

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

Con base en las directrices establecidas en el Decreto Municipal número **D 93/03/2015** publicado en la Gaceta Municipal el día 25 de febrero de 2015 y en cumplimiento a lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 115 fracción II y 134 y con fundamento en los artículos 1, 2, 4, 5, 7, 8, 15, 17, 32, 36, 39 párrafo 1 fracción I, 40, 42, 45, 51, 53, 56, 57, 59, 67 y demás relativos del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara; el H. Ayuntamiento de Guadalajara a través de la Comisión de Adquisiciones y la Secretaría de Administración en coordinación con la Dirección de Adquisiciones del Gobierno Municipal de Guadalajara, misma que se encuentra ubicada en la calle Nicolás Regules No. 63 esquina Mexicaltzingo, Planta Alta, Zona Centro, en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco;

## **CONVOCA**

A las personas físicas y/o jurídicas que se encuentren registradas en el Padrón de Proveedores del Municipio de Guadalajara y que estén interesados en la Formulación de Propuestas relacionadas con la **Licitación Pública Nacional Número LP 006/2015**, correspondiente a la **“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**, misma que se llevará a cabo bajo el esquema de **Arrendamiento Puro**, por lo que tomando en consideración lo anterior y a efecto de normar el desarrollo de la presente **LICITACIÓN**, se emiten las siguientes:

## **BASES**

### **1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO.**

Derivado de las condiciones actuales que han sido rebasadas por la tecnología sustentable en materia de alumbrado público, se busca mejorar las condiciones de vida, llevando a cabo un Proyecto de Sustitución de Luminarias, Focos y Balastros así como el Fortalecimiento de Infraestructura del Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Guadalajara bajo el esquema de Arrendamiento Puro hasta por **10 años y que no exceda la cantidad de \$300'000,000.00 (trescientos millones de pesos 00/100 M.N.) incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) más gastos, accesorios y comisiones financieras institucionales, que garanticen las mejores condiciones económicas, técnicas, lumínicas, ambientales y con tecnología de vanguardia más eficiente y que permita evitar al máximo las emisiones de gases de efecto invernadero, que se vean reflejadas en el ahorro directo en el consumo de energía eléctrica en el alumbrado público.**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

Las propuestas de los participantes deberán corresponder a las especificaciones señaladas en los **Anexos**.

De acuerdo a lo establecido por el artículo 40 párrafo 4, fracción II del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara el carácter de la presente Licitación Pública es **NACIONAL**.

## **2. DESARROLLO DE LA LICITACIÓN.**

### **2.1 PUBLICACIÓN DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN**

- Derivado del decreto objeto de la presente Licitación, las bases serán publicadas en al menos un periódico de circulación nacional y uno de circulación local, al menos en una ocasión el día 03 de marzo de 2015 y en la página web del Ayuntamiento de Guadalajara, a partir del día 02 de marzo de 2015.

## **3. FECHA Y LUGAR DE LA JUNTA ACLARATORIA.**

Se llevará a cabo a las **12:00 horas del día jueves 12 de marzo de 2015** en la Sala de Ex Presidentes, ubicada en la Planta Alta de la Presidencia Municipal con domicilio en la Avenida Hidalgo número 400, colonia Centro en esta ciudad.

**El periodo de registro para asistir a la Junta Aclaratoria será a partir de las 10:50 horas y concluirá las 11:50 horas.**

En la Junta Aclaratoria se dará respuesta por parte de la Dirección de Adquisiciones a las preguntas planteadas por los participantes, la dirección podrá apoyarse en las dependencias municipales que estime conveniente para dar respuesta, conforme corresponda, única y exclusivamente a las preguntas presentadas por el participante o su representante legal en el formato del **Anexo 1** y que deberá enviarse por correo electrónico **antes de las 10:00 horas del día lunes 09 de marzo de 2015**, a la Dirección de Adquisiciones con atención a la L.A.E Lisset Carolina Jiménez Villarroel, al correo electrónico: **lcjimenez@guadalajara.gob.mx**, con copia para **vflores@guadalajara.gob.mx**; se acusará el recibo correspondiente por la misma vía.

A este acto deberá asistir el representante legal, el apoderado o el representante común, en todos los casos debidamente acreditados con poder notariado, o en su caso, carta poder simple.

La asistencia de los participantes a la Junta Aclaratoria no es obligatoria, sin embargo su ausencia será bajo su más estricta responsabilidad, ya que

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

deberán de aceptar lo ahí acordado, en el entendido de que en la misma **NO** se podrán variar las bases en sus aspectos relevantes, salvo aquellos que no afecten el fondo de las bases y serán determinados exclusivamente por parte de la convocante.

En caso de que se deriven dudas de las respuestas dadas por los funcionarios deberán aclararse en la misma Junta Aclaratoria, las re-preguntas deberán referirse a las preguntas previamente formuladas por el participante que re-pregunta.

Los participantes podrán acudir a la Dirección de Adquisiciones dentro de los siguientes tres días hábiles de 09:00 a 15:00 horas a efecto de que les sea entregada copia del acta de la Junta Aclaratoria.

#### **4. IDIOMA.**

El idioma en que se presentará toda la documentación relacionada con la presente Licitación es el **ESPAÑOL**, así mismo los folletos y fichas técnicas ofertadas por el participante. En el caso de que los documentos de origen estén redactados en otro idioma diferente del español, deberán obligadamente acompañarse de una traducción al español.

#### **5. PUNTUALIDAD EN LOS ACTOS DE LA LICITACIÓN.**

Sólo podrán participar en los diferentes actos, **los licitantes que se hayan registrado antes del inicio de estos y se encuentren presentes en tiempo y forma**, según los horarios establecidos en las presentes bases.

En el caso de que por causas justificadas los actos no se inicien a la hora señalada, los acuerdos y las actividades realizadas por la convocante serán válidos, no pudiendo los participantes de **ninguna manera argumentar incumplimiento por parte de las mismas, siempre y cuando hayan sido debidamente informados.**

#### **6. PARTICIPACIÓN CONJUNTA.**

En caso de que dos o más personas físicas o jurídicas participen mediante una alianza, deberán nombrar un representante común de la alianza mediante un escrito firmado por el representante legal de cada empresa para que el representante común sea quien firme las propuestas técnica y económica y en general toda la documentación presentada.

El representante común deberá de asistir a los actos señalados en las presentes bases.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

Las personas físicas o jurídicas que acudan mediante alianza a la licitación deberán presentar la documentación solicitada en el punto 7 inciso A) según corresponda, por cada una de las empresas que participen en la Licitación.

**7. OBLIGACIONES DE LOS PARTICIPANTES.**

A. Acreditar su existencia y personalidad jurídica mediante los siguientes documentos:

**I. PERSONAS JURÍDICAS:**

- a) Copia certificada ante Notario Público de la **escritura constitutiva de la sociedad, y en su caso, de las actas de asamblea celebradas con posterioridad que modifiquen la constitutiva**. Los documentos referidos con antelación deben estar inscritos en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
- b) En su caso, copia certificada del **Poder correspondiente, en el que se otorguen facultades para actos de administración.**
- c) Copia **certificada** de la **identificación oficial vigente del Representante y/o Apoderado Legal.**

**II. PERSONAS FÍSICAS:**

- a) Copia certificada de la **identificación oficial**. La persona que asista al Acto de Presentación y Apertura de propuestas, deberá presentar el Poder Notarial correspondiente.
- B. Estar **inscrito y actualizado en el Padrón de Proveedores del Municipio de Guadalajara**, incluso para cada una de las empresas que acudan en alianza, pudiendo entregar la documentación correspondiente para obtener su registro o refrendo a más tardar **TRES días antes** de la fecha de presentación de las propuestas técnicas y económicas.
- C. Incluir al inicio de su propuesta técnica una **carátula** que contenga el siguiente texto *“(Nombre del participante y/o proveedor), manifiesto bajo protesta de decir verdad que la presente propuesta incluye todos y cada uno de los documentos solicitados en las Bases, misma que consta de un total de (número de hojas) hojas, por lo que al momento de que sea*

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

*revisada acepto se apliquen las sanciones correspondientes tanto a mí como a mi representada (as) en caso de incumplimiento, deficiencias y omisiones”. Esta carátula deberá de estar firmada por el Representante Legal.*

- D. Entregar currículum o historial del o los participante (s), sea persona física o jurídica.
- E. Entregar la propuesta técnica y económica de conformidad a los anexos respectivos.
- F. Presentar Carta original firmada por el representante legal, apoderado y/o representante común, en la que conste la aceptación de las condiciones y disposiciones establecidas en las presentes bases y sus anexos.
- G. Se deberá presentar carta compromiso, en caso de ser adjudicados y presentar fianza del 10% del monto total de la inversión, previo a la firma del contrato para el caso de incumplimiento en la **EJECUCIÓN DE LA OBRA** en tiempo y forma.
- H. En caso de que el participante sea **DISTRIBUIDOR** deberá presentar en original Carta de Distribución y Respaldo otorgada por el fabricante dirigida a la Comisión de Adquisiciones del Municipio de Guadalajara, Jalisco, en la que se especifique claramente el número de Licitación Pública, la descripción de los bienes respaldados y la autorización expresa para participar en la Licitación, así como el respaldo de garantía contra defectos de fabricación, vicios ocultos y de la vida útil de los equipos que oferte el participante, al menos durante la vigencia del Contrato, con excepción de caso fortuito.
- I. Cuando el participante sea **FABRICANTE** deberá presentar Carta original en la que así lo manifieste dirigida a la Comisión de Adquisiciones del Municipio de Guadalajara, Jalisco, y además la descripción de los productos respaldados por su empresa, incluyendo el número de Licitación Pública, así como el respaldo de garantía contra defectos de fabricación, vicios ocultos y de vida útil de los equipos que oferta el participante, al menos durante la vigencia del Contrato, con excepción de caso fortuito.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

- J. Entregar Carta en papel membretado y **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** en la que garantizan durante la vigencia del arrendamiento, la calidad de los bienes ofertados contra **vicios ocultos o defectos de fabricación.**
- K. Entregar Carta en papel membretado y **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** en la que manifiesten su compromiso de **mantener el precio de los bienes ofertados desde la presentación de la propuesta hasta la entrega completa del proyecto al Municipio.**
- L. Entregar el **formato 32-D emitido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT),** para corroborar que está al corriente en sus obligaciones fiscales, con una antigüedad **menor a 30 días.**
- M. Entregar **debidamente etiquetadas muestras físicas de los luminarias ofertados por cada uno de los modelos especificados en el Anexo Técnico, el día martes 17 de marzo de 2015 en un horario de las 9:00 a las 15:00 horas** en las oficinas de la Dirección de Alumbrado Público ubicadas en **Hacienda el Platanar número 2146, colonia Oblatos de esta ciudad.**
- N. Los licitantes, deberán **entregar carta compromiso donde se obligan a dar en donación, en caso de resultar ganadores,** al término del arrendamiento puro, los bienes, manuales y equipos objeto de esta licitación al Ayuntamiento.
- O. Entregar carta compromiso, para el caso de que el licitante ofrezca Aditivos Metálicos Cerámicos, en la que exprese **su obligación de reponer sin costo los balastros y lámparas hasta el término del contrato.**

**8. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PROPUESTAS.**

- A. Los participantes deberán dirigir la documentación solicitada a la **Comisión de Adquisiciones del Municipio de Guadalajara.**
- B. La Comisión de Adquisiciones en cualquier momento podrá **corroborar la autenticidad y vigencia de los documentos presentados.**
- C. Las propuestas técnicas **no deberán contener datos económicos.**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

- D. Las propuestas deberán presentarse **por escrito en original** y en **papelería membretada** del licitante.
- E. Para facilitar la revisión de la propuestas, estas deberán incluir un **INDICE que haga referencia al contenido y al número de hojas**, además, se solicita que sean entregadas dentro de **carpetas de tres argollas**, indicando mediante el uso de **separadores** la sección que corresponda de conformidad al orden de las bases, las cuales deberán ir dentro de **sobre cerrado e independiente, en forma inviolable con cinta adhesiva y firmada la solapa por el Representante Legal, Apoderado y/o Representante Común**, indicando claramente el **nombre del participante y el número de Licitación**.
- F. Únicamente aquellos documentos originales que por diversos aspectos no puedan ser entregados de manera definitiva deberán anexarse en copia debidamente certificada ante Notario Público.
- G. Toda la documentación que se presente deberá de estar **enumerada y/o foliada en forma consecutiva y de acuerdo al orden solicitado en las bases**.
- H. Los documentos requeridos **no deberán presentar textos entre líneas, raspaduras, tachaduras o enmendaduras**.
- I. Toda la documentación contenida en los sobres jurídico-administrativo, propuestas técnicas y económicas, **deberá estar firmada en forma autógrafa por el Representante Legal, Apoderado o Representante Común**.
- J. Las cotizaciones deberán ser en **moneda nacional** cumpliendo los requisitos establecidos en el **Anexo Económico**.

**9. ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS.**

Los licitantes, deberán entregar en sobres separados:

- A. Los requisitos jurídico-administrativos con los documentos solicitados en punto 7 con excepción del inciso E) y M).
- B. La propuesta técnica con sus anexos; y
- C. La propuesta económica con sus anexos.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

Los sobres deberán estar cerrados y firmados por el representante legal, apoderado o representante común, por la parte posterior y la firma deberá estamparse en la unión de la ceja y el sobre.

**9.1 PRESENTACIÓN DE LOS SOBRES.**

Se llevará a cabo **el día lunes 23 de marzo de 2015 en un horario de las 9:00 horas a las 14:00 horas** en el Salón de Ex Presidentes, Planta Alta, del edificio de la Presidencia Municipal, ubicado en la Avenida Hidalgo número 400, Zona Centro, en esta ciudad.

**9.2 ACTO DE APERTURA DE LOS SOBRES.**

Será **el día lunes 23 de marzo de 2015 a las 15:00 horas, el periodo de registro será de las 14:01 hasta las 14:50 horas** en el Salón de Ex Presidentes, Planta Alta, del edificio de la Presidencia Municipal, ubicado en la Avenida Hidalgo número 400, Zona Centro, en esta ciudad.

A este acto deberá asistir el representante legal, apoderado o representante común del licitante, en caso de tratarse de persona jurídica, quien deberá presentar identificación oficial vigente acompañada de una fotocopia para su registro.

En caso de que el licitante sea persona física, deberá presentar identificación oficial vigente acompañada de una fotocopia para su registro.

**No se deberá incluir la identificación original dentro del sobre ya que es necesaria para su registro.**

La asistencia a este acto es de carácter **obligatorio**, y no se permitirá la entrada a ningún licitante después de la hora señalada, de acuerdo al **punto 5** de las bases.

Los licitantes presentes deberán firmar la carátula de las propuestas técnicas de los otros participantes.

**10. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 40 párrafo 1, fracción VII del Reglamento de Adquisiciones del Municipio de Guadalajara, para evaluar las ofertas, objeto de la presente licitación, la Comisión de Adquisiciones motivada en **criterios de equidad, economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez, libre participación, concurrencia y transparencia que aseguren las mejores condiciones para el Municipio**, adjudicará al o los licitante (s)



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

cuya oferta cumpla con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en las bases y cuya oferta resulte la más conveniente para el Municipio.

La Comisión de Adquisiciones considerará la opinión que en su caso hayan emitido las instituciones aprobadas en el punto tercero, número 1 del Decreto **D 93/03/2015** de fecha 25 de febrero de 2015, dicha opinión deberá ser emitida teniendo a la vista la documentación técnica necesaria.

**11. DESCALIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.**

Sera motivo de descalificación que los participantes incurran en una o varias de las siguientes situaciones:

- A. Cuando algún participante haya incumplido con otro contrato u orden de compra con el Ayuntamiento de Guadalajara.
- B. Estar inhabilitado por autoridad competente.
- C. Estar suspendido o dado de baja del Padrón de Proveedores del Municipio de Guadalajara.
- D. Si un mismo socio o administrador pertenece a dos o más de las Empresas participantes.
- E. Si presentan datos falsos en cualquier etapa del proceso de licitación.
- F. A los licitantes que incumplan con lo previsto en el punto 7 de las bases de la licitación.
- G. A los licitantes que incumplan con lo previsto en el punto 8 de las bases con excepción del inciso B.
- H. Por lo que ve a la propuesta técnica las señaladas en el punto 3 del Anexo Técnico.
- I. Por lo que ve a la propuesta económica las señaladas en el punto 5 Anexo Económico.

A los licitantes que incumplan con lo previsto en el inciso F de este punto, no se les analizará la propuesta técnica ni la económica; a quien cumpla con la documentación jurídica-administrativa y la propuesta técnica se le analizará la propuesta económica; en caso de que alguno de los licitantes no cumpla con alguna de las etapas no se analizará el contenido de las propuestas y automáticamente queda descalificado.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**12. ACTO DE NOTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN.**

Para conocimiento de todos los participantes el resultado de la Resolución de Adjudicación, se dará a conocer dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la celebración de la reunión de la Comisión de Adquisiciones, en la cual se discuta la adjudicación objeto de esta licitación.

La Resolución de Adjudicación estará disponible en el portal de transparencia del Gobierno Municipal de Guadalajara en la dirección electrónica:

**<http://transparencia.guadalajara.gob.mx/transparencia/adquisiciones/2012>**

**13. FIANZA DE CUMPLIMIENTO.**

El o los licitantes adjudicados deberán entregar una **fianza para el cumplimiento del contrato, en Moneda Nacional, por el importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato I.V.A. incluido**, a través de una fianza que deberá contener el texto del **Anexo 2**, cheque certificado, o en efectivo a través de billete de depósito tramitado ante la recaudadora de la Tesorería Municipal de Guadalajara.

La fianza deberá ser expedida por afianzadora nacional a favor del **Municipio de Guadalajara** y deberá presentarse previo a la firma del contrato en la Dirección de Adquisiciones, ubicada la calle de Nicolás Regules No. 63 esquina Mexicaltzingo, Planta Alta, Zona Centro de esta ciudad.

En caso de no cumplir con la presentación de esta fianza, **no se formalizará el contrato.**

**14. CONTRATO.**

El o los licitantes adjudicados, se obligan a firmar el contrato, en un plazo **no mayor de 15 días hábiles** contados a partir de la fecha de la emisión de la Resolución de Adjudicación, previa entrega de la garantía de cumplimiento; para lo cual tendrá tres días hábiles para su presentación una vez notificado, de conformidad al artículo 56 del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara.

**15. FECHA, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA DEL MATERIAL LICITADO.**

El material licitado se deberá **instalar, poner en operación y entregar a plena satisfacción de la Dirección de Alumbrado Público**, de acuerdo al Anexo Técnico y en los términos del contrato de adjudicación.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

**16. FORMA DE PAGO.**

**Los pagos mensuales se realizarán mediante cheque o transferencia bancaria electrónica en Moneda Nacional, de acuerdo con el plazo estipulado en el Contrato y una vez que se entregue la documentación correspondiente en las oficinas de la Tesorería Municipal,** ubicada en la calle de Miguel Blanco No. 901 esquina Colon, Zona Centro en la ciudad de Guadalajara.

Para efectos de pago al proveedor adjudicado y de acuerdo al Contrato respectivo, se deberá presentar la factura correspondiente a nombre del Municipio de Guadalajara con domicilio Hidalgo # 400, R.F.C. **MGU-420214-FG4**, debidamente firmada y sellada por la Dependencia solicitante.

**17. SANCIONES.**

Se podrá iniciar el procedimiento de rescisión del contrato y podrá hacerse efectivo el documento de garantía de cumplimiento en los siguientes casos:

- a) Cuando el proveedor no cumpla con alguna de las obligaciones estipuladas en el contrato.
- b) Cuando el proveedor no cumpla con la generación de los ahorros en kwh derivados de la implementación del proyecto por causas imputables a aquel.

En caso de que el licitante ganador, injustificadamente y por causas imputables al mismo, incumpliere con sus obligaciones, será sancionado de conformidad a las penas señaladas en el contrato respectivo y a lo estipulado en el Título IV denominado De Los Proveedores en su Capítulo Segundo denominado **SANCIONES** del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara.

**18. PRÓRROGAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

Si en cualquier momento en el curso de la instalación, dentro del plazo aprobado, el proveedor se encontrara en una situación que impidiera la oportuna ejecución del proyecto por caso fortuito o de fuerza mayor plenamente justificado, éste deberá notificar de inmediato a la Dirección de Alumbrado Público por escrito y esta a su vez a la Comisión de Adquisiciones, dentro de la vigencia del plazo de entrega pactado en el contrato y mínimo 05 días hábiles anteriores al vencimiento de dicho término, justificando las causas de la demora y su duración probable, solicitando en su caso prórroga para su regularización.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

La Comisión de Adquisiciones analizará la solicitud de prórroga del proveedor y tomando en cuenta la opinión de la Dirección de Alumbrado Público, determinará la procedencia conforme al artículo 17 párrafo 1, fracción VII del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara.

**19. CASOS DE RECHAZO Y DEVOLUCIONES.**

En caso de detectarse defectos o incumplimiento en las especificaciones solicitadas en el contrato, la empresa supervisora informará a la Dirección de Alumbrado Público, la cual procederá al rechazo de los equipos, aplicando las sanciones establecidas en el apartado de **SANCIONES** del **punto 17** de estas bases, hasta en tanto sean aceptados por la dependencia solicitante.

La dependencia solicitante podrá hacer la devolución de los bienes y el proveedor se obliga a aceptarlos en el supuesto de que se detecten vicios ocultos o defectos de calidad, de acuerdo a las bases de esta licitación y el proveedor se obliga a hacer las adecuaciones correspondientes o sustituir el bien conforme al contrato.

**20. DE LA SUSPENSIÓN, CANCELACIÓN Y VETO DE LA LICITACIÓN.**

Se podrá suspender la licitación:

- a) Cuando se compruebe que existe arreglo entre los participantes para elevar los precios de las compras objeto de la presente licitación.
- b) Por orden escrita debidamente fundada y motivada de autoridad judicial en el ejercicio de sus funciones.
- c) Por la Comisión de Adquisiciones en los casos en que tenga conocimiento de alguna irregularidad.
- d) Por causa de interés público.

Se podrá cancelar la licitación:

- a) En caso fortuito o fuerza mayor.
- b) Por la Comisión de Adquisiciones en los casos en que tenga conocimiento de alguna irregularidad.
- c) Por exceder el monto autorizado para esta licitación de acuerdo al artículo 48 párrafo 1 del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

e) Por causa de interés público.

El Presidente Municipal o el Síndico tendrán el derecho de VETO de conformidad a lo establecido en el artículo 34 del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara.

En caso de que la presente licitación sea suspendida, cancelada o vetada se notificará a todos los participantes.

**21. DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA.**

La Comisión de Adquisiciones podrá declarar desierta la licitación:

- a) Cuando ningún participante se hubiese registrado o ninguna proposición sea presentada en el acto de presentación y apertura de propuestas técnicas y económicas.
- b) Cuando los licitantes estén en alguno de los supuestos previstos en el punto 11 incisos F, G, H e I de las bases.
- c) Si a criterio de la Comisión ninguna de las propuestas cubren los elementos que garanticen al Municipio de Guadalajara, las condiciones económicas y técnicas viables y por lo tanto no fueran aceptables.

En caso de que la presente licitación sea declarada desierta, se notificará a todos los participantes de conformidad a lo previsto en el punto 11 de estas bases.

**22. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

Los derechos y obligaciones que se deriven del Contrato respectivo, **no podrán cederse en forma parcial ni total a favor de otra persona física o jurídica, sin autorización del Ayuntamiento de Guadalajara.**

**23. PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR.**

El (los) participante (s) adjudicado (s), asumirá (n) la **responsabilidad total** para el caso de que al suministrar los bienes a la convocante, infrinjan los derechos de terceros sobre patentes, marcas o derechos de autor, liberando al Municipio de Guadalajara de toda responsabilidad civil, penal, fiscal o de cualquier índole.

**24. RELACIONES LABORALES.**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

El proveedor en su carácter intrínseco de patrón del personal que requiera, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia laboral y de seguridad social, sin que por ningún motivo se considere **PATRÓN** al “Municipio de Guadalajara”.

**25. DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS.**

El o los licitante (s) queda (n) obligado (s) ante la convocante a responder por los defectos y/o vicios ocultos de los bienes a suministrar, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el contrato respectivo y en el Código Civil para el Estado de Jalisco; en el entendido de que deberá someterse a los Tribunales del Primer Partido Judicial del Estado de Jalisco, renunciando a los Tribunales que por razón de su domicilio presente o futuro le pudiera corresponder.

**26. DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL.**

El licitante adjudicado deberá adquirir un seguro de responsabilidad civil frente a terceros que garantice por pago de daños y/o perjuicios que con motivo de la instalación y/o puesta en marcha del Proyecto se ocasione, hasta que sea recibido por el Ayuntamiento.

En caso de que durante la vigencia del contrato él o los licitantes adjudicados, realicen operaciones derivadas de sus obligaciones, correrán con los riesgos mientras estén operando.

**27. INCONFORMIDADES.**

Las inconformidades procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 60 del Reglamento del Acto y del Procedimiento Administrativo del Municipio de Guadalajara.

En caso de presentarse cualquier situación no prevista en estas bases, será resuelta por la Comisión de Adquisiciones, conforme al objeto y los fines dispuestos en el Decreto D 90/03/2015, la Comisión podrá resolver conforme el artículo 40 fracción IX del Reglamento de Adquisiciones para el Municipio de Guadalajara.

Guadalajara, Jalisco a 02 de marzo del 2015.



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**ANEXO TÉCNICO**

La propuesta técnica de cada proveedor participante, se deberá realizar conforme a los lineamientos y características solicitadas en los puntos 6, 7 y 8 de las presentes bases, debiendo además contener en su totalidad el cumplimiento de los siguientes elementos:

Todas las luminarias, materiales, componentes eléctricos y proyectos que propongan los participantes deberán presentar los Certificados de Cumplimiento vigentes o el Dictamen Técnico de Cumplimiento, expedidos por Organismos y Entidades Acreditadas que cuenten con reconocimiento oficial, de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y Normas Mexicanas (NMX), según corresponda:

<b>NORMA</b>	<b>APLICACIÓN</b>
<b>NOM-031-ENER-2012</b>	Eficiencia energética para luminarios con diodos emisores de luz (leds) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba.
<b>NOM-028-ENER-2010</b>	Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba.
<b>NOM-058-ENER-1999</b>	Productos eléctricos-balastros para lámparas de descarga eléctrica en gas-Especificaciones de seguridad.
<b>NOM-064-SCFI-2000</b>	Productos eléctricos-Luminarios para uso en interiores y exteriores-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.
<b>NMX-J-507/1-ANCE-2013</b>	Iluminación-coeficientes de utilización de luminarios para alumbrado público de vialidades-Especificaciones.
<b>NMX-J-510-ANCE-2011</b>	Balastros-balastros de bajas pérdidas para lámparas de descarga de alta intensidad, para utilización en alumbrado público-Especificaciones.

Además, en el caso de LEDs, deberá presentarse un documento que acredite el cumplimiento del flujo total mínimo mantenido a las 6,000 horas.

Los suministros y obras objeto de esta licitación pública están divididos en dos apartados: (1) **El suministro e instalación de las Luminarias** en calles y avenidas, (2) los relacionados con **la mejora de la infraestructura del alumbrado público** tales como Circuitos, Postes, Controles, Cableados, etc. Ambos apartados se describen a continuación:

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

**1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS**

**1.1) Modelos de Vialidades en Guadalajara:**

Se han definido 12 MODELOS de calles o vialidades en el Municipio de Guadalajara (Tabla 1). Todas las vialidades de Guadalajara se encuadran en alguno de estos 12 MODELOS. A su vez estos MODELOS están referenciados en la clasificación del tipo de vialidades que establece la NOM-013-ENER-2013 en su apartado 4 (definiciones) y en 5.1 (clasificación de vialidades). Cada MODELO de vialidad debe de ser iluminado de la mejor manera. Éste debe ser un “proyecto hecho a la medida de cada vialidad o colonia”, buscando un mejor nivel de iluminación, y cumpliendo con los niveles de iluminancia mínima promedio y la relación de uniformidad promedio máxima que exige dicha Norma (Tabla 1).

**TABLA 1**

TIPO DE VIALIDAD	MODELO	CARACTERÍSTICAS					EXIGENCIA DE LA NORMA	
		DISPOSICIÓN	ANCHO DE CALLE (m)	ALTURA DE MONTAJE (m)	DISTANCIA INTERPOSTAL (m)	LONGITUD DEL BRAZO (m)	ILUMINANCIA PROMEDIO MÍNIMA	RELACION DE UNIFORMIDAD PROM MAXIMA
VIAS PRINCIPALES Y EJES VIALES	MOD. 1	LATERAL	10,5	11,0	50	2,40	17	3:1
	MOD. 2	TRESBOLILLO	20,0	8,5	40	1,80	17	3:1
	MOD. 3	LATERAL	12,0	12,0	50	1,80	17	3:1
VIAS PRIMARIAS Y COLECTORAS	MOD. 4	LATERAL	9,0	8,0	40	1,80	12	4:1
	MOD. 5	LATERAL	9,0	9,0	40	1,80	12	4:1
	MOD. 6	LATERAL	9,0	9,0	35	1,80	12	4:1
VIAS DE ACCESO CONTROLADO	MOD. 7	TRESBOLILLO	12,5	9,0	40	1,80	14	3:1
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "A"	MOD. 8	LATERAL	9,0	8,0	40	1,80	9	6:1
	MOD. 9	LATERAL	7,0	8,0	40	1,80	9	6:1
	MOD. 10	LATERAL	9,0	8,0	45	1,80	9	6:1
	MOD. 11	LATERAL	7,0	8,0	45	1,80	9	6:1
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "B"	MOD. 12	LATERAL	6,0	8,0	40	0,60	7	6:1

\*NOTA: TRESBOLILLO = DISPOSICIÓN BILATERAL DESPLAZADA

\***RODAMIENTO:** R2-R3 CONSIDERADO PARA TODOS LOS CASOS

\***FACTORES DE DEPRECIACIÓN:** PARA LEDS: 0.9 (LLF) y PARA HID: 0.85 (LLF)

\* PARA LAS PRUEBAS DE ILUMINACIÓN EN CAMPO, SE CONSIDERA UNA VARIACIÓN DEL 5% EN LAS ALTURAS DE MONTAJE, ASICOMO EN EL ANCHO DE CALLE Y LA DISTANCIA INTERPOSTAL.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

**1.2) Proyecto con nuevas tecnologías:**

Los participantes deberán hacer sus propuestas de suministro e instalación (sustitución) de luminarias, basados en que el proyecto puede ser tecnológicamente “híbrido” y con el uso de nuevas tecnologías, con **fuentes de luz blanca** y aprobadas por las Normas aplicables y tomando en cuenta las recomendaciones de la CONUEE en el tema. Este proyecto está orientado a la utilización exclusiva de luminarias de **LEDs** y de **Aditivos Metálicos Cerámicos (A.M.C.)**. Los participantes deberán hacer sus propuestas considerando la sustitución de un **MÍNIMO DE 40,000 (Cuarenta Mil) puntos de luz**. El porcentaje de utilización de luminarias de LEDs y de A.M.C. dependerá de cada participante, pero deberá considerar en su proyecto por lo menos un volumen de 31,000 (treinta y un mil) puntos de luz con tecnología de LEDs, según los siguientes volúmenes para cada MODELO de vialidad:

**TABLA 2**

TIPO DE VIALIDAD	MODELO	CARACTERÍSTICAS					CANTIDAD DE LEDS OBLIGADA	CANTIDAD DE LEDS MINIMA
		DISPOSICIÓN	ANCHO DE CALLE	ALTURA DE MONTAJE	DISTANCIA INTERPOSTAL	LONGITUD DEL BRAZO (m)		
VIAS PRINCIPALES Y EJES VIALES	MOD. 1	LATERAL	10,5	11,0	50	2,40	300	
	MOD. 2	TREBOLILLO	20,0	8,5	40	1,80	1.900	
	MOD. 3	LATERAL	12,0	12,0	50	1,80	280	
VIAS PRIMARIAS Y COLECTORAS	MOD. 4	LATERAL	9,0	8,0	40	1,80	2.357	
	MOD. 5	LATERAL	9,0	9,0	40	1,80	3.800	
	MOD. 6	LATERAL	9,0	9,0	35	1,80	1.600	
VIAS DE ACCESO CONTROLADO	MOD. 7	TREBOLILLO	12,5	9,0	40	1,80	700	
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "A"	MOD. 8	LATERAL	9,0	8,0	40	1,80		8.000
	MOD. 9	LATERAL	7,0	8,0	40	1,80		5.000
	MOD. 10	LATERAL	9,0	8,0	45	1,80		3.000
	MOD. 11	LATERAL	7,0	8,0	45	1,80		2.000
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "B"	MOD. 12	LATERAL	6,0	8,0	40	0,6		2.063
						Subtotales	10.937	20.063
						<b>TOTAL LEDS</b>	<b>31.000</b>	

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**1.3) Software de Evaluación:**

Los participantes en la Licitación deberán realizar cálculos de desempeño de sus luminarias para estos 12 MODELOS de vialidades utilizando una herramienta o software especializado para hacer las **evaluaciones de desempeño**, esta herramienta obligadamente deberá ser la indicada por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía CONUEE (software “SEAD” de alumbrado público), esta herramienta es gratuita y se encuentra disponible en la SENER (Secretaría de Energía) a través de la CONUEE en la página [www.conuee.gob.mx](http://www.conuee.gob.mx), podrán descargar la herramienta en la dirección electrónica:

<http://www.superefficient.org/en/Activities/Procurement/Download%20SEAD%20Street%20Lighting%20Evaluation%20Tool.aspx>

Los resultados de esta evaluación deberán ser entregados en su propuesta técnica en el formato que arroja la propia herramienta “SEAD”, de manera digital (archivos protegidos de solo lectura en una Memoria USB o en un CD). Deberán entregar también los archivos “IES” de las curvas fotométricas utilizadas en cada cálculo, además entregarán en archivo digital (protegido de solo lectura) que enliste el MODELO de vialidad, la luminaria propuesta y utilizada en el cálculo de desempeño lumínico, la potencia (Watts) y el nombre del archivo IES (curva), según el siguiente formato:

**TABLA 3**

TIPO DE VIALIDAD	MODELO	LUMINARIA PROPUESTA POR EL CONCURSANTE			
		MARCA	MODELO	POTENCIA (Watts totales)	NOMBRE DE ARCHIVO "IES"
VIAS PRINCIPALES Y EJES VIALES	MOD. 1				
	MOD. 2				
	MOD. 3				
VIAS PRIMARIAS Y COLECTORAS	MOD. 4				
	MOD. 5				
	MOD. 6				
VIAS DE ACCESO CONTROLADO	MOD. 7				
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "A"	MOD. 8				
	MOD. 9				
	MOD. 10				
	MOD. 11				
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "B"	MOD. 12				

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

Para la realización de los cálculos lumínicos en esta herramienta, se deberán de aplicar los factores de Depreciación lumínica  $LLF = 0.9$  para el caso de luminarias tipo LEDs; y Depreciación lumínica  $LLF = 0.85$  para el caso de luminarias tipo A.M.C. (Aditivos Metálicos Cerámicos). Los resultados de iluminancia proporcionados por estas herramientas deberán de apegarse a la NOM-013-ENER-2013.

**1.4) Cálculos de Desempeño Lumínico:**

Los concursantes realizarán también cálculos lumínicos con las luminarias propuestas para los 12 MODELOS de vialidad en la herramienta-software “VISUAL”. Esos resultados se entregarán de manera digital (archivo protegido de solo lectura) en su propuesta técnica. Es decir que cada concursante entregará dos evaluaciones por cada MODELO de vialidad, una con la herramienta “SEAD” y otra con la herramienta “VISUAL”.

**1.5) Luminarias para los Modelos de vialidad:**

Los concursantes deberán proponer Luminarias para todos los MODELOS de vialidad mencionados en la **Tabla 1** de este apartado Técnico, no se aceptarán propuestas en donde los concursantes no propongan o no consideren **todos** los MODELOS de vialidad mencionados. Su propuesta podrá incluir tantas marcas como lo considere necesario para poder presentar su mejor propuesta lumínica y de ahorros en beneficio del Municipio, siempre y cuando estas luminarias o marcas cumplan con las Normas aplicables vigentes y lo puedan acreditar, y cumplan con los requisitos de esta Licitación.

**1.6) Ahorros directos en Consumo de Energía:**

Los participantes deberán hacer sus propuestas considerando en su conjunto **al menos el 50% de Ahorro Energético en KWh** cumpliendo con lo establecido en la norma NOM-013-ENER-2013 para cada tipo de vialidad. Deberá entregar de manera impresa un CÁLCULO de las cargas propuestas comparadas con las cargas instaladas actualmente (información proporcionada en la TABLA 4 de este apartado Técnico). Estas cargas deberán de mencionar de manera precisa el CONSUMO TOTAL de las luminarias en cada tipo o modelo propuesto, mencionando las pérdidas en el balastro o fuente de alimentación. No será obligatorio que los concursantes ofrezcan un ahorro mínimo del 50% para cada MODELO de vialidad, en el entendido de que para cumplir con las normas lumínicas es probable que algunas vialidades tengan un ahorro menor al 50% con respecto al consumo actual; sin embargo SÍ será obligatorio que la suma total de las cargas de su propuesta de Ahorro (considerando los volúmenes propuestos para el total de MODELOS viales) sea igual o mayor al 50% en el uso de Energía con respecto al consumo actual.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**TABLA 4**

<b>TIPO DE VIALIDAD</b>	<b>MODELO</b>	<b>WATTS ACTUALES</b>	<b>PÉRDIDAS EN EL BALASTRO</b>	<b>CONSUMO TOTAL EN WATSS</b>	<b>CANTIDAD ACTUAL</b>
<b>VIAS PRINCIPALES Y EJES VIALES</b>	<b>MOD. 1</b>	<b>250</b>	<b>16%</b>	<b>290</b>	<b>300</b>
	<b>MOD. 2</b>	<b>250</b>	<b>16%</b>	<b>290</b>	<b>1900</b>
	<b>MOD. 3</b>	<b>250</b>	<b>16%</b>	<b>290</b>	<b>280</b>
<b>VIAS PRIMARIAS Y COLECTORAS</b>	<b>MOD. 4</b>	<b>250</b>	<b>16%</b>	<b>290</b>	<b>2357</b>
	<b>MOD. 5</b>	<b>250</b>	<b>16%</b>	<b>290</b>	<b>3800</b>
	<b>MOD. 6</b>	<b>250</b>	<b>16%</b>	<b>290</b>	<b>1600</b>
<b>VIAS DE ACCESO CONTROLADO</b>	<b>MOD. 7</b>	<b>250</b>	<b>16%</b>	<b>290</b>	<b>700</b>
<b>SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "A"</b>	<b>MOD. 8</b>	<b>150</b>	<b>16%</b>	<b>174</b>	<b>26275</b>
	<b>MOD. 9</b>	<b>150</b>	<b>16%</b>	<b>174</b>	<b>18750</b>
	<b>MOD. 10</b>	<b>150</b>	<b>16%</b>	<b>174</b>	<b>11750</b>
	<b>MOD. 11</b>	<b>150</b>	<b>16%</b>	<b>174</b>	<b>5500</b>
<b>SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "B"</b>	<b>MOD. 12</b>	<b>100</b>	<b>25%</b>	<b>125</b>	<b>5924</b>
					<b>79136</b>

**1.7) Cálculos de los Ahorros:**

Los ahorros totales deberán expresarse en **KWh** (Kilowatt-Hora) y de manera **Mensual**. Para lo cual se deberán de considerar las potencias nominales, pérdidas eléctricas en los componentes, 12 horas diarias y 30.4 días al mes, multiplicados por la CANTIDAD DE LUMINARIAS que el concursante proponga para cada tipo de vialidad o MODELO. Para así dar un total de KWh ahorrados al mes comparados contra las cargas o consumos actuales en la misma cantidad de puntos de luz considerados por el concursante.



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

Se les pide a los concursantes apegarse al formato de la **Tabla 5** de este apartado Técnico. El archivo en Excel será proporcionado por el Municipio a fin de que todos los concursantes presenten el mismo formato y utilicen las mismas fórmulas, este archivo deberá ser entregado en CD o USB (archivo protegido de solo lectura).

**TABLA 5**

FORMATO PARA INGRESAR LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN PROPUESTOS POR EL CONCURSANTE															
DETERMINACIÓN DEL AHORRO DE ENERGÍA DEL SISTEMA TOTAL PROPUESTO (EN LUMINARIAS)															
TIPO DE VIALIDAD	MODELO	SISTEMA ACTUAL			SISTEMA PROPUESTO POR CONCURSANTE								KWh AL MES ACTUAL	AHORRO EN KWh / MES OFERTADO	
		WATTS ACTUALES	PÉRDIDAS EN EL BALASTRO	WATTS TOTALES	TIPO DE TECNOLOGÍA PROPUESTA	CANTIDAD DE PUNTOS DE LUZ PROPUESTA	POTENCIA NOMINAL (WATTS)	PÉRDIDAS ELÉCTRICAS (WATTS)	WATTS TOTALES	HORAS	DÍAS	KWh AL MES DE LA PROPUESTA		VALOR OBTENIDO	% AHORRO
VIAS PRINCIPALES Y EJES VIALES	MOD. 1	250	16%	290	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
	MOD. 2	250	16%	290	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
	MOD. 3	250	16%	290	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
VIAS PRIMARIAS Y COLECTORAS	MOD. 4	250	16%	290	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
	MOD. 5	250	16%	290	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
	MOD. 6	250	16%	290	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
VIAS DE ACCESO CONTROLADO	MOD. 7	250	16%	290	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "A"	MOD. 8	150	16%	174	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
					A.M.C.				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
	MOD. 9	150	16%	174	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
					A.M.C.				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
	MOD. 10	150	16%	174	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
					A.M.C.				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
MOD. 11	150	16%	174	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%	
				A.M.C.				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%	
SECUNDARIA RESIDENCIAL TIPO "B"	MOD. 12	100	25%	125	LEDS				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
					A.M.C.				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
					A.M.C.				0	12	30,4	0,00	0,00	0,00	%
					0	TOTAL PUNTOS DE LUZ	0	TOTALES:			0,00	0,00	0,00	%	
												A	B	C	

**FORMULAS: C = B - A**  
**% = (C/B) X 100**

**1.8) Especificación general de las luminarias:**

Para los modelos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 los licitantes deberán ofrecer la cantidad exacta de luminarias en tecnología LED requerida en la TABLA 2.

Para los modelos 8, 9, 10, 11 y 12 los licitantes podrán ofrecer dos tecnologías (LEDs y A.M.C.), cumpliendo con el número mínimo de luminarias de tecnología LED, requeridos en la TABLA 2.

En todos los modelos deberá buscarse el mejor desempeño lumínico y el mayor ahorro posible, asegurándose en todo momento el cumplimiento de la NOM-013-ENER-2013.

Todas las luminarias propuestas por los licitantes para los diferentes MODELOS de vialidad deberán obligadamente acreditar los requisitos de

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

calidad y especificaciones generales técnicas (no limitativas) que se mencionan en la **TABLA 6**:

**TABLA 6**

LUMINARIOS DE LEDS			LUMINARIOS DE A.M.C.		
ESPECIFICACIÓN	MEDICION	VALOR	ESPECIFICACIÓN	MEDICION	VALOR
EFICACIA LUMINICA	LM/WATT	>70	EFICACIA LUMINICA	LM/WATT	>90
CURVA LUMINICA	(IESNA)	N/A*	CURVA LUMINICA	(IESNA)	N/A*
TEMPERATURA COLOR	K	4000 A 4500	TEMPERATURA COLOR	K	>2800
RENDIMIENTO CROMATICO	CRI (%)	>70%	RENDIMIENTO CROMATICO	CRI (%)	>70%
DISPERSIÓN LUMINICA	BUG	2-0-1	DISPERSIÓN LUMINICA	BUG	N/A*
VOLTAJE DE OPERACIÓN NOMINAL	VAC	220/240	VOLTAJE DE OPERACIÓN NOMINAL	VAC	220/240
POTENCIA	WATTS	N/A*	POTENCIA	WATTS	N/A*
FACTOR DE POTENCIA	F.P.	> 90	FACTOR DE POTENCIA	F.P.	> 90
SUPRESOR DE PICOS	KV	10 KV	SUPRESOR DE PICOS	KVA	N/A*
DISTORSIÓN DE ARMONICOS	%	< 20%	DISTORSIÓN DE ARMONICOS	%	< 20%
EFICIENCIA DE FUENTE	%	> 85	EFICIENCIA DE FUENTE	%	> 85
INDICE DE PROTECCIÓN MIN	IP	>66	INDICE DE PROTECCIÓN MIN	IP	>65
VIDA ÚTIL (MINIMO)	HORAS	100.000	VIDA ÚTIL LAMPARA (MINIMO)	HORAS	>24,000
DEPRECIACIÓN LUMINICA MAX	% @ Hrs	20% @ 80,000 - 25C	DEPRECIACIÓN LUMINICA MAX	% @ Hrs	30% @ 20,000 - 25C
GARANTÍA	AÑOS	10	GARANTÍA	AÑOS	5
BASE PARA FOTOCELDA	BASE	SI	BASE PARA FOTOCELDA	BASE	SI
DIAMETRO DE ORIFICIO BRAZO	PULGADAS	HASTA 2.25	DIAMETRO DE ORIFICIO BRAZO	PULGADAS	HASTA 2.25

N/A\* = NO APLICA

**1.9) Reposición de lámparas y balastros de A.M.C.:**

Para el caso de A.M.C. se deberá de considerar en el proyecto la reposición de balastro y lámpara hasta el cumplimiento de los 10 años. Anotar cantidad de estos conceptos en **TABLA 8**.

**1.10) Garantías de las luminarias:**

Los licitantes deberán presentar por escrito las garantías siguientes:

Garantía que cubra la reposición del luminario completo de por lo menos 10 años (LEDs), y de 5 años (A.M.C.) contados a partir de la fecha de instalación del producto.

**1.11) Comprobación técnica y funcional de las Luminarias:**

Las empresas concursantes deberán presentar físicamente las luminarias que propongan para este proyecto. El Municipio realizará pruebas a los productos a fin de comprobar que la información técnica presentada por los concursantes sea correcta. Se verificarán aspectos mecánicos, eléctricos y del desempeño lumínico. Para ello, los concursantes deberán presentar 1 muestra por cada

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

tipo de luminario que oferte para cubrir los 12 modelos, adjuntando su ficha técnica.

Estas muestras quedaran en resguardo del Municipio y serán devueltos al concursante una vez concluido el proceso de la presente Licitación.

**1.12) Pruebas de las Luminarias:**

Las pruebas a realizar se llevaran a cabo en los espacios que señale la dependencia municipal.

Mismas que se dividen en Pruebas de Banco; que se llevaran a cabo los días 18 y 19 de marzo de 2015 en un horario de 8:00 a 20:00 horas. Y las pruebas de campo se realizaran a partir del día 20 de marzo de 2015 hasta el día 24 de marzo de 2015 en un horario de las 19:00 a las 5:00 horas, en los lugares que para tal efecto se entregarán el día de la Junta de Aclaraciones.

**1.13) Muestras de las luminarias a entregar:**

Las luminarias de muestra a entregar por los concursantes, deberán ser exactamente del mismo modelo y características que propongan en su oferta y en sus corridas fotométricas, y las mismas que serán suministradas e instaladas en caso de ser asignado ganador en la presente licitación. No se permitirá a los concursantes hacer cambios a sus modelos o propuestas de luminarias una vez ingresadas al Municipio. Si las muestras entregadas no corresponden a las características ofertadas o mencionadas en la información técnica de sus productos, será motivo de descalificación en este proceso de licitación. Será permitido, si así lo determina la empresa concursante, que una misma muestra o modelo de luminaria aplique para varios MODELOS DE VIALIDAD definidos por el Municipio (especificados en la TABLA 1 de este apartado técnico), pero deberá de indicarlo en el formato de la TABLA 3. Las empresas concursantes que hayan cubierto totalmente con la documentación y requisitos solicitados en la convocatoria, y que hayan sido revisados y aprobados sus cálculos de evaluación de desempeño realizados previamente en el software “SEAD” y “VISUAL”, deberán entregar 2 muestras o luminarias adicionales por cada modelo de luminaria que hayan ingresado previamente, de las mismas características a las que se entregaron, a fin de llevar a cabo la prueba física fotométrica en la calle de pruebas designada por el Municipio. La fecha y lugar para la entrega de estas luminarias adicionales será informada oportunamente por el Municipio. Las muestras de las luminarias para la PRUEBA DE BANCO, deberán contener todos los elementos necesarios para la conexión rápida (fotocontrol en caso de requerirse), así como 30 centímetros de cable tripolar de conexión al exterior del luminario, con 3 centímetros en cada extremo del conductor sin forro (pelado).

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

Los licitantes deberán contar con su propio personal para la instalación de sus equipos y serán apoyadas con los equipos hidráulicos con canastilla (pelicanos) del Municipio.

Estas muestras quedaran en resguardo del Municipio y serán devueltos al concursante una vez concluido el proceso de la presente Licitación.

**1.14) Pruebas de desempeño lumínico en campo:**

A fin de verificar que la información proporcionada por los concursantes en sus corridas de desempeño lumínico corresponda a las luminarias entregadas, el Municipio realizará una prueba en campo para la revisión física del desempeño de las luminarias propuestas por los concursantes. Estas pruebas consistirán en instalar las 3 luminarias entregados al Municipio por cada MODELO de vialidad en la(s) calle(s) definida(s) por el Municipio para dicha prueba, y proceder a realizar un levantamiento o toma de mediciones del nivel lumínico que proporcionen esas 3 luminarias. Las mediciones las realizará personal calificado y en presencia de una UVIE previamente contratada para el proceso. Las empresas deberán contar con su propio personal técnico especializado, equipo de seguridad personal y la herramienta necesaria para la correcta instalación de sus equipos, apoyados por los equipos hidráulicos del Municipio. El retiro de las luminarias una vez evaluados, será a cargo de personal de la Dirección de Alumbrado Público. Para poder operar los equipos hidráulicos del Municipio será necesario que el representante de la empresa firme Carta Responsiva por el uso de los equipos hidráulicos de propiedad municipal.

Las mediciones se realizarán con un equipo calibrado y certificado por un laboratorio acreditado por la EMA y/o por un organismo certificador con acuerdo de colaboración con EMA. Las mediciones se realizarán a nivel de piso en una rejilla de puntos para medición establecidos en la NOM-013-ENER-2013, previamente trazada por el Municipio; es decir, todas las pruebas se realizarán con el mismo equipo calibrado, en la misma calle de pruebas y en los mismos puntos y condiciones físicas y ambientales, de forma tal que sea un ejercicio transparente y equitativo para todos los concursantes. Los niveles tomados en cada punto de la rejilla serán registrados en un formato adecuado, y serán informados en voz alta para que todos los participantes puedan registrarlos en sus propios controles, lecturas que podrán ser observadas y verificadas por el representante de la empresa que esté siendo evaluada en ese momento o por cualquier otro concursante. Al finalizar la medición de niveles de cada prueba de luminarias analizadas, los presentes firmarán el documento en el cual se anotaron las mediciones, documento que deberá obligadamente indicar la fecha de las mediciones, marca, modelo y características de la luminaria analizada, y la empresa concursante que presentó dichas luminarias, estos formatos serán incluidos con copia para todos los concursantes en el proceso de Licitación. Los resultados de todas y

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

cada una de las pruebas realizadas serán capturados en una hoja de cálculo de manera precisa para determinar el nivel Lumínico promedio y la relación de uniformidad que se obtuvieron de dichas pruebas, a fin de realizar un resumen de todas las pruebas realizadas por cada empresa y entregarse a la Comisión evaluadora de las propuestas, la cual ponderará cuáles empresas obtuvieron los mejores desempeños lumínicos en campo con sus luminarias.

**1.15) Participantes en las pruebas de campo:**

Para la realización de las pruebas de campo del desempeño lumínico estarán presentes por parte del Municipio 2 representantes técnicos de la Secretaría de Servicios Públicos Municipales, 1 representante de la contraloría Municipal, un Notario Público del Estado de Jalisco, una Unidad de Verificación de instalaciones Eléctricas (UVIE), y podrán asistir representantes de la CONUEE y de CFE. Así mismo deberá estar presente el representante legal o un representante debidamente acreditado de las empresas cuyas luminarias serán evaluadas, en caso de no acudir a dicha evaluación aceptará de manera inapelable los resultados de las mediciones que se practiquen a sus luminarias.

**1.16) Consideraciones de Instalación (accesorios).**

Los empresas concursantes deberán de considerar en todas las luminarias a sustituir el cableado de alimentación al luminario (cable de Cobre THW cal 10), es decir el cableado existente de alimentación al luminario deberá cambiarse independientemente de su estado aparente, de forma tal que todos los puntos de luz a sustituir queden con cableado nuevo. Así mismo deberán instalar y/o cambiar los conectores.

Los participantes deberán considerar el suministro y colocación de las fotoceldas con su base y ménsula, de acuerdo a las cantidades ofertadas de luminarias, para el caso de aquellas luminarias que no cuenten con fotocontrol ni base integrada al luminario. Esto para las luminarias individuales o directas a la red de CFE.

**2. MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO**

**2.1) Generales:**

Los participantes deberán considerar de manera obligatoria el ejecutar obra de mejora en la infraestructura del alumbrado público en el Municipio. Deberán incluir en su propuesta los conceptos y cantidades mínimas de CIRCUITOS, POSTES, ANCLAS y CABLEADO en diferentes puntos de la ciudad, y que el Municipio informará al ganador la ubicación precisa de esos cambios o mejoras, ya que la Secretaría de Servicios Públicos Municipales previamente realizó estudios técnico-lumínicos de todas las avenidas de la ciudad y de más

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

de 200 colonias que tienen prioridad en este proyecto. Los participantes deberán proponer la cantidad de circuitos, postes y cableado que consideren apropiada, pero con cantidades o alcances mínimos que el Municipio exige para garantizar una mejora importante en la red del Alumbrado Público. Estos alcances mínimos de ejecución de obra de mejora de la infraestructura se especifican en la **TABLA 7**. Por supuesto que las empresas que ofrezcan un volumen mayor que los alcances mínimos exigidos por el Municipio tendrán una mayor calificación a la hora de ponderar las propuestas de los participantes.

**TABLA 7**

CONCEPTO	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN AÉREA	<b>100</b>	VER DESCRIPCIÓN DE ESTE CONCEPTO EN ANEXO TÉCNICO T-1
CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN SUBTERRÁNEA	<b>15</b>	VER DESCRIPCIÓN DE ESTE CONCEPTO EN ANEXO TÉCNICO T-1
POSTES METÁLICOS DE 9.0 MTS	<b>800</b>	ADICIONALES A LOS INCLUIDOS EN LOS CIRCUITOS
POSTES DE CONCRETO DE 9.0 MTS	<b>200</b>	ADICIONALES A LOS INCLUIDOS EN LOS CIRCUITOS
ANCLAS PARA POSTE	<b>800</b>	ADICIONALES A LOS INCLUIDOS EN LOS CIRCUITOS
CABLEADO ADICIONAL A LOS CIRCUITOS (CABLE PSD 2+1) CAL 4 AWG	<b>44000</b>	ADICIONALES A LOS INCLUIDOS EN LOS CIRCUITOS
SUSTITUCIÓN DE TRANSFORMADOR DE ALUMBRADO DE 10 KVA	<b>100</b>	VER DESCRIPCIÓN DE ESTE CONCEPTO EN ANEXO TÉCNICO T-1

**2.2) Especificaciones técnicas:**

La especificación técnica general de estos materiales se encuentra en el presente Anexo Técnico. Así mismo, en dicho anexo se encuentran las características y alcances de los CIRCUITOS AEREOS y SUBTERRANEOS que se mencionan. Los concursantes deberán apegarse plenamente a dichas especificaciones técnicas y en su cotización deberán incluir los costos de la Mano de Obra para la ejecución o instalación de dichos conceptos o tareas.

El o los licitantes adjudicados, se coordinarán con las dependencias, de conformidad a lo previsto en el punto 5 del Decreto D 93/03/2015.

**2.3) Programa de suministro y construcción:**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

Los participantes deberán considerar para el suministro e instalación de los materiales considerados en su propuesta, un máximo de 24 (veinticuatro) semanas de ejecución total y entrega de obras al Municipio. Esto incluye acreditación ante CFE.

La instalación de los equipos en la red de alumbrado deberá de ajustarse a lo establecido en la NOM-001-SEDE-2012. Instalaciones eléctricas (utilización).

**2.4) Entregables al Municipio:**

- Planos definitivos de obra terminada “as-built” (impreso y digital).
- Cronograma de ejecución de los trabajos.
- Pago de UVIEs, conexiones, y demás que determine la CFE.
- Acreditación de CFE de las nuevas cargas para ahorros inmediatos.
- Reconocimiento de los nuevos pagos estimados a CFE.
- Un Stock de luminarias del 2% por cada tipo de los 12 MODELOS ofertados. Anotar cantidad de luminarias por este concepto en **TABLA 8**:

**TABLA 8**

Materiales entregables	Cantidad
Stock de 2% de cada tipo de luminaria	
MODELO 1	
MODELO 2	
MODELO 3	
MODELO 4	
MODELO 5	
MODELO 6	
MODELO 7	
MODELO 8	
MODELO 9	
MODELO 10	
MODLEO 11	
MODELO 12	
Balastros de reposición (según aplique)	
Lámparas o focos (según aplique)	

**2.5) Aspectos a evaluar**

**PROPUESTA TÉCNICA:**

Cantidad de Puntos de luz  
Ahorros propuestos

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

Tiempo de Ejecución de trabajos  
Beneficio ambientales  
Niveles lumínicos  
Infraestructura  
Vida Útil de las Luminarias

La Comisión de Adquisiciones decidirá el valor porcentual de evaluación que dará a cada rubro.

**3) Motivos de descalificación.**

Son motivos de descalificación no entregar lo previsto en los puntos 1.3, 1.4 y 1.7 de este Anexo Técnico.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**ESPECIFICACIONES DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO**

<b>CONFIGURACIÓN DE CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN AÉREA</b>
--

Los materiales a considerar para la configuración de un circuito de Alumbrado Público se enumeran a continuación:

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
SUBESTACIÓN	PZA	1.00
CONTROL AUTOMÁTICO PARA ALUMBRADO	PZA	1.00
EQUIPO DE MEDICIÓN	PZA	1.00
VARILLA DE TIERRA	PZA	8.00
RETENIDAS	PZA	8.00
BRAZOS PARA POSTE METALICO O POSTE DE CONCRETO	PIEZA	45.00
ABRAZADERAS	PIEZA	90.00
BASTIDORES CON AISLADORES	PIEZA	45.00
LINEA AÉREA INCLUYE CONECTORES EN CRUCES Y REMATES	MTS	2,000.00
OPRESORES	PIEZA	24.00
CONDUCTOR PARA CABLEADO DE BRAZO Y/O POSTE	MTS	540.00
CONECTORES	PIEZA	135.00
TRAMITES ANTE C.F.E.	TRAMITE	1.00
UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	TRAMITE	1.00

Las cantidades descritas son aproximadas, y pueden variar según se requiera en cada caso, sin embargo los Concursantes deberán cotizar según el cuadro de materiales anterior.

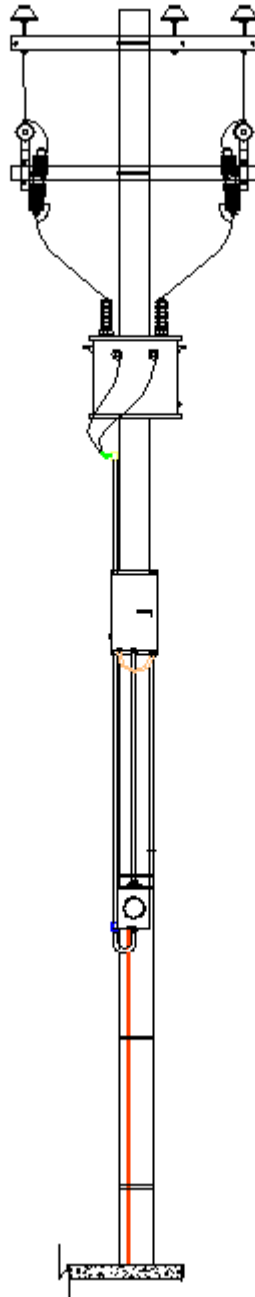
**A continuación se describen los conceptos que integran estos circuitos:**

**SUBESTACIÓN**

Está compuesta por un transformador monofásico, de dos bornas tipo poste, operación radial de 10 KVA, con una relación de transformación de 23000 –

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

127/240 Volts, una cruceta PR200, 2 cortacircuitos fusibles CFF-27-100-150-6000, 2 kg de alambre de cobre calibre 4 AWG, 4 conectadores AL/CU calibre 1/0 a 4, 2 Eslabones fusibles, 2 Apartarrayos ADOM21, 1 Soporte CV1, 2 Tornillos máquina de 16x63mm, 1 Separador CIT, 2 Conectores estribo, 2 Conectores Perico, 1 Arandela 1PC, 9 mts de Alambre de Cobre Semiduro desnudo calibre 4 AWG, 1 kg de Alambre de Cobre Semiduro Desnudo calibre 4 AWG, 1 Bajante de Tierra de acuerdo a normas de C.F.E



Subestación, control y medición

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

**CONTROL Y MEDICION**

Control automático de alumbrado, incluye gabinete IP66, chapa antivandálica con 2 llaves de seguridad, con dimensiones de 400 mm de altura, 300 mm de ancho y 200 mm de profundidad, con dos perforaciones en la parte inferior de 1-7/8” y uno de 1/2”, incluye 3 tapones de neopreno para cubrir las perforaciones mencionadas, con soportes para la ménsula del fotocontrol en los extremos del gabinete (uno de cada lado). Con recubrimiento de pintura horneada en poliéster texturizado, con receptáculo para fotocontrol interconectado al contactor, incluir en el gabinete leyenda "propiedad del Municipio de Guadalajara", y la fecha de fabricación. El interruptor y contactor deben ir sujetos a la platina del gabinete con tornillos y/o riel din según sea el caso, y cableados estos dos equipos, con cable THW calibre 4 AWG, el receptáculo para fotocontrol debe ser suministrado en calibre 14 AWG de 48 cm de longitud y la ménsula galvanizada.

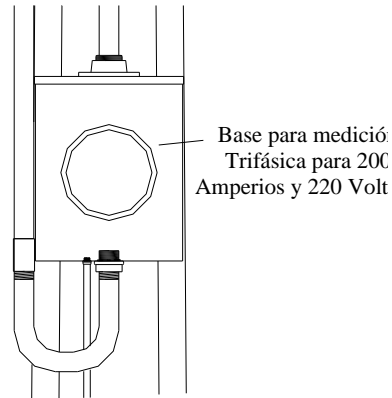
El interruptor será termo magnético de alta capacidad interruptiva en caja moldeada, 3 polos, 600V, para una capacidad interruptiva de 25 KA a un voltaje de 220 VCA y una frecuencia de operación de 60 Hz, con zapatas para conectarse indistintamente en aluminio o cobre tanto en el lado de carga como en el lado de línea de alimentación. La capacidad del interruptor será de acuerdo a la carga del circuito.

El contactor magnético será de acuerdo a la especificación NEMA y de acuerdo a lo siguiente: Contactor electromagnético específico para carga de alumbrado (para utilizarse con lámparas con balastro ferromagnético tipo abierto, tamaño Nema 1; 3 polos, para 30 Y 60 amperes, 220 VCA +/- 10%, 60 Hz, 3 fases. Contactos NA. Incluya terminales de aleación metálica que permita conectar indistintamente conductores de cobre o aluminio en calibre 4AWG.

El control será automático y para su operación se hará uso de un fotocontrol con base y ménsula en base a la siguiente definición:

Fotocontrol electrónico compatible con luminario de LEDs de 1000 W, 1800 VA, para un voltaje nominal de 220 VCA, 60 Hz, con base y ménsula, con encendido a 1.5 footcandel y apagado a 2.25 veces el nivel de encendido, la ménsula debe ser de solera de 3/32” galvanizada de una sola pieza, con perforaciones para insertar el tornillo de la base, la fotocelda con sistema de retardo en caso de falsas operaciones, incluye la base con cable calibre 14AWG de 48 cm de longitud y protección contra descargas atmosféricas (PCDA) e incluye componente electrónico MOV de protección de 510 Joules.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**



Las bases para medición a utilizar serán trifásicas de 7 mordazas, de 200 Amperios para 220 Voltios CA. La caja será a prueba de intemperie e irá sujeta al poste donde se encuentra el control con tornillo galvanizado de rosca sin fin estándar de 3/8" (espárrago) y tuercas con arandelas galvanizadas para tornillo de 3/8". Se eligió este tipo de base para medición, porque es la que mejor soporta las condiciones de intemperie y vandalismo.

La base para medición se colocará a 1.60 m de altura, distancia medida de la banqueta a la parte inferior de la base para medición; además que siempre se debe ubicar perpendicular a la calle, y ubicarla en la cara del poste donde no pueda golpearse, ni hacia el arroyo de la calle, si existe cochera o estacionamiento de autos, localizar la base de medición y control en otro sitio.

### **SISTEMA DE TIERRA**

Se instalarán sistemas de tierra en la subestación para el aterrizaje de las estructuras de transformadores, cortacircuitos fusibles y apartarrayos, apegándose a las normas de C.F.E.

Otro sistema incluirá el control de alumbrado público y la preparación de medición de manera independiente y serán también con una varilla de 10 pies (3.048 mts), la varilla de tierra Cooper Weld es de acero con cobre aplicado electrolíticamente de 5/8" de diámetro y una resistencia de 7030 kg/cm. Este sistema de tierra se aterrizará con cable THW calibre 8 AWG, en tubo conduit metálico de 1/2" de diámetro. La conexión de la varilla al conductor de tierra debe ser con cartuchos de soldadura cadwel. Este sistema de tierra tendrá un valor máximo de 10 ohms en tiempo de estiaje y de 5 ohms en tiempo de lluvias. Para aterrizar cada balastro y la luminaria, se empleará un tercer hilo conectado al neutro en calibre 8 AWG de conductor de cobre y se aterrizará en los extremos (remates de circuito) con varilla cooper weld de 3.048 mts para

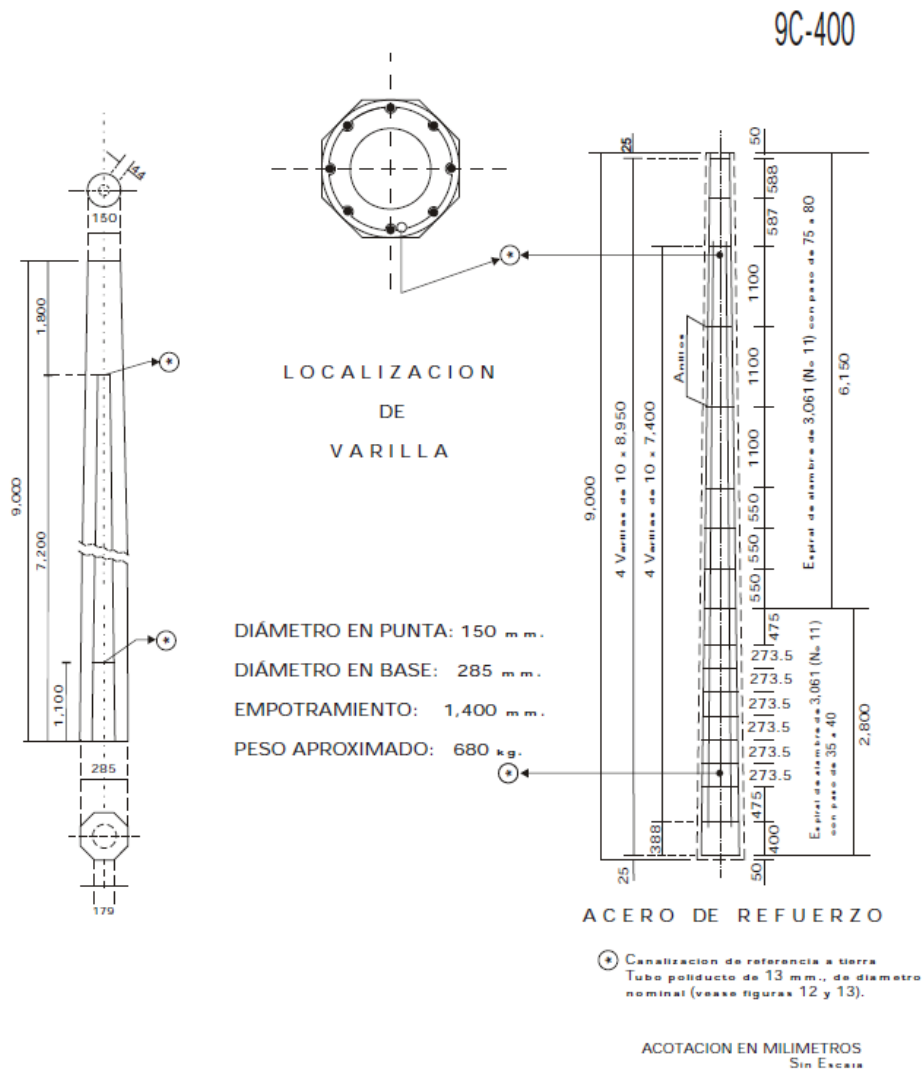


**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

cumplir lo dispuesto en la NOM-001-SEDE-1999. La varilla se sujetará al conductor con carga de soldadura de termofusión (carga Cadweld).

**POSTES DE CONCRETO**

En caso de que haga falta complementar el alumbrado o reponer postes, se instalarán postes de concreto de 9 metros de altura con una resistencia de 400 kg/cm<sup>2</sup>, o bien de 13 metros de altura con una resistencia de 600 kg/cm<sup>2</sup>, según se requiera en el sitio de la instalación. Para las subestaciones invariablemente se instalarán postes de 13 metros de altura.

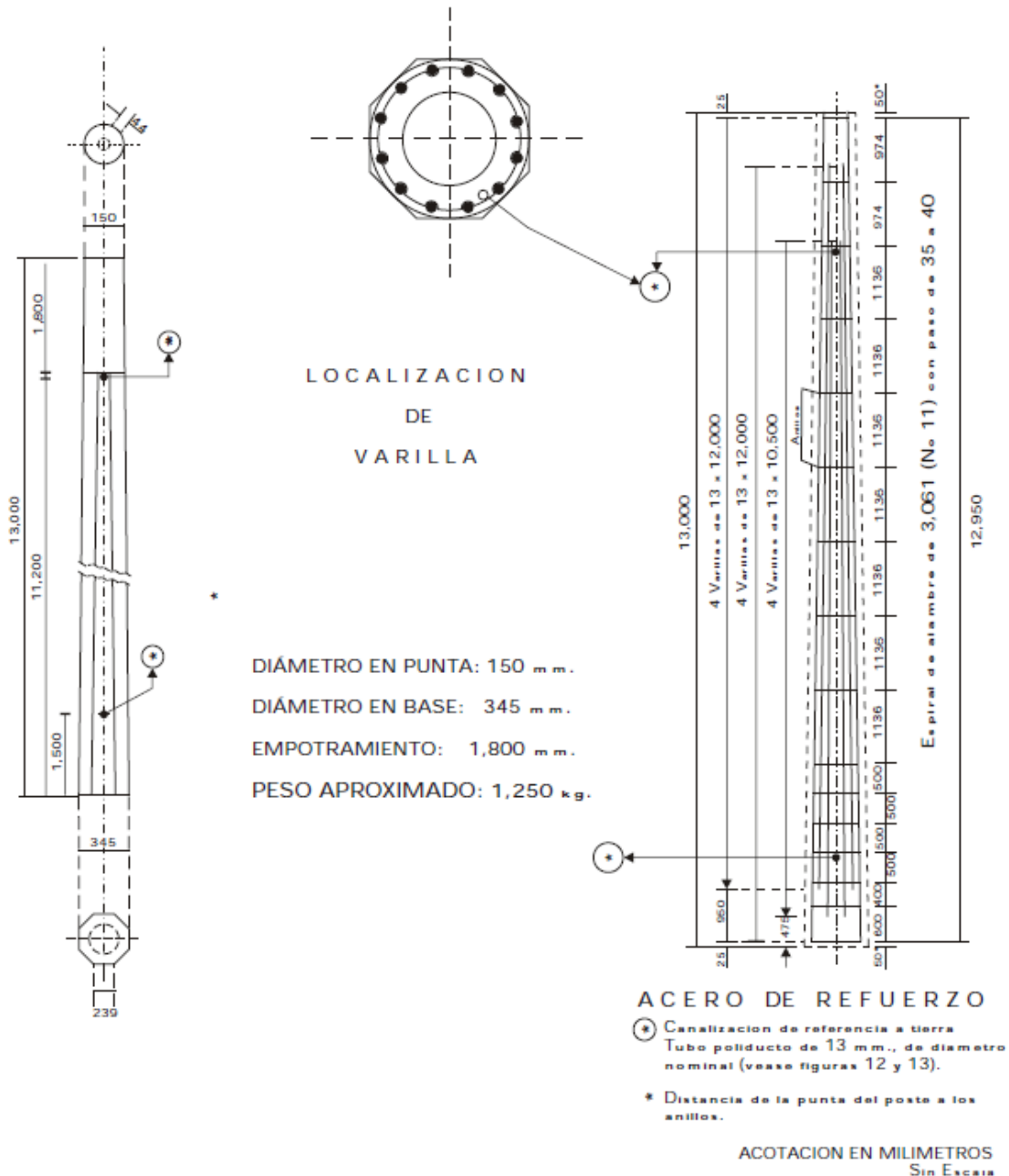


Poste de concreto de 9 metros de altura

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

Poste de concreto de 13 metros de altura

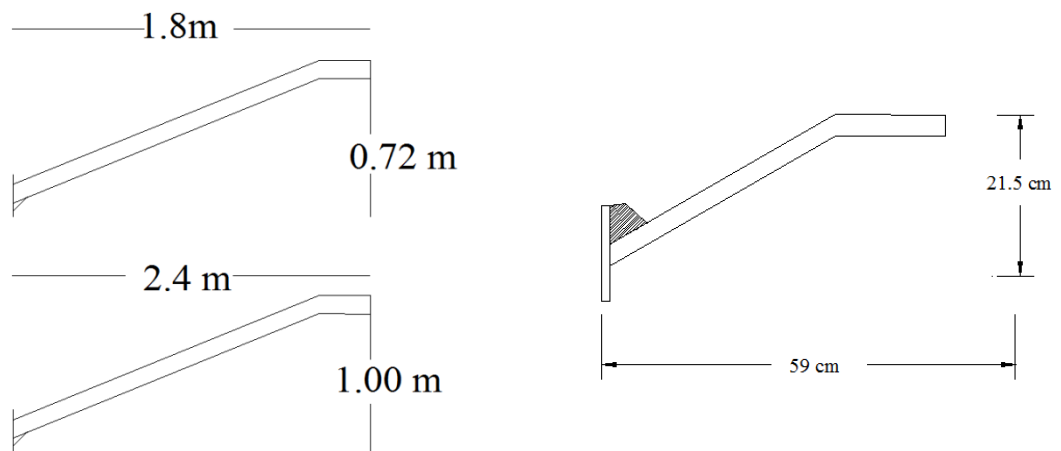
13C-600



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

**BRAZOS**

Los brazos son de fierro galvanizado por inmersión en caliente, cédula 40, de 2” de diámetro, y según se requiera se instalarán de 1.80 de longitud con una elevación de 0.72 m, o bien de 2.40 m de longitud con una elevación de 1.00 metros. Se empleara brazo especial para calles de 6.00 de arroyo de calle, de 59-60 cm de longitud con una elevación de 21.5 a 22 cm.



**ABRAZADERAS**

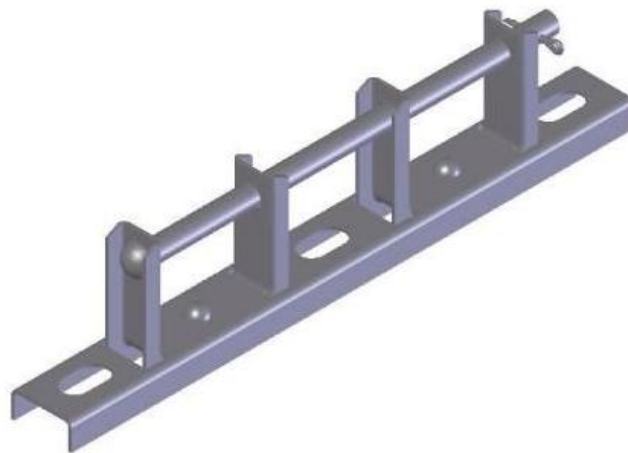
La sujeción de los brazos a los postes, así como la fijación de los bastidores se realizará con Abrazaderas de Fierro Galvanizado 1BS, 2BS y 3BS



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**BASTIDORES**

Los conductores serán soportados por Bastidores B3, con 3 aisladores tipo carrete.



**LINEA AÉREA**

**Descripción general:**

Conductor formado por dos cables de aluminio calibre 4 AWG (aleación 1350 en temple duro (H19)), con aislamiento individual termoplástico de polietileno de alta densidad (PEAD) en color negro, dispuestos helicoidalmente alrededor de un conductor-neutro mensajero desnudo calibre 4 awg de aluminio fabricado con aleación 1350 en temple duro (H19) y alma de acero.

**Especificaciones:**

NOM-063-SCFI Productos eléctricos.

NMX-J-61 Cables multiconductores para distribución aérea a baja tensión.

CFE E0000-09 Conductores múltiples para distribución aérea hasta 600 V, 75°C. (Para calibres aplicables).

LFC GDD-030 Cable BM Cu.

**Principales aplicaciones:**

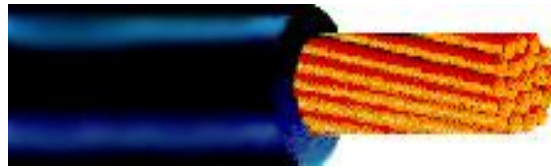
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

En instalaciones eléctricas permanentes o temporales de alumbrado en general.



**CABLEADO DE BRAZO Y/O POSTES**

El conductor a utilizar para este efecto será cable de cobre calibre 10 AWG con aislamiento THW – LS.



**Descripción general:**

Conductor formado por un cable de cobre, con aislamiento termoplástico de policloruro de vinilo (PVC).

**Especificaciones:**

NOM-063-SCFI Productos eléctricos  
NMX-J-10  
UL 83  
CFE E0000-03 C THW-LS. (Para calibres aplicables)

**Principales aplicaciones:**

En instalaciones en las que sea indispensable contar con un alto índice de seguridad en condiciones de incendio.

En sistemas de baja tensión e iluminación, en edificios públicos y habitacionales, construcciones industriales y centros recreativos y comerciales.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

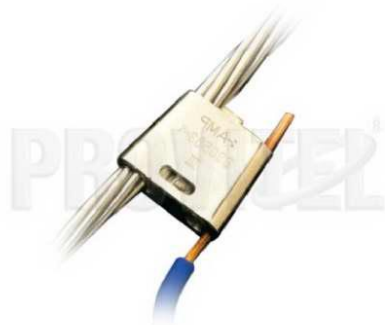
**OPRESORES**

La línea aérea será rematada mediante Opresores (grapa nudo) de 3/8”



**CONECTORES**

Para la derivación de la línea de aluminio, hacia el conductor de cobre para el cableado del brazo deberán utilizarse conectores tipo UDC calibre 4 a 10, o conector de compresión tipo uña bimetálico para calibre 4 a 10, incluye compuesto sellador y retardador de la corrosión galvánica para combinación en conexiones o empalmes eléctricos, con diferentes metales para el aseguramiento de la alta conductividad eléctrica.



**TRAMITES ANTE C.F.E.**

Deberán contemplarse las gestiones a realizar ante la Comisión Federal de Electricidad para efectos de la conexión de los circuitos, desde la solicitud hasta la entrega de las instalaciones, así mismo los pagos por conceptos de contratos, depósitos de garantía y libranzas.



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
 “SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
 FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
 DE GUADALAJARA”**

**UNIDAD DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Para la conexión de los circuitos a media tensión, previamente se debe contar con la Verificación por parte de la UVIE, por lo que deberá realizarse ese trámite y realizar el pago correspondiente.

**CONFIGURACIÓN DE CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN SUBTERRÁNEA**

Materiales con integran un circuito subterráneo promedio:

<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>
POSTE METALICO	PZA	4
BRAZO PARA POSTE METALICO	PZA	4
JUEGO DE ANCLA CON BASTONES	PZA	4
REGISTRO PRECOLADO DE 40X40X60 CM	PZA	4
REGISTRO PRECOLADO DE 40 X 60 X 80 CM	PZA	4
CABLE THW CAL. 10	ML	1,350.00
LÍNEA SUBTERRÁNEA, CON CABLE XLP AAC CAL. 4	ML	4,500.00
CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4	ML	1,800.00
POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD SDR 17 DE 2" INSTALACIÓN	ML	1,500.00
CONECTOR UDC AL/CU CAL. 4 a 10	PZA	135.00
MÚLTIPLE PARA CONEXIONES SUBTERRÁNEAS	PZA	100.00
EXCAVACIÓN DE CEPA EN BANQUETA	ML	1,500.00
CONTROL AUTOMÁTICO DE ALUMBRADO TAMAÑO 1.	PZA	1.00
EQUIPO PARA MEDICIÓN	PZA	1.00
VARILLA DE TIERRA	PZA	4.00
SUBESTACIÓN	PZA	1.00
POSTE DE CONCRETO DE 13 M DE ALTURA	PZA	1.00
TRANSICIÓN AÉREA SUBTERRANÉA	PZA	1.00
TRAMITES ANTE C.F.E.	PZA	1.00
UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	PZA	1.00

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

**POSTES METÁLICOS**

Postes metálicos empleados como soportes de luminarias.

Se emplearán postes metálicos como soporte de luminarias llevando la alimentación por su interior, en tanto se cumpla con lo siguiente:

Deberán contar cerca de su base con un registro de mano no menor de 5x10 cm, con cubierta a prueba de lluvia que no sea removible que deje acceso a los conductores dentro del poste o base del poste. Se permite que los postes sean soldados y requieren llevar tapa o cubierta superior.

En postes metálicos deberá usarse para su fabricación como mínimo lámina de acero calibre 11 con cumplimiento de la norma AHMSA AH-55 (55,000 lb/pulg<sup>2</sup>) con una conicidad de 0,14 pulg/pie y un arillo de refuerzo en la base de 3” en calibre 11. La soldadura debe cumplir con la norma AWS D1.1. (American Welding Society).

Los Postes deben tener acabado en color rojo óxido anticorrosivo, y después pintarse con esmalte alquidálico del color que indique la Supervisión de la Obra.

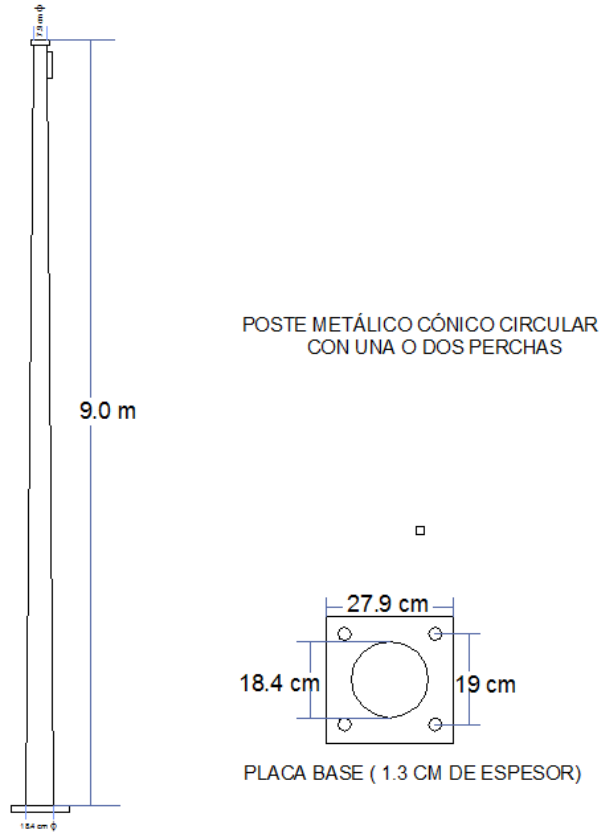
Los postes que lleven brazo deben ser montados en percha de 2 pernos de fácil montaje, y únicamente se auxiliará para la fijación de la percha con 1 solo tornillo de alta resistencia y rosca estándar.

Los postes metálicos aprobados por la Dirección de Alumbrado Público se clasifican como sigue:

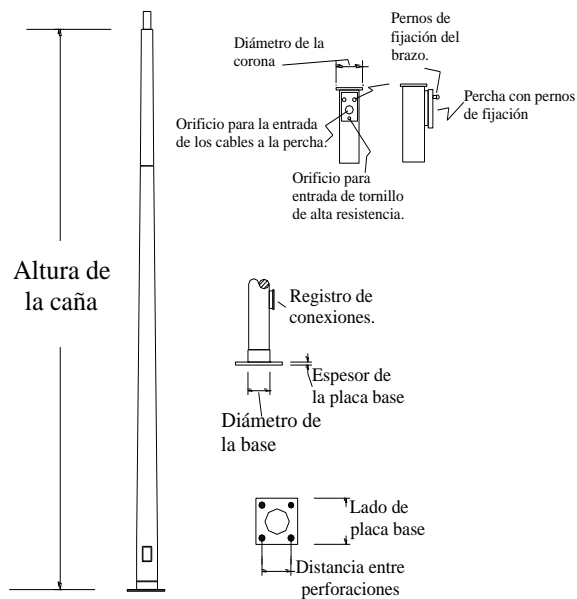
- Cónico circular 4.5, 7.5 y 9 m
- Cónico hexagonal 4.5, 7.5 y 9 m
- Cónico cuadrado 11 m

En todos los casos, independientemente de la altura del poste, los datos de la placa base deben ser iguales.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**



**Características de los postes metálicos.**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

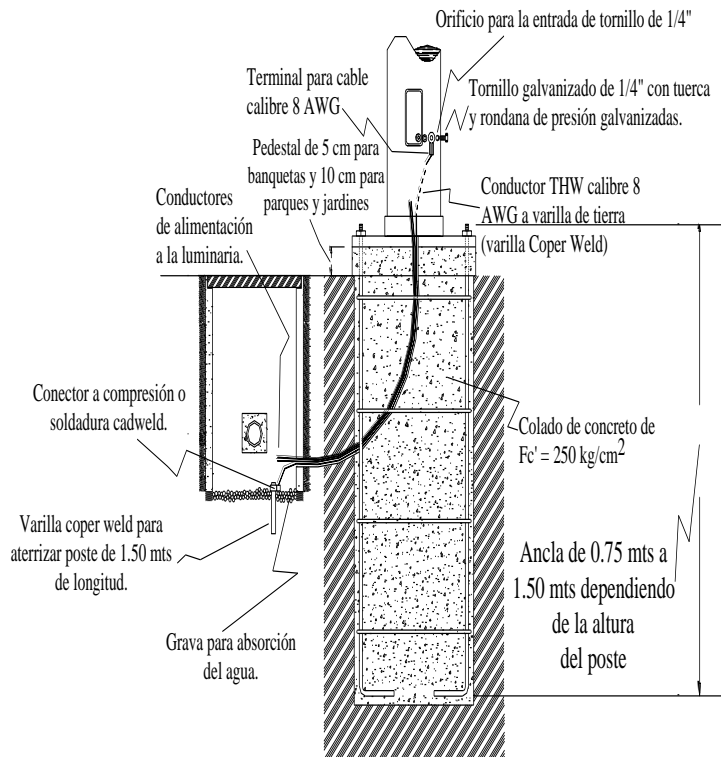
**BRAZOS**

Las especificaciones para los brazos para poste metálico son similares a las de los brazos para poste de concreto en lo tocante a dimensiones, exceptuando que deben tener un sistema de fijación para la percha del poste metálico y asegurarse con un tornillo estándar.

**JUEGO DE ANCLA CON BASTONES**

Para la instalación de los postes metálicos se emplearán anclas con las características que se describen en la siguiente figura:

Ancla para  
postes metálicos.

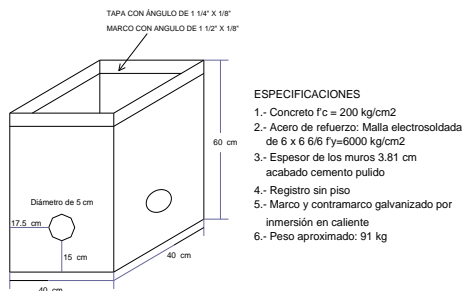


**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**REGISTROS**

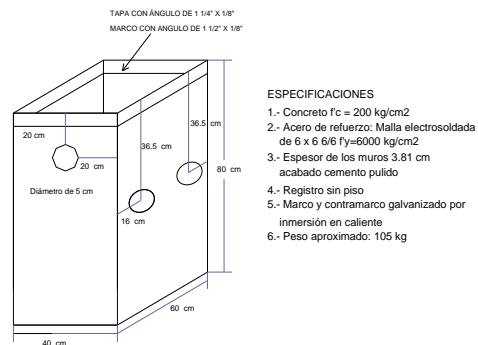
Se utilizarán registros de concreto prefabricados con tapa, de 40x40x60 cm en camellones y banquetas. Para cruces de calles se utilizarán registros prefabricados de 40x60x80 cm, con tapa de 40 x 60 cm.

REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON TAPA  
Y CONTRA MARCO GALVANIZADO  
40 X 40 X 60 cm



REGISTRO A UTILIZARSE A PIE DE POSTE

REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON TAPA  
Y CONTRA MARCO GALVANIZADO  
40 X 60 X 80 cm



REGISTRO A UTILIZARSE EN CRUCE DE CALLE Y BAJADA DE TRANSICIÓN

En cada registro y después de instalar los cables deben sellarse los extremos de los ductos mediante tapones de alambre recocido y concreto pobre, para evitar la entrada de roedores.

**CABLEADO DE BRAZO Y/O POSTES**

Igual de los descritos en el capítulo de circuito aéreo.

**LINEA SUBTERRÁNEA**

**Descripción general:**

Conductor formado por un conductor de aluminio (aleación 1350 en temple duro (H19)) en cableado concéntrico clase B, comprimido, aislamiento termofijo extruido de polietileno de cadena cruzada (XLPE) vulcanizable, de

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE GUADALAJARA”**

color negro. Calibre 4 AWG, o mayor según resulte en el cálculo correspondiente

**Especificaciones:**

Solo por CFE.

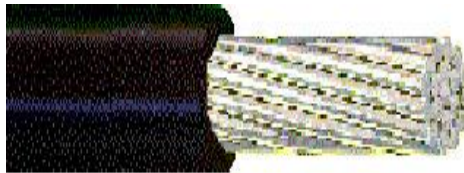
NRF-052 CFE 2007 Cables para 600 V con aislamiento de cadena cruzada. (Para calibres aplicables).

**Principales aplicaciones:**

En aplicaciones a la intemperie.

En tuberías conduit y/o en ductos.

En circuitos de energía y alumbrado, en instalaciones solo subterráneo.



**POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PAD)**

Los cables de alimentación subterránea se colocan en ductos de Polietileno de Alta Densidad SDR 17 de 2” de diámetro, a una profundidad de 50 cm en relación con el nivel del piso o banqueteta. En los cruces de calles será instalado a 70 cm de profundidad.

**CONECTOR UDC**

Igual al del circuito aéreo.

**CONECTOR MULTIPLE PARA INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS**

Los conectores para realizar los empalmes necesarios en los registros para la línea del circuito serán con conectores múltiples para conexiones subterráneas de aleación de Aluminio con aislamiento para 4, 6 u 8 terminales según se requiera en cada registro, que incluirán terminales de aluminio para calibre 4 de conductor trenzado de aluminio, así como funda termocontráctil.



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

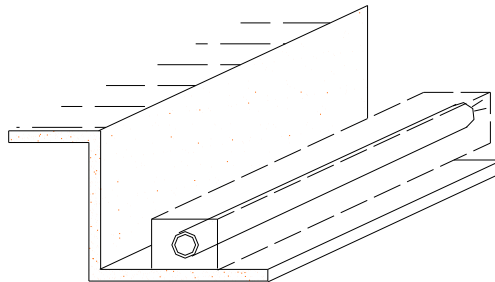


**EXCAVACIÓN DE CEPAS**

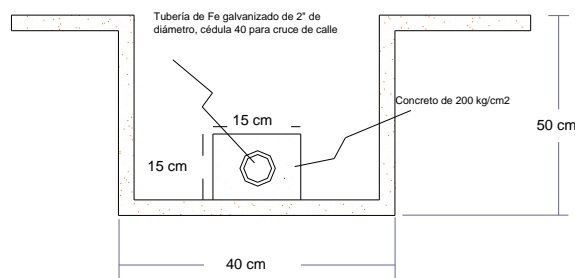
Las cepas no se excavarán hasta que vaya a efectuarse el tendido del ducto, y en ningún caso con anticipación superior a ocho días, si el terreno es arcilloso o de fácil meteorización.

Las tierras de relleno estarán libres de raíces, fango y otros materiales que sean susceptibles a la descomposición, o a dejar huecos perjudiciales. Después de llenar las zanjas se compactarán bien, para evitar el peligro de roturas posteriores de banquetas o pavimento, una vez que se haya colocado.

isométrico



sección



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**CONTROL AUTOMÁTICO PARA ALUMBRADO PÚBLICO**

Igual al descrito en el capítulo de Circuito Aéreo.

**EQUIPO DE MEDICIÓN**

Igual al descrito en el capítulo de Circuito Aéreo.

**BAJANTE DE TIERRA**

Igual al descrito en el capítulo de Circuito Aéreo.

**SUBESTACIÓN**

Igual al descrito en el capítulo de Circuito Aéreo.

**POSTE DE CONCRETO DE 13 M DE ALTURA**

Igual al descrito en el capítulo de Circuito Aéreo.

**TRANSICIÓN AÉRO SUBTERRÁNEA**

Para acometer al circuito subterráneo después de la subestación, control y medición se empleará una Transición Aérea Subterránea que está compuesta por tubo galvanizado de pared gruesa de 1 ¼”, un codo de 90° con rosca, mufa seca galvanizada de 1 ¼” con rosca y fleje de acero inoxidable de ¾” con sus hebillas o grapas para la sujeción de la tubería al poste.

**TRÁMITES ANTE C.F.E.**

Igual al descrito en el capítulo de Circuito Aéreo.

**UNIDAD VERIFICADORA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Igual al descrito en el capítulo de Circuito Aéreo.

**\*\*\*FIN DEL ANEXO TÉCNICO\*\*\***

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015**  
**“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL**  
**FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO**  
**DE GUADALAJARA”**

**ANEXO ECONÓMICO**

1. Los licitantes deberán considerar lo siguiente:
  - A. La ejecución del Proyecto, deberá ser congruente con el Programa o proyecto lumínico establecido por el Municipio de Guadalajara.
  - B. La propuesta deberá ajustarse al análisis de factibilidad solicitado en las bases y sus anexos.
  - C. La propuesta económica deberá ser congruente con la propuesta técnica a fin de cubrir los gastos previstos para el equipamiento.
  - D. Que el proyecto sea autofinanciable con los mismos ahorros generados.
  - E. El arrendamiento puro no tendrá valor residual.
  - F. La tasa del arrendamiento puro no deberá estar condicionada a la calificación crediticia del Municipio.
  - G. La oferta no deberá tener más de dos dígitos después del punto decimal.
  - H. En caso de que exista discrepancia entre el precio unitario y el total, prevalecerá el precio unitario.
  - I. El monto total de inversión no podrá ser superior a \$300, 000,000.00 (trescientos millones de pesos 00/100 m.n.) incluyendo el I.V.A.
  - J. El Plazo no deberá de exceder de 10 años incluyendo 6 meses de gracia, contado a partir de la firma del contrato correspondiente.
2. Las ofertas económicas para el otorgamiento del **Arrendamiento Puro**, se deberán presentar en hoja membretada del licitante, cubrir las especificaciones requeridas en las bases y sus anexos, observando lo siguiente:
  - A. Todos los importes deberán presentarse con I.V.A. incluido.
  - B. Monto total de renta mensual, presentando el cuadro de amortización que deberá contener todos los conceptos financieros y el pago mensual será la cantidad que el Municipio pagará en un máximo de

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

114 mensualidades, expresando el CAT, la TIR y el valor presente de inversión.

- C. La empresa licitante y en su caso los distintos integrantes de la alianza comercial que representen, deberán anexar los estados financieros de los últimos tres ejercicios (2012, 2013 y 2014).
3. Entregar la cotización de sustitución de luminarias, focos, balastros y fortalecimiento de infraestructura en la siguiente tabla:

<b>MODELOS</b>	<b>IMPORTE POR MODELO</b>	<b>IMPORTE DEL FINANCIAMIENTO POR MODELO</b>	<b>TOTAL</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
<b>INFRAESTRUCTURA</b>			
<b>TOTALES</b>			

**Notas:**

1. El importe por modelo deberá incluir el precio del equipo y costo de instalación
  2. El financiamiento por modelo deberá incluir los intereses, las comisiones y los demás costos financieros.
4. El o los licitante (s), deberán contar con los recursos financieros suficientes para otorgar a favor del Municipio, el **Arrendamiento Puro**, para acreditar la solvencia financiera la empresa responsable en otorgar el arrendamiento deberá:
- A. Anexar los estados financieros de los últimos 3 años (2012, 2013 y 2014) dictaminados por Contador Público, en caso de que las empresas hubieren sido constituidas en el año 2012, deberán presentar sus estados financieros correspondientes; ó
  - B. Ser una sociedad financiera perteneciente al sistema financiero.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

5. Son motivo de descalificación no entregar lo previsto en el número 1 incisos B, D, E y F; número 2 incisos B y C; número 3 y número 4 de este Anexo Económico.

**\*\*\*FIN DEL ANEXO ECONÓMICO\*\*\***

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**ANEXO 1**

**JUNTA ACLARATORIA**

**NOTAS ACLARATORIAS**

- 1 Solo se aceptarán preguntas presentadas con este formato.
- 2 Las bases no estarán a discusión en esta junta ya que el objetivo es **EXCLUSIVAMENTE** la aclaración de las dudas formuladas en este documento.
- 3 Este formato deberá ser enviado únicamente por correo electrónico en formato **Microsoft Word (.doc o .docx)** con atención a la L.A.E. Lisset Carolina Jiménez Villarroel, al correo electrónico: **lcjimenez@guadalajara.gob.mx con copia para vflores@guadalajara.gob.mx**

**Antes de las 10:00 horas del día lunes 09 de marzo de 2015**

**NOMBRE o RAZÓN SOCIAL:**

---

**NOMBRE DEL PARTICIPANTE O REPRESENTANTE LEGAL:**

---

**NOTA IMPORTANTE: PARA FACILITAR LA LECTURA DE SUS  
PREGUNTAS FAVOR DE LLENAR EN COMPUTADORA**


Atentamente,

Nombre del Participante o el Representante Legal.



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° LP 006/2015  
“SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS, FOCOS Y BALASTROS ASÍ COMO EL  
FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO  
DE GUADALAJARA”**

**ANEXO 2**

**TEXTO DE FIANZA DEL 10% POR CONCEPTO DE LA GARANTÍA DE  
CUMPLIMIENTO.**

EL PARTICIPANTE ADJUDICADO DEBERÁ CONSTITUIR EN MONEDA NACIONAL, UNA FIANZA, POR EL IMPORTE DEL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DE SU ORDEN DE COMPRA I.V.A. INCLUIDO, LA CUAL DEBERÁ CONTENER EL SIGUIENTE TEXTO:

“(NOMBRE DE LA AFIANZADORA), EN EL EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE ME OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 5º Y 6º DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, ME CONSTITUYO FIADORA POR LA SUMA DE \$\_\_\_\_\_ (CANTIDAD CON LETRA) A FAVOR DEL MUNICIPIO DE GUADALAJARA.

PARA: GARANTIZAR POR (NOMBRE DEL PROVEEDOR) CON DOMICILIO EN \_\_\_\_\_ COLONIA \_\_\_\_\_ CIUDAD \_\_\_\_\_, EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS EN LA ORDEN DE COMPRA O EL CONTRATO No. \_\_\_\_\_, DE FECHA \_\_\_\_\_, CELEBRADO ENTRE NUESTRO FIADOR Y EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$\_\_\_\_\_.

ESTA FIANZA TENDRA UNA VIGENCIA DURANTE EL PLAZO DE GARANTIA ESTABLECIDO EN LA PROPUESTA DE NUESTRO FIADO Y SOLO PODRA SER CANCELADA POR EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA. LA PRESENTE FIANZA ESTARA VIGENTE EN CASO DE SUBSTANCIACION DE JUICIOS O RECURSOS HASTA SU TOTAL RESOLUCIÓN; EN CASO QUE SE HAGA EXIGIBLE, LA AFIANZADORA Y EL FIADO ACEPTAN EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 93 AL 95 BIS, 118 Y DEMAS RELATIVOS DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR, ASIMISMO SE SOMETEN A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL PRIMER PARTIDO JUDICIAL DEL ESTADO DE JALISCO, RENUNCIANDO A LOS TRIBUNALES QUE POR RAZON DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO, LES PUDIERA CORRESPONDER.