar la seguridad y el confort a la ciudadanía en áreas públicas tales como: calles, avenidas, calzadas, parques y jardines, plazas, conjuntos habitacionales, unidades deportivas entre otras.

ARTÍCULO 3.- Las dependencias Federales, Estatales o Municipales, así como los particulares deberán observar el presente reglamento en todos sus términos.

CAPITULO II DEL DISEÑO

ARTÍCULO 4.- Toda obra que se pretenda realizar destinada a generar o modificar en todo o en partes la infraestructura para la prestación del Servicio Público de Alumbrado, deberá de presentar un diseño para el proyecto, a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales, indicando claramente las características de las zonas a iluminar, niveles de iluminación que se consideran como base del diseño y demás características eléctricas y mecánicas de la obra.

ARTÍCULO 5.- El diseño deberá acompañarse de los siguientes documentos:

- a) Documentos donde se acredite la personalidad del compareciente.
- b) Dos maduros y dos copias heliográficas del plano de la zona que se pretende iluminar con escala 1:2 000.
- c) Y las demás que señala la norma técnica de diseño complementaria de este reglamento.

ARTÍCULO 6.- El Gobierno Municipal por conducto del Departamento de Alumbrado Público, hará una evaluación del diseño, mismo que podrá ser aprobado, modificado o rechazado, lo cual se comunicará por escrito al interesado a través de la Dirección de Servicios Públicos Municipales en un plazo máximo de 15 días naturales.

La respuesta deberá señalar claramente en su caso los puntos a modificar o las causas del rechazo.

ARTÍCULO 7.- Una vez aprobado el diseño, la obra deberá ser iniciada en un plazo no mayor de 180 días naturales, a partir de la fecha de la notificación por escrito.

CAPITULO III

DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA Y SUPERVISIÓN DE LA MISMA

ARTÍCULO 8.- La obra que se ejecute para la realización del proyecto que previamente fue aprobado en los términos del presente Reglamento por las personas físicas o morales mencionadas en el mismo, se sujetarán en lo conducente a lo establecido por el Reglamento de Construcciones Municipales.

ARTÍCULO 9.- De la supervisión de la obra, corresponderá al propio Gobierno Municipal a través del Departamento de Alumbrado Público.

ARTÍCULO 10.- Cuando por razones técnicas el diseño aprobado deba ser modificado sin que este implique un cambio sustancial, deberá de recabarse la aprobación en los términos que señala el presente Reglamento en su parte conducente.

ARTÍCULO 11.- El ejecutor de la obra estará obligado a llevar una memoria técnica del avance de la obra, la cual deberá de mostrar a la Autoridad Municipal correspondiente cuantas veces sea requerido. La bitácora deberá ser autorizada por el responsable de la obra.

ARTÍCULO 12.- La veracidad de los datos asentados en la memoria técnica deberá ser avalada por un supervisor designado por el Gobierno Municipal.

En caso contrario el supervisor deberá de levantar una acta circunstanciada, en donde haga constar lo siguiente:

- a) Lugar, día y hora
- b) Ubicación de la obra.
- c) Personas con quien se entendió la supervisión.
- d) Anomalías o desviaciones encontradas.
- e) Firma de las personas que intervinieron, ante dos testigos.

Las actas que se levanten con este motivo deberá de ser emitidas por el supervisor al Departamento de Alumbrado Público, quien emitirá opinión a fin de que se tomen las medidas a que haya lugar.

ARTÍCULO 13.- Una vez concluida la obra a plena satisfacción de acuerdo a las normas, ésta deberá ser recibida por el Gobierno Municipal para su operación y mantenimiento.

CAPITULO IV

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

ARTÍCULO 14.- La operación de los Sistemas del Servicio Público de Alumbrado será preferentemente a través de mecanismos automáticos, tanto individuales como de circuito.

ARTÍCULO 15.- El Gobierno Municipal podrá comisionar en su caso, a ciudadanos organizados, la operación a través de controles manuales del Sistema del Servicio Público de Alumbrado en la circunscripción motivo de su organización vecinal.

ARTÍCULO 16.- La participación ciudadana prevista en el artículo anterior será completamente gratuita.

ARTÍCULO 17.- Por el riesgo natural que implica el trabajar con energía eléctrica, el mantenimiento de las instalaciones del Servicio Público de Alumbrado será competencia del Gobierno Municipal a través de su departamento especializado.

El Ayuntamiento podrá celebrar contratos con particulares para que realicen el mantenimiento en áreas predeterminadas, siempre y cuando se justifique una mejora en el servicio y mayor rapidez que la que pueda ofrecer el personal del Departamento de Alumbrado.

ARTÍCULO 18.- Es obligación de los ciudadanos vigilar y conservar el buen estado de las instalaciones del Servicio Público de Alumbrado.

ARTÍCULO 19.- Para los efectos del artículo 18, los ciudadanos tendrán la obligación de reportar a las Autoridades Municipales cualquier irregularidad en el Servicio Público de Alumbrado.

TITULO SEGUNDO

CAPITULO I DE LAS PROHIBICIONES

ARTÍCULO 20.- Queda prohibido realizar cualquier construcción destinada a proporcionar el Servicio Público de Alumbrado se previamente el diseño de las mismas no fue tramitado como lo prevé el presente Reglamento.

ARTÍCULO 21.- Queda prohibida la modificación parcial o total del diseño previamente autorizado por los particulares que realicen la construcción debiéndose observar lo estipulado en el artículo 10 del presente Reglamento.

ARTÍCULO 22.- Queda prohibido realizar cualquier construcción sin llevar una memoria técnica de los avances de la obra.

ARTÍCULO 23.- Queda prohibido a cualquier persona física o moral realizar cualquier modificación a la infraestructura del Servicio público del Alumbrado en términos del presente Reglamento.

ARTÍCULO 24.- Queda prohibido a los ciudadanos intervenir con acciones de operación o mantenimiento en las instalaciones del Servicio Público de Alumbrado sin previa autorización del Gobierno Municipal en los términos del presente Reglamento.

TITULO TERCERO

CAPITULO I DE LAS SANCIONES

ARTÍCULO 25.- Se impondrán las siguientes sanciones:

- 1.- Amonestación por escrito.
- 2.- Sanción Pecuniaria, de acuerdo a lo que estipule la ley de ingresos para el año fiscal vigente en el momento.

ARTÍCULO 26.- Se impondrá multa de uno a mil días de salario mínimo a las personas físicas o morales que infrinjan las prohibiciones contenidas en los artículos 20, 21, 22 y 23 del presente Reglamento.

TRANSITORIOS

Primero.- Quedan derogadas todas las disposiciones sobre la materia que se opongan a lo dispuesto por el presente Reglamento.

Segundo.- El presente Reglamento comenzará a surtir efectos al día siguiente de su publicación en la Gaceta Municipal.

NORMAS TÉCNICAS DE ALUMBRADO PUBLICO

Con objeto de que este Gobierno Municipal reciba para su operación y mantenimiento las instalaciones para el Servicio Público de Alumbrado Público ejecutadas por terceros, es menester apegarse estrictamente a lo siguiente:

- a) Normas de construcción de Alumbrado Público (Gobierno Municipal de Tototlán, Jalisco)
- b) Normas de distribución (Comisión Federal de Electricidad)
- c) Normas técnicas (secretaría de Energía y Minas)

El trámite completo contendrán las siguientes etapas:

- 1.- Elaboración del proyecto.
- 2.- Aprobación del proyecto.
- 3.- Construcción y supervisión de la obra
- 4.- Recepción de la obra.

Es muy importante señalar que en caso de iniciarse la construcción de la obra sin haber cumplido satisfactoriamente los puntos 1 y 2, el Gobierno Municipal exigirá las modificaciones que considere necesarias, a las que tendrá que apegarse el contratista.

1.- ELABORACIÓN DEL PROYECTO

- 1.1 El interesado presentará el proyecto al Gobierno Municipal a través de su Dirección de Servicios Públicos Municipales, debiendo indicar claramente las características de las zonas a iluminar (Plazas, Conjuntos Habitacionales, Parques, Andadores, Zonas Cívicas, Unidades Deportivas, etc.) y los criterios a seguir para el diseño de la red secundaria de C.F.E., niveles de iluminación requeridos, tipo de iluminación a usar, tipo de instalación (aérea o subterránea), acompañada de la siguiente documentación.
 - 1.1.1. Carta poder donde otorgue facultades el propietario al contratista para tramitar en su nombre ante el Gobierno Municipal todo lo concerniente al proyecto del Sistema de Alumbrado Público.
 - 1.1.2 Un maduro y dos copias heliográficas con escala 1:200 mostrando lo siguiente:
 - a) Zonas a iluminar.
 - b) Trazos de calles con su nombre actualizado.
 - c) Áreas verdes y/o de donación al municipio.
 - d) Localización de la instalación de C.F.E. próxima a la zona a iluminar.
 - e) Localización con respecto al sector de la ciudad en que se encuentra ubicado (escala 1: 10 000).
 - f) Simbolización de las instalaciones públicas existentes en el predio, tales como telégrafos, teléfonos, vías de F.F. C.C., canales, acueductos, etc.
- 1.2 Es necesario observar que el proyecto propicie el máximo aprovechamiento de la infraestructura eléctrica disponible y la proyectada con lo cual se tendrá el

beneficio de reducir la contaminación visual, los puntos de falla y los costos; asimismo, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones:

- 1.2.1 Líneas de Alta Tensión: estas se apegarán totalmente a las normas vigentes establecidas por C.F.E. en estos casos.
- 1.2.2 Equipos de Transformación: Los transformadores que utilicen deberán ser tipo poste, en sus variantes monofásicas con aislamiento pleno o reducido, según se tenga disponibilidad del hilo neutro en C.F.E.

La manufactura de estos deberá cumplir con normas de C.F.E. KOOOO.01 (transformador de distribución tipo poste) a excepción del voltaje secundario, que será de 127/220 V, y en el lado primario de 22,900 Volts como voltaje nominal, con cuatro derivaciones de 2.5% cada una; una arriba y tres abajo. Se deberán entregar los protocolos de pruebas correspondientes.

Las únicas capacidades que se utilizarán serán de 10 y/o 15 KVA.

La ubicación de los transformadores deberá ser en centro de carga y la distancia al punto más alejado será de 250 mts. como máximo con el objeto de reducir pérdidas en líneas.

- 1.3 Controles: El equipo de control y protección deberá cumplir con las especificaciones siguientes:
 - a) Contactor de alumbrado marca Square'D o General Electric tamaño 2 ó 3 dependiendo la carga.
 - b) Interruptor termomagnético tipo FH o THED de alta capacidad interruptiva, marca Square'D o General Electric de tamaño adecuado a la carga del circuito.
 - c) Fococeldas con fusible integrado con una sensibilidad de 12 a 18 luces.

El conjunto de elementos será alojado en un gabinete tipo Nema 3R (a prueba de lluvia, especificado en las normas de construcción de este Reglamento).

- 1.4 Líneas: los conductores deberán ser uniformes y con las siguientes características:
 - 1.4.1 Si es línea aérea deberá ser forrado de cobre o aluminio tipo Cuf-Arbol calibre 6 ó Alf.Arbol calibre 4 o cable tipo WP-ACSR calibre 4 y/o uno de los conductores desnudo y el otro forrado. (Previa autorización del Departamento de Alumbrado Público).
 - 1.4.2 Si es línea subterránea deberá ser tipo THHW 105°C 600 V., con excepción de zonas críticas de humedad donde deberá utilizarse aislamiento XLP 600 V., esto lo determinará en cada caso el Departamento de Alumbrado Público.
 - 1.4.3 El montaje de estos conductores será en bastidores "B2" colocando 2 separadores de fibra de vidrio a 1/3 y 2/3 del claro interpostal.
 - 1.4.4 La sujeción de los bastidores al poste será con abrazaderas "B2" norma C.F.E., o fleje de acero con grapa de golpe. (Previa autorización del Departamento de Alumbrado Público).

- 1.4.5 El calibre será uniforme y sin empalmes dentro de las canalizaciones; el mismo calibre a utilizar será el 6-AWG.
- 1.4.6 Las derivaciones a las luminarias serán como mínimo con conductores calibre 12 THHW 600 V. De cable de cobre, si la línea es de Aluminio deberán usarse uniones Aluminio-Cobre.
- 1.4.7 Los empalmes necesarios tendrán que ser estañados y cubiertos con cinta aislante vulcanizable y posteriormente cinta ahulada, no debiendo encintar hasta que la supervisión del Ayuntamiento verifique las conexiones (estas deben estar solamente en el registro de poste o en el registro de mano del mismo).

1.5. Estructuras:

Postes: En principio se utilizarán los existentes de concreto, donde no los haya, se instalarán postes nuevos de concreto o metálicos respetando los árboles existentes, colocándolos a una distancia mínima de 5 metros de estos.

Los postes se clasificarán como sigue:

Cónico Circular	7,7.5 y 9 mts.
Cónico Hexagonal	7,7.5 y 9 mts.
Cónico Cuadrado	11 mts. y 9 mts.
Concreto	9 mts. norma C.F.E.
Concreto	13 mts. norma C.F.E.

En postes de metal de cualquier altura, deberá usarse para su fabricación como mínimo lámina calibre 11 con cumplimiento de la norma AHMSA AH-55 (55,000 Lbs/In²) y un arillo de refuerzo en la base de 3” en calibre 11.

Brazos: Serán tipo “I” con separación del poste de 1.80 mts. o 2.40 mts., con una sección de 51 mm. De diámetro, protegido contra intemperie: galvanizado, adonizado, etc. (ver normas de construcción).

Bases o Anclas: Serán de concreto con una resistencia mínima de 200 Kg/ Cm² de 1.0 mt. De longitud para postes de 7 y 9 mts. de altura y de 1.5 mts. de longitud para postes de 11 mts. (ver normas de construcción)

- 1.6. **Luminarias:** En las calles de vialidad y calles secundarias se instalarán luminarias tipo “OV” de aluminio extruído, cristal prismático con lámparas de 150, 250 y 400 W., en vapor de sodio alta presión con balastra autorregulada, alto factor de potencia, a 220 volts, de acuerdo a lo mencionado en la norma NOM-001-SEMP-1994, CAP. 9. en lo referente a pérdidas máximas; la potencia en cada caso será la que determine el Ayuntamiento, (previa autorización).

En las calles primarias se utilizarán las luminarias que se analizarán en cada caso dependiendo de los criterios y plano regulador del Gobierno Municipal.

En las demás avenidas o calzadas se utilizará el criterio del párrafo anterior.

- 1.7. **Focos:** Se utilizarán en 100, 150, 250 o 400 Watts, vapor de sodio alta presión (o equivalente en aditivos metálicos en casos especiales), su voltaje de operación será con equipo auxiliar de 220 Volts.
- 1.8. **Balastras:** Serán del tipo autorregulado alto factor de potencia, con pérdidas máximas de acuerdo a lo establecido en la norma NOM-001-SEMP-1994, capítulo 9, de las potencias requeridas con operación a 220 Volts +/- 10% 60 Hertz.
- 1.9. **Conexiones a Tierra:** Se harán de acuerdo a normas de C.F.E. en los bancos de transformación, equipos de control y postes metálicos.

Será un sistema que interconecte todo el equipo con cable de cobre desnudo calibre No. 2, conectado a electrodos (varillas Cooper Weld de 3000 mm x 15 mm), a través de conexiones soldables con cargas Cadweld, cuyos valores máximos del sistema son los siguientes:

10 OHMS en tiempo de lluvias
20 OHMS en tiempo de estiaje

Así mismo, se deberán instalar (en circuitos subterráneos) una varilla adicional en cada uno de los finales o remates de circuitos para asegurar el aterrizaje de los postes metálicos por medio de un tercer hilo THW calibre 8 (ver detalles en normas de construcción).

- 1.10. **Obra Civil:** Las canalizaciones, registros, cruces de calles y demás obra civil complementaria será conforme a la norma de construcción respectiva.
- 1.11. **Control de Demanda:** Todas las luminarias de 250 y 400 Watts que se instalen, deberán conectarse en red individual, instalándose además dispositivos de ahorro de energía, pudiendo ser del tipo de encendido alterno o por atenuación de tensión eléctrica. La programación de los controladores de energía se hará previa autorización del Depto. de Alumbrado Público.

2.- APROBACIÓN DEL PROYECTO

Con la observación de los puntos anteriores a las normas de construcción de Alumbrado, se presentará el proyecto en planos con las características siguientes:

-Se elaborarán en papel albanene o herculene, dibujados en tinta chica con leyendas tipo leroy, plantilla o CAD-CAM por computadora y se presentarán en los siguientes tamaños:

70x 110 cms o 60 x 90 cms debiendo dejar un margen de 5 cms en el lado izquierdo y 2 cms en los demás extremos.

-En la esquina inferior derecha se dibujará un cuadro no menor de 15 x 15 cms en el cual se anotará lo siguiente:

- a) Nombre y domicilio social del solicitante del servicio.
- b) Domicilio, incluyendo calle, número, colonia, código postal y sector.
- c) Uso al que se vaya a destinar la instalación.
- d) Nombre, número de registro del perito de la unidad verificadora del ramo y firma del responsable del proyecto; en el caso de la elaboración de planos de instalaciones ya construidas, el que firma como responsable del proyecto también se hace responsable solidario de ésta.
- e) Fecha de elaboración del proyecto.
- f) Espacios para firmas y sellos de aprobación por parte del Ayuntamiento.

La documentación del proyecto será:

1.- Oficio de solicitud dirigida a la Dirección de Servicios Públicos Municipales, acompañándolo:

2 juegos originales en maduro y 2 juegos con copia heliográfica del proyecto para alumbrado en la escala indicada en las bases de diseño, estos dibujos deberán contener:

- a) Localización, orientación y ubicación de la obra.
- b) Trazo de las calle y avenidas con su nombre actualizado.
- c) Simbología normalizada (ver tablas)
- d) Dibujos de detalles constructivos (canalizaciones, registros, bases, estructuras, etc.).
- e) Cuadro de dispositivos (ver tablas).
- f) Diagrama unifilar
- g) Cuadro de cargas.
- h) Cuadro de referencia que incluye: nombre del propietario de la obra, nombre del perito responsable, escala, fecha, número de lámina, nombre de la lámina y espacios para aprobación de unidad verificadora, C.F.E. y este H. Ayuntamiento.

3.- CONSTRUCCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA

3.1. Para la supervisión, el Gobierno Municipal asignará el personal necesario por el tiempo que dure la construcción.

3.2. En los casos en los que la construcción sea a base de postes de concreto, el personal de supervisión por parte del Gobierno Municipal será responsable de recabar los resultados de las pruebas mecánicas respectivas, mismas que formarán parte del expediente de la obra; verificar los protocolos de prueba de los transformadores que

serán instalados en la red, haciéndoles además las siguientes pruebas para la puesta en operación:

- Aislamiento.
- Relación de sus diferentes derivaciones (taps).
- Hermeticidad.
- Rigidez dieléctica del aceite.
- Se someterán a la tensión de línea por 15 min.

Para el resto de los materiales, el personal de supervisión verificará que cuenten con el registro correspondiente ante las Autoridades del ramo.

Se deberá llevar una bitácora en libreta de hojas foliadas por obra, donde tanto el constructor como el Gobierno Municipal anotarán los acuerdos, recomendaciones y acontecimientos de importancia, modificaciones y todo aquello que sea trascendental para la obra durante su desarrollo.

4.- RECEPCIÓN DE INSTALACIONES

Para la recepción legal de las obras, éstas deberán estar concluidas al 100% y funcionando, además se deberá reunir la siguiente documentación:

- Oficio de solicitud de recepción.
- Acta de recepción.
- Fianza contra vicios ocultos, por un mínimo del 10% del costo de la obra y con vigencia de dos años posteriores a la fecha de recepción.
- Planos definitivos con firma del perito responsable.
- Inventario físico valorizado.
- Garantía del fabricante de equipos, de lámparas, de balastra, luminarias, controles y transformadores por escrito.
- El pagar por 2 años de la energía consumida, o hasta que se habite por más del 50% y quede conformada la junta de colonos respectiva.

TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO.- El presente Reglamento entrará en vigor al tercer día de su publicación en la Gaceta Municipal de Tototlán, Jalisco; lo cual deberá certificar el Secretario y Síndico del Gobierno Municipal en los términos de la Fracción V del artículo 42 de la Ley del Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se abrogan o derogan en su caso todas las disposiciones que se opongan a la aplicación de este ordenamiento. Se expide el presente Reglamento en Sesión de Ayuntamiento del Gobierno Municipal de Tototlán, Jalisco.

ARTÍCULO TERCERO.- Remítase el presente Reglamento y las Especificaciones de los materiales a utilizar en la práctica de Alumbrado Público al C. Presidente Municipal para los efectos de su promulgación obligatoria.

ARQ. JAIME RIGOBERTO GÓMEZ VILLEGAS
Presidente Municipal

M.V.Z. J. GUADALUPE SOLORIO AVALOS
Vicepresidente Municipal

C. JOSÉ DE JESÚS CASTELLANOS CADENAS
Regidor

C. FRANCISCO SALAZAR VELARDE
Regidor

C. SERGIO QUEZADA MENDOZA
Regidor

M.V.Z. JOSÉ DAVID MACÍAS TRUJILLO
Regidor

PROFRA .LOURDES ILIANA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ.
Regidor

ING. FRANCISCO J. RODRÍGUEZ LOMELI

Regidor

C. JOSÉ HUMBERTO CASTELLANOS LARA
Regidor

C. GUSTAVO SALDAÑA REYNAGA
Regidor

C. ARTURO HERNÁNDEZ LÓPEZ
Regidor

LIC. JAIME SALAZAR TEMORES
Servidor Público Encargado de la
Secretaría del Ayuntamiento y Síndico