SÁBADO 7 DE MAYO DE 2016

EL HERALDO de Chihuahua

LICITACIÓN PÚBLICA O.M. 15/16

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA CONSTRUIMOS FUTURO 2013 - 2016

EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR CONDUCTO DEL COMITÉ DE COMPRAS, EN CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 31 FRACCIÓN I, 33, Y 37 SEGUNDO PÁRRAFO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, CONTRATACIÓN DE SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, TIENE A BIEN:

C O N V O C A R

A TODAS LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES QUE TENGAN INTERÉS EN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M. 15/16, RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, SOLICITADO POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO.

NO. DE LICITACIÓN	LUGAR, FECHA Y HORA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES	LUGAR, FECHA Y HORA DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS
O.M.-15/16	EN LA SALA DE JUNTAS, UBICADA EN EL 9 PISO DEL EDIFICIO DEL REAL, UBICADO EN AVE. INDEPENDENCIA Y VICTORIA DE LA COLONIA CENTRO, DE ESTA CIUDAD, A LAS **10:00 HORAS, DEL DÍA 12 DE MAYO DE 2016.**	EN LA SALA DE JUNTAS, UBICADA EN EL 9 PISO DEL EDIFICIO DEL REAL, UBICADO EN AVE. INDEPENDENCIA Y VICTORIA DE LA COLONIA CENTRO, DE ESTA CIUDAD, A LAS **10:00 HORAS, DEL DÍA 17 DE MAYO DE 2016.**

A) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS

PARTIDA	CONCEPTO
ÚNICA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

Las especificaciones de los bienes y conceptos se presentan en las bases de esta licitación.

B) LOS LICITANTES DEBERÁN PRESENTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

1. Original y copia de: tratándose de personas morales, acta constitutiva y sus modificaciones; tratándose de personas físicas, acta de nacimiento; en ambos casos poder de quien tenga facultad para suscribir las propuestas.
2. Original y copia del Registro Federal de Contribuyentes.
3. Original y copia del registro en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) año 2016.
4. Original y copia del registro del Padrón de Proveedores del Municipio de Chihuahua año 2016.
5. Copia de finiquitos, facturas o contratos que hayan celebrado con la administración pública o con particulares, que acrediten razonablemente su capacidad técnica, financiera y operativa.
6. Documentación que acredite estar al corriente de sus obligaciones fiscales.
7. Balance general que acredite un capital contable mínimo de $4,000,000.00 M.N. (Cuatro Millones de Pesos 00/100 Moneda Nacional).
8. Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en los supuestos del artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua.
9. Los demás requisitos que establecen las bases.

C) ENTREGA DE DOCUMENTOS:

Las personas interesadas en la licitación podrán revisar las bases previamente a su adquisición los días y horas hábiles comprendidos entre el 07 de Mayo de 2016 y el 11 de Mayo de 2016, en un horario de 9:00 a 14:00 hrs, y el día 12 de Mayo de 2016 en un horario de 9:00 a 10:00 horas en la Unidad Jurídica de la Oficialía Mayor.

Las bases de la licitación se entregaran a los interesados que efectúen el pago en las cajas de la Tesorería Municipal, de la cantidad no reembolsable de $1,800.00 (Mil Ochocientos Pesos 00/100 M.N.) que es el costo de las mismas, en efectivo o cheque certificado a nombre del Municipio de Chihuahua, a partir de la publicación y hasta el día 12 de Mayo de 2016, en días hábiles y en el horario antes señalado, el cual deberán acreditar con el recibo de pago correspondiente, ante la Unidad Jurídica de la Oficialía Mayor, el cual será requisito para participar en la licitación. La lista de participantes se integrará sin excepción alguna con aquellos que hayan adquirido las bases de la licitación hasta la fecha límite indicada, siendo estos los únicos que podrán participar en los actos de la presente licitación

D) PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES Y FALLO

1. Al término del acto de apertura de proposiciones se informará respecto del lugar, fecha y hora que se dará a conocer el fallo correspondiente.
2. La adjudicación del contrato respectivo se hará por la partida única, por lo que solo podrá resultar un participante ganador.
3. El Comité, rechazará las proposiciones que no reúnan las condiciones establecidas en las bases y en la presente convocatoria.
4. El Comité con base en el análisis de las propuestas, adjudicará el contrato a la persona que de entre los proponentes reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas y garantice satisfactoriamente el cumplimiento del contrato. Si una vez considerados los criterios anteriores, resulta que dos o más proposiciones satisfacen los requerimientos, el contrato se adjudicará a quien presente la postura solvente más baja.

E) PORCENTAJES A ENTREGAR POR CONCEPTO DE ANTICIPO

Para el contrato derivado de la presente licitación no se otorgará anticipo.

F) LUGAR, PLAZO DE ENTREGA Y CONDICIONES DE PAGO

El participante que resulte ganador deberá prestar los servicios, a partir del fallo de la presente licitación y hasta el día 09 de Octubre de 2016. Los pagos se harán dentro de los 30 días naturales posteriores a la presentación de las facturas correspondientes.

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A 07 DE MAYO DE 2016.

BASES

AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013 - 2016

BASES

A las que se sujetará el proceso de Licitación Pública **O.M. 15/16** relativa a la contratación del Servicio de Mantenimiento a la Red de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua, solicitada por la Dirección de Obras Públicas y Mantenimiento, con fundamento en los artículos 31 fracción I, 33 y 37, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, según recursos autorizados en el presupuesto de egresos del Municipio de Chihuahua para el Ejercicio Fiscal 2016.

1. CONVOCANTE:

El Municipio de Chihuahua, por conducto de su Comité de Compras, con domicilio en el octavo piso del Edificio del Real, ubicado en Ave. Independencia y calle Victoria de la colonia centro, C.P. 31000, en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, con el número telefónico y fax 410-91-73.

2. OBJETO DE LA LICITACIÓN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN
ÚNICA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

La descripción, las especificaciones y contenido a detalle de la partida y conceptos, se detallan en el Anexo Técnico de las bases de la presente licitación.

A) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Servicio para el mantenimiento del alumbrado Público, mediante el mantenimiento preventivo y correctivo, contemplando, reposición de postes, luminarios, fotocontroles y cable de alimentación, que conforman el alumbrado público, en el Municipio de Chihuahua, en vialidades, colonias y Centro Histórico, con una tasa de averías máxima del 7% (siete por ciento) de acuerdo con los parámetros de calidad que se establecen en el presente documento, con un periodo de ejecución a partir a partir del fallo de la presente licitación y hasta el día **09 de Octubre de 2016**.

B) DEFINICIÓN DEL SERVICIO.

Para realizar el óptimo funcionamiento del alumbrado público se requiere lo siguiente:

Mantenimiento

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

a) Mantenimiento preventivo, consiste en sustituir los componentes que integran el alumbrado público antes de que lleguen al fin de su vida útil, previniendo que fallen en la parte eléctrica y lumínica, planeándose de manera ordenada.

b) Mantenimiento correctivo: consiste en sustituir los elementos dañados, desgastados o sustraídos que integran los luminarios, el sistema de control de encendido, la reposición limitada y conexión de líneas de alimentación, para corregir las fallas eléctricas que no pueden planificarse en el sistema de Alumbrado Público.

C) BENEFICIOS DEL PROYECTO.

Los beneficios que se generan son:

a) Mejorar la infraestructura de alumbrado público municipal y de servicios, para promover el bienestar de la población así como el desarrollo económico.
b) Revisar los niveles lumínicos y así mejorar la sensación de seguridad a la ciudadanía.
c) Mejorar el espacio urbano a los visitantes para recorrer durante la noche los sitios más importantes que el municipio ofrece, extendiendo los horarios nocturnos en zonas comerciales, fomentando el turismo nacional.

3. COSTO Y PAGO DE LAS BASES.

Las personas interesadas en la licitación podrán revisar las bases previamente a su adquisición los días y horas hábiles comprendidos entre el **07 de Mayo de 2016** y el **11 de Mayo de 2016**, en un horario de 9:00 a 14:00 horas, y el día **12 de Mayo de 2016** en un horario de 9:00 a 10:00 horas en la Unidad Jurídica de la Oficialía Mayor. Las bases de la licitación se entregarán a los interesados que efectúen el pago en las cajas de la Tesorería Municipal, de la cantidad no reembolsable de $1,800.00 (Mil Ochocientos Pesos 00/100 M.N.) que es el costo de las mismas, en efectivo o cheque certificado a nombre del Municipio de Chihuahua, a partir de la publicación y hasta el día **12 de Mayo de 2016**, en días hábiles y en el horario antes señalado, el cual deberán acreditar con el recibo de pago correspondiente, ante la Unidad Jurídica de la Oficialía Mayor, ubicada en el octavo piso del Edificio del Real, ubicado en Avenida Independencia y Calle Victoria de la Colonia centro de esta Ciudad, el cual será requisito para participar en la licitación. La lista de participantes se integrará sin excepción alguna con aquellos que hayan adquirido las bases de la licitación hasta la fecha límite indicada, siendo estos los únicos que podrán presentar propuestas dentro de la presente licitación.

4. JUNTA DE ACLARACIONES Y VISITA A LOS LUGARES DE TRABAJO

La Junta de aclaración de dudas sobre el contenido a las bases, la cual se verificara el **día 12 de Mayo de 2016, a las 10:00 horas** en la Sala de Juntas de la Oficialía Mayor, ubicada en el noveno piso del Edificio del Real, ubicado en Avenida Independencia y Calle Victoria de la Colonia centro de esta Ciudad. Siendo optativa la asistencia de los participantes, sin embargo es responsabilidad de los mismos la obtención del acta respectiva ya que los acuerdos que de ella emanen tendrán efectos generales y obligatorios para todos los participantes y deberán considerarse para la elaboración de su propuesta, el no hacerlo será causa de descalificación de su propuesta.

Cualquier duda o aclaración deberá efectuarse de viva voz precisamente en dicha Junta de Aclaraciones, sin que pueda realizarse en lugar o momento diverso. No obstante lo anterior, con el propósito de agilizar el proceso de aclaración de las Bases, los participantes podrán formular por escrito sus dudas con anticipación a la celebración de la Junta de Aclaraciones, haciéndolas llegar a las Oficinas que ocupa la Oficialía Mayor del

H. AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA OFICIALIA MAYOR Unidad Jurídica

Municipio , ubicada en el octavo piso del Edificio del Real, ubicado en Avenida Independencia y Calle Victoria de la Colonia centro de esta Ciudad, en días hábiles y en un horario de 9:00 a las 15:00 horas, dirigidas al Lic. Ever Fabián Sanchez Diaz y/o Lic. Samuel Martinez Fernandez, o bien a los correos electrónicos ever.sanchez@mpiochih.gob.mx y samuel.martinez@mpiochih.gob.mx

La visita a los SITIOS donde se realizarán los trabajos se llevara a cabo el día **11 de Mayo de 2016 a las 10:00** horas, siendo el punto de reunión las oficinas que ocupa la Subdirección de Alumbrado Público de la Dirección de Obras Públicas y Mantenimiento, ubicadas en la calle Novena y Tamborel sin número, C.P. 31050, de la Colonia San Rafael, de esta ciudad. En su momento la convocante expedirá una constancia de asistencia a los licitantes que se presenten, sin que sea obligatoria la asistencia, sin embargo es responsabilidad de los participantes la obtención de la misma y se deberá incluir en el sobre de su propuesta Técnica.

5. PERSONALIDAD Y ACREDITACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.

Los participantes previamente o en el acto de presentación y apertura de proposiciones deberán acreditar plenamente su personalidad para suscribir las propuestas y concurrir a los actos de esta licitación.

Quienes opten por lo primero podrán hacerlo en la Unidad Jurídica de la Oficialía Mayor, ubicada en el octavo piso del Edificio del Real, ubicado en Avenida Independencia y Calle Victoria de la Colonia centro de esta Ciudad, de las 09:00 a las 14:00 horas durante los días hábiles comprendidos entre el **07 de Mayo de 2016** y el **11 de Mayo de 2016** y el **12 de Mayo de 2016** hasta las 10:00 hrs, debiendo en ambos casos entregar la documentación que enseguida se indica, durante esos días, sin que exista la posibilidad de sustituir a las personas acreditadas originalmente. La constancia de acreditación, se entregara a quienes hayan entregado su documentación completa, a más tardar el día **16 de Mayo de 2016** a las 14:00 horas, debiendo recogerla en la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor.

1. Tratándose de personas morales, original o copia certificada y copia del acta constitutiva; y en su caso, las modificaciones donde consten las facultades del mandatario para obligar a la persona moral, o poder otorgado por quien tenga facultades para dárselo. En caso de persona física original y copia del acta de nacimiento y poderes del representante.

2. Original o copia certificada y copia de una identificación oficial con fotografía de la persona facultada para suscribir las propuestas.

3. Original o copia certificada y copia del formato de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes actualizado.

4. Original o copia certificada y copia de Balance General, cuando menos al 31 de diciembre de 2015, donde acredite un capital contable mínimo de $4, 000,000.00 (Cuatro Millones de Pesos 00/100 Moneda Nacional) y firmado por el Contador Público que lo emitió, así como la original o copia certificada y copia simple de la cedula profesional de este.

5. Original o copia certificada y copia de la última declaración anual correspondiente al año 2015, donde acredite el capital mínimo antes mencionado y original y copia de la última declaración del pago de impuestos, por lo menos al mes de febrero de 2016, donde acredite estar al corriente de sus obligaciones fiscales. (cuando menos presentar el pago del IVA y del ISR).

6. Original o copia certificada y copia del formato de solicitud de registro en el Padrón de Proveedores del Municipio sellado por Proveeduría, así como del pago correspondiente al año 2016, por este concepto.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

7. Original o copia certificada y copia del documento que acredite su registro en el Sistema de Información Empresarial Mexicano año 2016. (la presentación de la constancia de levantamiento de entrevista NO acredita su registro)

Los documentos originales o copias certificadas que presenten para acreditar su personalidad, serán devueltos una vez que hayan sido cotejados con las copias que se entreguen, mismas que permanecerán en poder de la convocante.

6. ENTREGA DE PROPUESTAS

Los participantes llevarán a cabo la entrega de sus propuestas al Comité de Compras, constituido en la Sala de Juntas de Oficialía Mayor ubicada en el noveno piso del Edificio del Real, ubicado en Avenida Independencia y Calle Victoria de la Colonia centro de esta ciudad de Chihuahua, el día **17 de Mayo de 2016 a las 10:00 horas,** en dos sobres cerrados, en uno se presentará la propuesta técnica y en el otro la propuesta económica incluyendo este último la garantía de seriedad, procediendo inmediatamente después a la apertura de las mismas.

Siendo el día y la hora establecidos para el acto de presentación y apertura de propuestas, la puerta de la precitada sala de juntas se cerrará a la hora indicada en el párrafo anterior y no se permitirá el acceso de más participantes o propuestas.

7. ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

La apertura de proposiciones se llevará a cabo en dos etapas. En la primera se procederá a la apertura de las propuestas técnicas de los participantes, realizándose una revisión cuantitativa de los requisitos solicitados y desechándose las que hubieren omitido alguno de los documentos exigidos, las que serán devueltas por el Comité, transcurridos quince días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo de la licitación. Las propuestas restantes se conservarán para revisión detallada.

A continuación, se procederá a la apertura de los sobres que contengan las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas, y se dará lectura en voz alta del importe de las proposiciones que contengan los documentos y cubran los requisitos exigidos.

Los participantes rubricarán todas las proposiciones presentadas y el convocante fijará la fecha de fallo. Durante este período efectuará un análisis detallado de las proposiciones aceptadas en el acto de apertura.

De lo anterior, el convocante levantará el acta correspondiente, en la que hará constar las proposiciones aceptadas y sus importes, así como aquellas que hubiesen sido rechazadas, las causas que lo motivaron y los hechos ocurridos durante el acto. El acta será firmada por los participantes y se les entregará copia de la misma.

8. FALLO ADJUDICATORIO

En el acta a que se refiere el numeral que antecede, se señalará la fecha, hora y lugar en el que se dará a conocer el fallo de la licitación.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

En junta pública se dará a conocer el fallo, a la que libremente podrán asistir los concursantes que hubieren participado en las etapas de presentación y apertura de proposiciones.

9. GARANTÍAS

A) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Se entregará dentro del sobre de la propuesta económica, fianza en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad ó cheque certificado expedido por el licitante con cargo a cualquier Institución Bancaria a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua por un importe del 10% del monto total que corresponda a 04 meses de servicio, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, y será devuelta en el acto en que la convocante de a conocer el fallo adjudicatorio, excepto la del ganador, a quien le será devuelta una vez constituida y entregada la garantía de cumplimiento del contrato.

B) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El participante que resulte ganador garantizará el cumplimiento de sus obligaciones, para lo cual entregará a la firma del contrato una fianza en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe equivalente al 10% del monto del contrato respectivo, sin incluir lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado

Dicha garantía se hará efectiva en el supuesto de que el licitante a quien se le adjudique el contrato no dé debido cumplimiento al mismo, tratándose en lo referente a entrega, lugar y condiciones de la prestación de los servicios, o cualquier otra disposición del contrato.

C) GARANTÍA PARA VICIOS OCULTOS DAÑOS Y PERJUICIOS

Previo al inicio de la prestación de los servicios, a satisfacción del convocante, se entregará la garantía para casos de evicción, vicios ocultos y daños, la cual consistirá en una fianza en moneda nacional emitida por una Institución autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería Municipal de Chihuahua, por un importe equivalente al 10% del monto total del contrato respectivo, sin incluir lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado, debiendo permanecer vigente durante 12 meses posteriores a la fecha de terminación de los servicios.

La Tesorería del Municipio de Chihuahua se abstendrá de recibir fianzas emitidas por Afianzadoras que se encuentren en litigio con el Municipio de Chihuahua.

D) SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

El participante que resulte ganador deberá contratar un seguro de responsabilidad civil, para hacer frente a daños que puedan causarse a terceros o eventualidades derivadas de los trabajos que se realicen con motivo del cumplimiento de las obligaciones, hasta por un monto de $ 1, 500,000.00 (Un Millón Quinientos Mil Pesos 00/100), para lo cual entregará a la firma del contrato una póliza emitida por Institución autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

10. INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPUESTAS.

A efecto de agilizar el acto de apertura de propuestas, se sugiere los documentos entregados sean identificados mediante carátula, debidamente separados y entregados en orden conforme a lo solicitado en estas bases, indicando el documento a que se refiere; la no presentación de algún documento solicitado en las presentes bases será causa de descalificación.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

Así mismo, se adjuntan anexos, que pueden servir de base para la elaboración de sus propuestas, los cuales deberán ser entregados debidamente firmados y llenados en el mismo formato, o bien, transcribirse en papel del participante, siempre y cuando se respete cuando menos el contenido de los mismos.

La totalidad de los documentos presentados por el participante deberán ser firmados en todas sus hojas por quien se acredite con facultades para ello.

A) PROPUESTA TÉCNICA

Deberá presentarse en un sobre cerrado de manera inviolable, debidamente identificado con los datos del participante en el que se haga la aclaración de tratarse de la propuesta técnica y deberá integrarse con los siguientes documentos:

1. La documentación descrita en el punto 5 de las presentes bases, o en caso de haber optado por la acreditación previa, se anexará la constancia de acreditación previa, emitida por la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor.

2. Manifestación escrita de no encontrarse en los supuestos del artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua debidamente firmado. **(Anexo 1)**

3. Manifestación por escrito donde se indique el domicilio en la Ciudad de Chihuahua, para recibir notificaciones y llevar a cabo el cumplimiento de las obligaciones que contraiga con relación a la presente licitación, debidamente firmado. **(Anexo 2)**

4. Manifestación por escrito donde se indique que se asistió o no a la Junta de Aclaraciones y donde manifieste sujetarse a los términos dispuestos en dicha acta y en las presentes bases. **(Anexo 3)**

5. Copia de las presentes bases, firmada en todas sus hojas en señal de conocimiento y aceptación, debiendo adjuntar copia del recibo de pago correspondiente.

6. Copia del Acta levantada con motivo de la celebración de la Junta de Aclaraciones,

7. Copia del Acta levantada con motivo de la visita a los lugares donde se prestaran los servicios, las cuales deberán ser firmadas en todas sus hojas en señal de conocimiento y aceptación.

8. Escrito mediante el cual el licitante manifieste conocer los lugares de la prestación del servicio motivo del presente procedimiento. **(Anexo 9)**

9. Carta compromiso mediante la cual se obligue a que a más tardar a la fecha de firma del contrato respectivo, deberá presentar Constancia de No Adeudo expedida por la Tesorería Municipal de Chihuahua y que en caso de no ser así, se hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta a que hace referencia el inciso A) del Punto 9 de las presentes Bases.

10. Manifestación por escrito donde se compromete al prestar los servicios apegarse a las especificaciones técnicas y catalogo de servicios.

11. Acreditar la capacidad técnica y profesional en el ramo eléctrico del personal para desempeñar las funciones objeto de esta licitación, mediante el currículum de los empleados que intervendrán en la prestación del Servicio.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

12. Currículum del licitante en el que acredite antecedentes en la prestación de servicios objeto de la presente licitación.

13. Deberá presentar originales o copias certificadas y copias simples de: facturas y/o pedimentos de importación y/o contratos de arrendamiento con una vigencia mínima al termino de la prestación del servicio, para acreditar que se cuenta con el equipo y maquinaria necesario para la prestación del servicio, y se encuentren en optimas condiciones para la prestación del servicio; así mismo deberá manifestar por escrito de contar con la disposición de ser inspeccionada física y mecánicamente. La inspección, se realizará cuando así lo disponga la Subdirección de Alumbrado Público y de la cual se levantará acta circunstanciada y deberá de llevarse de acuerdo con el protocolo de revisión **(anexo 6)**, así mismo presentará el participante programa de mantenimiento en general de cada vehículo automotor y sistema hidráulico a la firma del contrato, de cada uno de los vehículos de los que se levantara la revisión física y mecánica del punto en cuestión.

14. Copia simple de finiquitos y/o facturas y/o contratos que amparen operaciones de la naturaleza que son motivo de esta licitación y que el participante haya tenido con el Gobierno Federal y/o Estatal y/o Municipal y/o con la iniciativa privada, que acredite su capacidad técnica y financiera. Dichos documentos deberán corresponder a los años 2013, 2014 y 2015. (En caso de presentar copias simples de los contratos estas deberán presentarse con la totalidad de las firmas de las partes que intervienen en el acto jurídico).

15. El licitante deberá cumplir con las especificaciones de los servicios ofrecidos, conforme a lo establecido en el **anexo 4** de estas bases, debiendo ser llenado de manera clara y precisa de conformidad con lo solicitado por la convocante, dicho anexo deberá presentarse debidamente firmado.

B) PROPUESTA ECONÓMICA.

Deberá presentarse en un sobre cerrado de manera inviolable debidamente identificado con los datos del participante en el que se haga la aclaración de tratarse de la propuesta económica y deberá integrarse por lo siguiente:

1. Podrá presentarse en el formato denominado **anexo 5** de estas bases, o en papel membretado del participante, debiendo respetar cuando menos su contenido, y cotizando el importe mensual con I.V.A. en moneda nacional y debidamente firmado.

2. La garantía de seriedad de su propuesta que deberá permanecer vigente hasta que el proceso licitatorio termine y se haya formalizado el contrato correspondiente.

11. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La convocante para efectuar la evaluación de las proposiciones, verificará que las mismas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, y en ningún caso se utilizará mecanismos de puntos o porcentajes.

Se analizará en las propuestas que los servicios requeridos puedan ser prestados en el lugar y plazos señalados, con las especificaciones de carácter técnico requeridas en las presentes bases.

Las propuestas que satisfagan todos los aspectos señalados anteriormente se calificarán como solventes y, por lo tanto, sólo estas serán consideradas para el análisis, desechándose las restantes.

La adjudicación de los servicios se hará por partida única.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA OFICIALIA MAYOR Unidad Jurídica

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones el contrato se adjudicara a la persona que entre los licitantes reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

12. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de los servicios se hará por la partida única, por lo que podrá resultar solo un proveedor ganador.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará a la persona que de entre los licitantes, reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

En relación al supuesto anterior si dos o más proveedores presentan proposiciones iguales en precio, el contrato se adjudicará mediante sorteo de insaculación.

13. FIRMA DEL CONTRATO

Una vez notificado el fallo adjudicatorio correspondiente, el contrato o contratos deberán suscribirse, dentro de un término no excedente a 10 días naturales posteriores al de la notificación de dicho fallo, debiendo presentarse el representante del participante ganador, en la Unidad Jurídica de Oficialía, dentro del plazo antes señalado, al efecto, previo a la firma del contrato respectivo, el participante adjudicado se obliga a exhibir la documentación que acredite la realización de los pagos efectuados ante el IMSS e INFONAVIT del personal que destinara a la prestación del servicio, ante la Dirección de Obras Públicas y Mantenimiento, con copia a la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor, en originales y copias para su cotejo.

14. ANTICIPO Y FORMA DE PAGO.

Para la presente licitación no se otorgara anticipo alguno.

Los pagos se realizaran de manera mensual correspondiente al monto de la propuesta económica, previa presentación de la factura correspondiente, a más tardar dentro de los siguientes 30 días naturales.

La entrega de facturas se hará mensualmente en la Dirección de Obras Publicas y Mantenimiento del Municipio de Chihuahua.

15. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

El participante que resulte ganador deberá prestar los servicios a partir de la firma del contrato y hasta el día **09 de Octubre de 2016**, en el lugar objeto de la licitación (Municipio de Chihuahua), siendo la Dirección de Obras Publicas y Mantenimiento del Municipio de Chihuahua en su calidad de dependencia solicitante, la responsable de supervisar, vigilar, regular, aprobar, revisar y en su caso sancionar los servicios prestados, todo esto para su entera satisfacción de conformidad con las presentes bases.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

16. MODIFICACIONES

Ninguna de las condiciones contenidas en estas bases, ni las propuestas presentadas, podrán ser negociadas o modificadas una vez iniciado el procedimiento de esta licitación.
Conforme a la ley de la materia, la dependencia convocante podrá bajo su responsabilidad y por razones fundadas, acordar el incremento en la cantidad de servicios solicitados mediante modificaciones a sus contratos, dentro de los seis meses posteriores a su firma, siempre que el monto total de la modificación no rebase en conjunto el 30% de los servicios y volúmenes establecidos originalmente y el precio de los servicios no exceda en un 5% al pactado originalmente.

17. DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

Se descalificará la propuesta del participante que incurra en una o varias de las siguientes situaciones:

- **a)** Si no cumple con alguno de los requisitos especificados en las bases de esta licitación o incurre en violaciones a la ley de la materia.
- **b)** Si se comprueba que tiene acuerdo con otros participantes para elevar el precio de los servicios licitados.
- **c)** Si se encuentra dentro de los supuestos del artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua.
- **d)** Si se demuestra que la propuesta es documentación no auténtica, falsa, apócrifa o declarado falsamente en este o en cualquier otro procedimiento de adjudicación, previsto por la Ley, en el que se encuentre participando, cualquiera que sea el estado del procedimiento en cuestión.

Si alguna propuesta es desechada en la etapa técnica, su propuesta económica permanecerá en poder del Comité de Compras por 15 días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo adjudicatorio.

18. PENAS CONVENCIONALES

En caso de incumplimiento del contrato o atraso en la prestación del servicio se aplicarán penas convencionales de la siguiente manera:

a) No cumpla con los tiempos establecidos.
b) Otorgue los servicios con diferentes características o de calidad inferior a las establecidas.
c) Cuando exceda de 7% de luminarios apagados de acuerdo con la metodología que la convocante establezca.
d) Si se excede de un rango entre 7 a 12 %, se aplicara una sanción igual al 2 % del valor del costo del servicio facturado. Si excede del 12% se aplicara una sanción igual al 5% del valor del costo del servicio facturado, si excede del 15%, será causa de recisión de contrato.
e) En caso de no retirar los postes derribados por accidentes viales en el tiempo estipulado en el contrato, se hará un cargo de $500.00 (Quinientos Pesos 00/100 M.N.), por hora del equipo que designe la Subdirección de Alumbrado Público, a partir de la salida del vehículo de su ubicación al lugar del siniestro.
f) La pena convencional también aplicara si se usan materiales con diferentes características o de calidad inferior a la establecida, por cada evento de incumplimiento, tratándose de atraso la pena convencional se calculara por dia natural; y en caso de que la aplicación de las penas se sumen el 10% del monto total del contrato, el municipio rescindirá el mismo.

Estas penalizaciones se aplicaran independientemente de las sanciones a que haya lugar en términos del capítulo quinto de la Ley de la materia.

19. DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

El Comité de Adquisiciones declarará desierta la presente licitación, cuando en el acto de apertura de proposiciones, ningún proveedor se presente para participar o cuando ninguna de las propuestas presentadas reúnan los requisitos exigidos en las presentes bases, o bien, cuando los precios de los servicios que conforman la propuesta se encuentren notoriamente inaceptables o fuera del alcance del presupuesto en la partida correspondiente.

20. INFORMACION GENERAL DE ASPECTOS RELATIVOS A LOS SERVICIOS

Marcas y patentes.- El proveedor a quien se le adjudique el contrato, deberá asumir la responsabilidad total para el caso de que al proporcionar bienes a la licitante violen patentes, marcas o registros de derecho de autor. Lo anterior será un requisito indispensable para la suscripción del contrato correspondiente una vez emitido el fallo adjudicatorio.

Verificación de los servicios.- La prestación de los Servicios será verificado por el Municipio de Chihuahua para constatar su recibo a plena satisfacción. Las anomalías deberán ser incluidas en actas circunstanciadas que se levanten para los efectos legales pertinentes.

21. INCONFORMIDADES Y RECURSOS

Las inconformidades y recursos que en su caso hagan valer los participantes en la presente licitación, deberán apegarse a los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, y del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

22. GENERALIDADES

Lo no previsto en la Convocatoria o en las Bases correspondientes a la presente Licitación, será resuelto por el Comité de Compras del Municipio de Chihuahua de conformidad con la Ley de la materia.

Estas bases son emitidas por el Comité de Compras del Municipio de Chihuahua, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, a los **07 días del mes de Mayo de 2016.**

LIC. ENRIQUE CARLOS VALLES ZAVALA
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE COMPRAS
DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
OFICIAL MAYOR.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

ANEXO 1

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 2016.

COMITÉ DE COMPRAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

Por este conducto, manifiesto bajo protesta de decir verdad que el suscrito no se encuentra en ninguno de los supuestos contemplados en el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua.

ATENTAMENTE

_____ **NOMBRE DEL PARTICIPANTE**

_____ **NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

ANEXO 2

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 2016.

COMITÉ DE COMPRAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

En relación a la Licitación No. _____, relativa a _____ _____ manifiesto bajo protesta de decir verdad que se señala domicilio y teléfono en el Estado de Chihuahua para recibir notificaciones y documentos relacionados con el cumplimiento y ejecución del objeto de la presente licitación.

DOMICILIO:
Calle: _____
Colonia: _____
Código Postal: _____
Ciudad: _____

TELÉFONO EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA:
_____

_____ _____
NOMBRE DEL PARTICIPANTE **NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

ANEXO 3

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 2016.

COMITÉ DE COMPRAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

En relación a la Licitación No. _____, relativa a _____
_____manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

a. SI_____ o NO_____ se asistió a la Junta de Aclaraciones.

b. Me comprometo a sujetarme a los términos dispuestos en el Acta de Junta de Aclaraciones y en las bases que rigen el presente procedimiento.

_____ **NOMBRE DEL PARTICIPANTE**

_____ **NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

CARTA COMPROMISO DE ENTREGA DE CONSTANCIA DE NO ADEUDO

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 2016.

COMITÉ DE COMPRAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

En relación a la Licitación Pública No. OM 15/16, relativa a

_____,

manifiesto que en caso de verme favorecido con la adjudicación del fallo correspondiente, me obligo a presentarla más tardar a la fecha de firma del contrato respectivo, la Constancia de No Adeudo expedida por la Tesorería Municipal de Chihuahua y que en caso de no ser así, la Convocante podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la propuesta a que se hace referencia en las presentes Bases.

ATENTAMENTE:

_____ _____

NOMBRE DEL PARTICIPANTE **NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

ANEXO 4
PROPUESTA TÉCNICA

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A _____ DEL MES DE _____ DE 2016.

PARTIDA UNICA. Contratación del Servicio de Mantenimiento a la Red de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
	SERVICIO	1	***1.- ALCANCE GENERAL DEL PROYECTO*** Prestar el servicio para el mantenimiento del alumbrado Público, mediante el mantenimiento preventivo y correctivo. Contemplando reposición de postes, bases y luminario (35 piezas), luminarios (31 piezas), sustitución de Gabinetes de control por caso fortuito, Bandalismo y/o tiempo de vida útil (22 sustituciones, incluyen componentes), fotocontroles (52 piezas) y cable de alimentación (2,463metros), así como el mantenimiento correctivo de subestaciones (15 intervenciones), y sustitución de subestaciones (10 sistemas de Transformación) que conforman el alumbrado público del Municipio de Chihuahua, en vialidades, colonias y Centro Histórico. Los valores generales de referencia son 73, 886 luminarios existentes. ***2.- ALCANCES ESPECIFICOS DEL PROYECTO*** Universo actual de luminarios: 73,886 **2.1. Mantenimiento Preventivo.** El servicio de mantenimiento preventivo consiste en sustituir hasta por 12,500 lámparas y 4,200 balastros que sean necesarios para del alumbrado público, previniendo que fallen en la parte eléctrica y lumínica, manteniendo por debajo de la tasa máxima de avería en el Municipio de Chihuahua. Los materiales luminotécnicos y eléctricos a utilizar en el proceso de mantenimiento preventivo deben ser, Lámpara y balastro de Vapor de sodio alta presión. La lámpara y el balastro a sustituir deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas: i. Lámpara de vapor de sodio alta presión de 100-250 W, con un promedio de vida de 24,000 horas, índice de reproducción cromática mínimo 20, temperatura de color 2,100 k, flujo luminoso inicial de 9,500-24,000 lúmenes, base de socket E-40 ii. Balastro electromagnético para lámpara vapor de sodio alta presión de 100-250 W, a una tensión de 220/240 V. alto factor de potencia, clase térmica 180° C. Dicho Mantenimiento estará apegado en todo momento a lo establecido en el anexo 8 de las presentes bases. **2.2. Mantenimiento Correctivo** Prestar el servicio de mantenimiento correctivo en las 73,886luminarios. El cual consiste en remplazar los componentes dañados, desgastados o sustraídos que integran los luminarios, sistema de control de encendido, líneas de alimentación esto para corregir las fallas eléctricas(considerándose los materiales siguientes, lámpara, balastro, fotocelda, y reconexiones) de acuerdo al catálogo vigente de Material Eléctrico. Considerando los siguientes puntos: a. Los servicios serán prestados a partir de la firma del contrato, al 9 de Octubre de 2016. b. En caso de que no funcione en algún punto de luz lámpara, balastro, la línea de alimentación eléctrica, foto control, estos deben ser revisados, diagnosticados y puestos en marcha mediante la sustitución de los componentes necesarios. c. Reposición de poste, brazo y luminario que por impacto,

GOBIERNO MUNICIPAL CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

deterioro natural o por alguna otra causa haya sido retirado, el servicio de mantenimiento correctivo repondrá dicho poste, brazo y luminario en su totalidad, hasta por 35 intervenciones, durante la vigencia del contrato de prestación de Servicios, de acuerdo a las especificaciones que determine la Dirección de Mantenimiento Urbano y al catálogo vigente de material eléctrico (ANEXO 7).

d. Reposición de luminario que por robo, vandalismo, accidente o por algún otro evento haya sido retirado, hasta por 31 luminarios, durante la vigencia del contrato de prestación de Servicios.
e. Reposición de Gabinete de control que por robo, vandalismo, accidente, fin de su vida útil o porque poralgún otro evento haya sido retirado, hasta por 22 Gabinete de Control (incluyen componentes), durante la vigencia del contrato de prestación de Servicios.
f. Reposición de cable de acuerdo a las condiciones de instalación existente que por robo, vandalismo, accidente o por algún otro evento, haya sido retirado, hasta por 2,463 metros lineales, durante la vigencia del contrato de prestación de Servicios.
g. Mantenimiento correctivo menor a Subestaciones Eléctricas en Media Tensión, por daño o vandalismo. Los elementos a sustituir será únicamente considerados los apartarrayos, cortacircuitos y fusibles, hasta por 15 intervenciones, que determinara la Subdirección de Alumbrado Público.
h. Sustitución de hasta 10 sistemas de transformación de distintas capacidades, siendo monofásicos corresponderían de 5, 10, 15, 25, 37.5 y 50 KVA 13,200 volts en media tensión de fase a tierra y 240 – 120 volts en el secundario, así como trifásicos de 30, 45, 75, 112.5, 150, 225, 300, 500 KVA en 22,860 volts en el primario y 220 – 127 volts o 440 – 254 volts en el secundario, según sea el caso y cuando así lo determine la Subdirección de Alumbrado Publico. Estos podrán ser tipo poste o pedestal, por caso fortuito y/o vida útil (según capacidad que requiera la sustitución).

Dicho Mantenimiento estará apegado en todo momento a lo establecido en el anexo 7 de las presentes bases.

3.- NECESIDADES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO

El servicio de mantenimiento debe ser operado mediante un software con cartografía geo referenciada (GIS) en el que debe registrar en tiempo real las actividades de mantenimiento del alumbrado publico que permita:

a. Mostrar la ubicación de cada una de las unidades asignadas al servicio de mantenimiento.
b. Planear las acciones de mantenimiento preventivo de manera específica y características del material a utilizar.
c. Indicar acciones de mantenimiento correctivo y preventivo realizadas a través de equipos de cómputo y/o terminales inalámbricas vía remota (internet) desde campo.
d. Permitir el monitoreo de las acciones realizadas de acuerdo al programa.
e. Registrar incidencias o fallas de puntos de luz apagados a través de equipo de cómputo y/o terminales inalámbricas vía remota (internet).
f. Generar órdenes de trabajo que indiquen a las cuadrillas las ubicaciones exactas de los puntos de luz para su intervención correspondiente.
g. Almacenar históricos de incidencias e intervenciones realizadas en cada punto de luz y generar reportes por tipo de

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

mantenimiento.

h. La empresa debe tener disponible la información solicitada por la convocante (inventario, obras, mantenimientos, etc.) en todo momento,según la información que se requiera en diferentes presentaciones: listas, reportes estándar, reportes impresos y/o análisis temáticos para conocer los datos más relevantes del inventario.

i. La empresa deberá proporcionar análisis agrupados por tema, para futuros estudios que muestren el comportamiento de la información, tales como la composición de los luminarios, tipos de material instalado.

j. La empresadeberá tener y proporcionar un control de acceso de usuarios por tipo de perfil según la interacción de cada usuario dentro de la operación para mayor seguridad y confiabilidad en el manejo de la información.

La empresa no podrá vender, utilizar, transferir a terceros o hacer uso de la información generada sin autorización por escrito del Municipio de Chihuahua.

4.- NECESIDADES TÉCNICAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO.

4.1 Material, equipo, recurso humano, herramientas y equipo de seguridad necesarios para realizar los trabajos antes descritos.

a. **Material:** El prestador del servicio debe contar con los materiales necesarios y suficientes a la firma del contrato de acuerdo al catalogo vigente de material eléctrico (ANEXO 7).

b. **Equipo:** Consistente en camiones y equipos hidráulicos que se utilizaran en la prestación de servicios con las siguientes característicasrelativo al vehículo automotor y sistema hidráulico:

Modelo	Cantidad de vehículos
Camión con Grúa de Canastilla Aislada	
Camión con motor de combustión interna a diesel o gasolina, deberá estar en buenas condiciones relativo al vehículo automotor y relativo al sistema hidráulico; en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 12 metros, asimismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.	**4**
Camión con motor de combustión interna a diesel o gasolina, deberán ser estar en buenas condiciones relativo al vehículo automotor y relativo al sistema hidráulico; en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 15 metros, así mismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.	**1**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

Camión con Grúa de Carga	
Camión con motor de combustión interna a diesel o gasolina,deberánestar en buenas condiciones relativo al vehículo automotor y relativo al sistema hidráulico, en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos de acero para carga y un sistema de adaptación para canastilla de fibra de vidrio, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 17 metros, así mismo deberá contar con una plataforma para acarreos de herramientas y/o materiales.	**1**
Camioneta para supervisión	
Camioneta pick up con motor de combustión interna a diesel o gasolina con tracción de 4x2, deberán estar en buenas condiciones.	**4**
Camioneta pick up con motor de combustión interna a diesel o gasolina con tracción de 4x4,deberáestar en buenas condiciones.	**1**

Todas las unidades deberán estar en condicionesóptimas de funcionamiento de trabajo así como con el combustible y lubricantes necesarios para su funcionamiento. Estos equipos deben de ser físicamente suficientes para realizar los trabajos acorde a la descripción de los trabajos presentada en este documento, además deben de contar con equipo para su rastreo en tiempo real de posicionamiento global (GPS), con su respectiva torreta color ámbar,así como dispositivos de prevención a través de estrobos y LED, reflejantes, conos y señalamientos necesarios para maniobrar con seguridad y estar en condiciones óptimas para realzar las acciones.

c. **Recurso Humano:** Personal técnico especializado y calificado en el ramo eléctrico, para realizar los trabajos en campo (como mínimo 12 cuadrillas de trabajo integrada por 2 personas, organizadas en 2 turnos de 11 horas escalonadas en los turnos, a fin de estar en la posibilidad de tener la prestación del servicio las 24 horas). Como minino deberá contar con 3 personas a cargo de funciones administrativas. El personal anteriormente solicitado deberá ser acreditado con las obligaciones de Seguridad social a la firma del contrato por parte del adjudicado.

d. **Herramienta:** El prestador de servicio deberá contar dentro de su herramienta con una perforadora direccional con diámetro de 2 a 4 pulgadas, para su uso en la ejecución de servicio y tener como mínimo herramientas menor necesarias para realizar los trabajos antes descritos, que se mencionan a continuación:

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

CANTIDAD SOLICITADA	CONCEPTO
1	caja metálica de herramienta
1	pinza de electricista no 9
1	pinza de punta
1	Desarmador plano clemero 1/8 x 8 pulg.
1	martillo de 16 onz
1	juego de desarmador de caja 3/8,7/16,1/2,9/16
1	juego de desarmadores planos
1	juego de desarmadores cruz
1	juego de desarmadores clemeros 4 pzs
1	cincel 1x8
1	juego de llaves allen milimétrico
1	juego de llaves allen standart
1	matraca de 1/2"
1	Extensión de 1/2" x 5 pulg.
1	juego de dados de 7/16 a 3/4 x 1/2 5pzas
1	dado de 1/2 x 1/2
1	dado de 7/16 x 1/2
1	dado 5/8 x 1/2
1	llave z o astriada de 1/2 x 9/16
1	llave mixta de 3/4
1	llave mixta de 17 mm
1	llave mixta de 5/8
1	llave mixta de 9/16
1	llave mixta de 14 mm
1	carcaza de cuero con cinturón
1	Llave perico núm. 8
1	navaja zapatero
1	Arco para segueta
1	segueta
1	fluxómetro de 5 mts
1	pinza pela cable
1	pinza de presión
1	candado con llaves
1	llave stillson
1	dado 3/4 x 1/2

Este kit de herramientas deberá ser de marca reconocidopor su calidad y serápor cada cuadrilla, mismas que deberán traerlas en el turno de trabajo en las unidades automotoras.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

e. **Señalamiento:**Tanto de tráfico como de seguridad, deberá contar con 20 trafitambos y 20 conos de precauciónColor naranja con cinta reflejante, y lo demás minino requerido por el Reglamento Estatal de Vialidad y Tránsito, mismo que será verificado por la Dependencia Licitante a la firma del contrato o en su caso el suficiente y necesario para cumplircon la Normatividad aplicable, de acuerdo a los trabajos en campo.

4.2.- Disposición final de desechos

Disposición final de los materiales desmontados y clasificados como desecho.
Del material eléctrico, mecánico y luminotécnico, retirado por concepto de renovación y/o mantenimiento, o retiro, que debe estar a resguardo por el prestador de servicio, el cual, debe informar mensualmente por escrito la cantidad de los elementos desmontados. Mismo que debe ser retirado por la Dirección de Mantenimiento Urbano para la disposición final en un plazo no mayor de hasta 30 días naturalesdespués de ser notificado.

5.- NECESIDADES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO

a. Debe contar con una línea telefónica de comunicación de atención a la Subdirección de Alumbrado Público del Municipio con servicio 24 horas, los 7 días de la semana, para atender los reportes de emergencia.
b. Debe cubrir 24 horas de trabajo diario.
c. Debe trabajar al menos 6 de los 7 días de la semana.
d. Debe de mantener una guardia en campo el 7° día con cuando menos una cuadrilla y una grúa. En caso fortuito o fuerza mayor deberá poner a disposición del Municipio de Chihuahua la totalidad del Equipo y el recurso Humano para su atención.
e. Debe mantener en correcto funcionamiento un porcentaje mínimo del 93% del alumbrado público, durante la vigencia del contrato, así como llevar a cabo acciones de mantenimiento correctivo de hasta 120 solicitudes interpuestas por la ciudadanía de manera diaria. Deberá presentar el programa de supervisión para lograr esta meta, a partir de la firma de contrato.
g. Debe realizar la supervisión del funcionamiento y condiciones de operación de la instalación de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua de la siguiente manera:
   i. Rondas de inspección nocturnas.-Verificación del encendido de los sistemas de alumbrado público e inspección de las partes visibles desde un vehículo automotor y con terminales portátiles
   ii. Ronda de inspección Diurna: Monitoreo de los puntos de luz que se encuentren encendidos durante el día en el Municipio de Chihuahua e inspección de las partes visibles del poste o luminarios que represente un riesgo, esto se debe inspeccionar desde un vehículo automotor y con terminales portátiles.
   iii. Las órdenes de trabajo deben generarse en el mismo turno que se producen de acuerdo a las rondas de supervisión, de acuerdo al programa de trabajo que establezca la subdirección de alumbrado público.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

			h. Debe entregar informe DIARIO en donde reportarán las acciones realizadas en mantenimiento (correctivo y preventivo). Dentro de este reporte se considera el avance en el programa de mantenimiento preventivo, el que deberá incluir toda información de todas las operaciones que realice el prestador de servicio. i. Debe entregar mensualmente a la Subdirección de Alumbrado Público un informe de los servicios prestados, documento que avala y reconoce el cumplimiento de las acciones realizadas. ***6.- PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.*** a. El prestador de servicio debe cumplir con los siguientes parámetros de seguridad e higiene: i. Implementar las normas básicas de seguridad e higiene para todos sus trabajadores cumpliendo con la normatividad vigente. Así mismo está obligado a trabajar con el equipo de seguridad en condiciones óptimas, como son zapatos o botas de seguridad adecuados para el trabajo a realizar, guantes, casco, lentes y aquellos que considere pertinentes el departamento de Alumbrado Público, así como las herramientas, vehículos y equipos mecánicos de trabajos adecuados y necesarios para realizar las diferentes actividades indicadas en estos términos. b. Indicadores de calidad en la prestación del servicio Indicadores de calidad de desempeño mínimos para la prestación del servicio en el periodo: i. Tasa máxima del 7% de luminarias apagadas(siete por ciento) ii. Tiempos de respuesta: **Reparación de fallas en puntos apagados:** a. Vialidades Principales: 48 Horas b. Vialidades Secundarias y Colonias (Zona Urbana y Zona Rural): 96 Horas **Retiro de Postes Derribados y sus componentes:** a. Vialidades Principales: 6 horas b. Vialidades Secundarias y Colonias (Zona Urbana y Zona Rural): 8 Horas **Reposición de Postes retirados y sus componentes después del retiro:** La reposición de poste y luminario en vialidades principales, secundarias y colonias: 72 horas

ATENTAMENTE:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

ANEXO 5
PROPUESTA ECONÓMICA

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A _____ DEL MES DE _____ DE 2016.

COMITÉ DE COMPRAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

PARTIDA UNICA. Contratación del Servicio de Mantenimiento a la Red de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua.

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROPUESTA MENSUAL M.N.
UNICA	Contratación del servicio de Mantenimiento de la Red de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua (Zona Urbana y Zona Rural).	SERVICIO	1	
IMPORTE TOTAL CON LETRA			**SUBTOTAL**	**$**
			I.V.A.	**$**
			TOTAL	**$**

Esta propuesta incluye todos los servicios y materiales descritos en el ANEXO 4 de las presentes bases.

El importe total incluye el I.V.A., es en moneda nacional y permanecerá vigente durante el plazo de ejecución del contrato respectivo.

El pago se realizará de acuerdo a lo establecido en estas bases.

_____ **NOMBRE DEL PARTICIPANTE**

_____ **NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

ANEXO 6
Protocolode Verificación Física de Maquinaria y Equipo Para el Mantenimiento del Alumbrado Público.

Se extiende el presente protocolo para verificar el equipo y maquinaria que se solicita para prestar el servicio en cuestión. Deberán revisarse, según las citadas BASES como mínimo, el equipo que a continuación se señala, el cual deberá estar provisto de 1 torreta preventiva color ámbar visible, así como dispositivos de prevención a través de estrobos y LED, reflejantes conos y señalamientos necesarios para maniobrar con seguridad y estar en condiciones óptimas para trabajar:

1. Camión con motor de combustión interna, en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 12 metros, asimismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.

   - No. de serie de la grúa: _____
   - No. de serie del Vehículo donde se encuentra montada la grúa: _____ _____
   - Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos automotores (Camión). _____

2. Camión con motor de combustión interna, en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 12 metros, asimismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.

   - No. de serie de la grúa: _____
   - No. de serie del Vehículo donde se encuentra montada la grúa: _____ _____
   - Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos automotores (Camión). _____

3. Camión con motor de combustión interna, en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 12 metros, asimismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.

   - No. de serie de la grúa: _____
   - No. de serie del Vehículo donde se encuentra montada la grúa: _____ _____
   - Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos automotores (Camión). _____

4. Camión con motor de combustión interna, en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 12 metros, asimismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA OFICIALIA MAYOR Unidad Juridica

- No. de serie de la grúa: _____
- No. de serie del Vehículo donde se encuentra montada la grúa:

  _____ _____
- Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos automotores (Camión).

  _____

5. Camión con motor de combustión interna, en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 15 metros, asimismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.

   - No. de serie de la grúa: _____
   - No. de serie del Vehículo donde se encuentra montada la grúa:

     _____ _____
   - Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos automotores (Camión).

     _____

6. Camión con motor de combustión interna, en la parte trasera deberá estar montada una grúa con sistema hidráulico con brazos aislados dieléctricos y una canastilla aislada con sistema de nivelación, esta grúa deberá tener una capacidad de altura de trabajo de 17 metros, asimismo deberá contar con gavetas para el almacenajes de herramientas y/o materiales.

   - No. de serie de la grúa: _____
   - No. de serie del Vehículo donde se encuentra montada la grúa:

     _____ _____
   - Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos automotores (Camión).

     _____

7- Camioneta pick up con motor de combustión interna a diesel o gasolina con tracción de 4x2, deberá estar en buenas condiciones.

- No. de serie del Vehículo:

  _____
- Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos

_____

8.- Camioneta pick up con motor de combustión interna a diesel o gasolina con tracción de 4x2, deberá estar en buenas condiciones.

No. de serie del Vehículo: _____

- Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos

_____

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

9.- Camioneta pick up con motor de combustión interna a diesel o gasolina con tracción de 4x2, deberá estar en buenas condiciones.

- No. de serie del Vehículo:

  _____

- Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos

_____

10.- Camioneta pick up con motor de combustión interna a diesel o gasolina con tracción de 4x2, deberá estar en buenas condiciones.

- No. de serie del Vehículo:

  _____

- Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos

11.- Camioneta pick up con motor de combustión interna a diesel o gasolina con tracción de 4x4 deberá estar en buenas condiciones.

- No. de serie del Vehículo:

  _____

- Observaciones del Equipo: Modelo y marca de los vehículos

_____

Persona que realizó la inspección:

_____

Nombre y Cargo

_____ _____

NOMBRE DEL PARTICIPANTE **NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

ANEXO 7

CATALOGO DE MATERIALES ELECTRICOS.

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A _____ DEL MES DE _____ DE 2016.

PARTIDA UNICA.- Catalogo de Materiales eléctricos para ser utilizado en los servicios ofertados en el Anexo 4.

DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	BIENES QUE OFERTA (INCLUIR MARCA)
ABRAZADERA PARA FIJACION DE BASTIDORES, Y LUMINARIAS AL POSTE1 BS	PZA	
ABRAZADERA PARA FIJACION DE BASTIDORES, Y LUMINARIAS AL POSTE 2BD	PZA	
ABRAZADERA PARA FIJACION DE BASTIDORES, Y LUMINARIAS AL POSTE 2BS	PZA	
ABRAZADERA PARA FIJACION DE BASTIDORES, Y LUMINARIAS AL POSTE 3BS	PZA	
ABRAZADERA PARA FIJACION DE BASTIDORES, Y LUMINARIAS AL POSTE 3AG	PZA	
ADAPTADOR DE LAMPARA SOKET MOGUL A SOKET E-26	PZA	
AISLADOR DE PORCELANA CARRETE H	PZA	
AISLADOR PARA BASTIDOR R	PZA	
AISLADOR 23 SHL45C	PZA	
AISLADOR 1AG	PZA	
AISLADOR 22PC	PZA	
ALAMBRE GALVANIZADO 10	MTS	
ALAMBRE GALVANIZADO 8	MTS	
ALAMBRE RECOCIDO DE PACA	KG	
ANCLA A1 PARA SUJECION DE PERNO DE ANCLAJE	KG	
ANGULO TERMINAL	PZA	
APARTARAYOS DE BAJA TENSION 300V	PZA	
APARTARRAYO DE 18KV PORCELANA MEDIA TENSION. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
BALASTRO ELECTRONICO 208/277W INTELIVOLT	PZA	
BALASTRO ADITIVOS METALICOS AUTOREGULADO CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTEBNCIA, PARA CAMBIOS DE TENSION DE +-10%, DE **1000WATTS**, 220/240VOLTS, CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA. DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI; NMXC-J-230-ANCE; NMX-CC-9001-IMNC-2008; ISO 9001:2008. SELLO FIDE, EL CUAL ESTARA IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
BALASTRO ADITIVOS METALICOS AUTO-REGULADO CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA; PARA CAMBIOS DE TENSION DE +-10%, DE **100WATTS**, 220/240VOLTS, CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA.DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI; NMX-J-230-ANCE; NMX-CC-9001-IMNC-2000; ISO 9001:2000. SELLO FIDE EL CUAL DEBERA ESTAR IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
BALASTRO ADITIVOS METALICOS AUTOREGULADO CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA; PARA CAMBIOS DE TENSION DE +-10%, DE **400WATTS,** 220/240 VOLTS, CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA. DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI, NMX-J-230 -ANCE; NMX-CC-9001-IMNC-2008; ISO 9001:2008. SELLO FIDE, EL CUAL DEBERA ESTAR IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

BALASTRO ADITIVOS METALICOS AUTO-REGULADO CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA: PARA CAMBIOS DE TENSION DE +-10%, DE **175WATTS**, 127/220VOLTS CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA.DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI; NMX-CC-9001-IMNC-2008; ISO 9001:2008.	PZA	
BALASTRO ADITIVOS METALICOS AUTO-REGULADO CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA; PARA CAMBIOS DE TENSION DE +-10%, DE **70WATTS**, 220/240VOLTS, CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA.DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI; NMX-J-230-ANCE; NMX-CC-9001-IMNC-2000; ISO 9001:2000. SELLO FIDE, EL CUAL DEBERA ESTAR IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
BALASTRO ADITIVOS METALICOS AUTO-REGULADO CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA; PARA CAMBIOS DE TENSION DE +-10%, DE **250WATTS**, 220/240VOLTS, CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA.DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI; NMX-J-230-ANCE; NMX-CC-9001-IMNC-2008; ISO 9001:2008; SELLO FIDE EL CUAL DEBERA ESTAR IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
BALASTRO VAPOR DE SODIO ALTA PRESION, AUTO REGULADO, CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA A 60 Hz. DE BAJAS PÉRDIDAS DE **250WATTS, 22**0/240VOLTS CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FÁBRICA. CAMBIOS DE TENSION DE +- 10.DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI; NMX-J-510 ANCE; NMX-CC-901-IMNC-2008; ISO 9001:2008; SELLO FIDE, EL CUAL DEBERA ESTAR IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO, DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: " PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIH".	PZA	
BALASTRO VAPOR DE SODIO ALTA PRESION, AUTO REGULADO, CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA A 60 Hz. DE BAJAS PERDIDAS DE **400WATTS**, 220/240VOLTS CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA. CAMBIOS DE TENSION DE +- 10.DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM 058 SCFI; NMX-J-510 ANCE; NMX-CC901-IMNC-2000; ISO 9001:2000; SELLO FIDE EL CUAL DEBERA ESTAR IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO, DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MINICIPIO DE CHIHUAHUA":	PZA	
BALASTRO VAPOR DE SODIO ALTA PRESION, AUTO REGULADO, CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA; PARA CAMBIOS DE TENSION DE +- 10%, DE **100WATTS,** 220/240VOLTS CON HERRAJE DE FIJACION SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA. DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NMX-J-510, NOM 058 SCFI; ANCE; NMX-CC-9001-IMNC-2008; ISO 9001:2008; SELLO FIDE EL CUAL DEBERA ESTAR IMPRESO EN LA ETIQUETA DE IDENTIFICACION DEL BALASTRO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
BASTIDOR GALVANIZADO B1	PZA	
BASTIDOR GALVANIZADO B2	PZA	
BASTIDOR GALVANIZADO B3	PZA	
BASTIDOR GALVANIZADO B4	PZA	
BRAZO PARA LAMPARA COBRA TIPO CH DE 2" DE 2.40 MTS	PZA	
BRAZO PARA LAMPARA COBRA TIPO FUNDA DE 2" DE 2.40 MTS	PZA	
BRAZO PARA LAMPARA COBRA TIPO PATIN DE 2" X 240 MTS	PZA	
CABLE USO RUDO DOBLE CALIBRE 3 X 14	MTS	
CABLE USO RUDO DOBLE CALIBRE 3 X 12	MTS	
CABLE PARA MEDIA TENSION XLPE, TIPO DS, 5-35 KV 90 GRADOS, MONOCONDUCTOR FORMADO POR CONDUCTOR DE ALUMINIO DURO 1350 CON ELEMENTO BLOQUEADORAS DE HUMEDAD, PANTALLA SEMICONDUCTORA SOBRE CONDUCTOR Y AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA(XLPE), PANTALLA SOBRE EL AISLAMIENTO EXTRUIDA, PANTALLA METALICS A BASE DE ALAMBRE DE COBRE Y CUBIERTA DE POLICLORURO DE VINILO ALTAMENTE DESLIZABLE (PVC - RAD)	MTS	
CABLE ACSR CALIBRE 2	KG	
CABLE CALIBRE 1/0 EC. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	MTS	
CABLE PARA RETENIDA	MTS	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

CABLE CALIBRE 2 FORMADO POR DOS CONDUCTORES DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA **(XLPE)** EN COLOR NEGRO, REUNIDOS ENTRE SI POR UN CONDUCTOR NEUTRO AISLADO CON POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR BLANCO. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 VOLTS; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN EN EL CONDUCTOR: 90° C; ESPECIFICACIONES: NOM-063-SCFI; NMX-J-061-ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	MTS	
CABLE CALIBRE 4 FORMADO POR DOS CONDUCTORES DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA **(XLPE)** EN COLOR NEGRO, REUNIDOS ENTRE SI POR UN CONDUCTOR NEUTRO AISLADO CON POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR BLANCO. TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 VOLTS; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN EN EL CONDUCTOR: 90° C; ESPECIFICACIONES: NOM-063-SCFI; NMX-J-061-ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	MTS	
CABLE CALIBRE 6 FORMADO POR DOS CONDUCTORES DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, REUNIDOS ENTRE SI POR UN CONDUCTOR NEUTRO AISLADO CON POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (**XLPE) EN COLOR BLANCO,** TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN 600V TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACION EL CONDUCTOR:DE 90° C; ESPECIFICACIONES: NOM-063-SCFI; NMX-J-061-ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	MTS	
CABLE CALIBRE NO 2 AWG, DE COBRE CONCÉNTRICO CLASE B, 99.9% ELECTROLÍTICAMENTE PURO TIPO THW-LS CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO DE PVC PARA 600 VOLTS, RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS,BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASES ÁCIDOS PARA 75° C EN LUGARES SECOS Y 90° C EN LUGARES MOJADOS,ESPECIFICACIÓN NMX-J-010-ANCE. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	MTS	
CABLE CALIBRE NO 8 AWG, DE COBRE CONCÉNTRICO CLASE B, 99.9% ELECTROLÍTICAMENTE PURO TIPO THW-LS CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO DE PVC PARA 600 VOLTS, RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIOS,BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GASES ÁCIDOS PARA 75° C EN LUGARES SECOS Y 90° C EN LUGARES MOJADOS,ESPECIFICACIÓN NMX-J-010-ANCE. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	MTS	
CABLE CALIBRE NO. 10 AWG, CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN, FABRICADO CON COBRE ELECTROLÍTICO SUAVE DE ALTA PUREZA EN FORMA DE ALAMBRE O DE CABLE CONCÉNTRICO CLASE B, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIO CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GAS ÁCIDOS. TIPO THW-LS O THHW-LS, 600 VOLTS 75° C EN LUGARES SECOS Y 90° C EN LUGARES MOJADOS. DEBERÁ SUMINISTRARSE EN ROLLOS DE 100 METROS, ESPECIFICACIÓN NMX-J-010 Y ANCE. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA"	MTS	
CABLE CALIBRE NO. 4, CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN, FABRICADO CON COBRE ELECTROLÍTICO SUAVE DE ALTA PUREZA EN FORMA DE ALAMBRE O DE CABLE CONCÉNTRICO CLASE B, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIO CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GAS ÁCIDO. TIPO THW-LS O THHW-LS, 600 VOLTS 75°C EN LUGARES SECOS Y 90°C EN LUGARES MOJADOS. DEBERÁ SUMINISTRARSE EN ROLLOS DE 100 METROS, ESPECIFICACIÓN NMX-J-010 Y ANCE. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO".	MTS	
CABLE CAL. 2 FORMADO POR, DOS CONDUCTORES DE ALUMINIO, CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL TERMOPLÁSTICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EN COLOR NEGRO, DISPUESTOS HELICOIDALMENTE ALREDEDOR DE UN CONDUCTOR-NEUTRO MENSAJERO DESNUDO DE ALUMINIO PURO **(2+1),** TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 VOLTS; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN EN EL CONDUCTOR: 75°C; ESPECIFICACIONES: NOM-063-SCFI; NMX-J-06-ANCE; CFE E0000-09; LFC GDD-030. DEBERA TRAER GRABADO O PINTADO LEYENDA PROPIEDAD MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	MTS	
CABLE CAL. 6 FORMADO POR, DOS CONDUCTORES DE ALUMINIO, CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL TERMOPLÁSTICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EN COLOR NEGRO, DISPUESTOS HELICOIDALMENTE ALREDEDOR DE UN CONDUCTOR-NEUTRO MENSAJERO DESNUDO DE ALUMINIO PURO **(2+1),** TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 VOLTS; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN EN EL CONDUCTOR: 75°C; ESPECIFICACIONES: NOM-063-SCFI; NMX-J-06-ANCE; CFE E0000-09; LFC GDD-030. DEBERA TRAER GRABADO O PINTADO LEYENDA PROPIEDAD MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	MTS	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

CABLE CAL. 4 FORMADO POR, DOS CONDUCTORES DE ALUMINIO, CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL TERMOPLÁSTICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EN COLOR NEGRO, DISPUESTOS HELICOIDALMENTE ALREDEDOR DE UN CONDUCTOR-NEUTRO MENSAJERO DESNUDO DE ALUMINIO PURO **(2+1),** TENSIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 600 VOLTS; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN EN EL CONDUCTOR: 75°C; ESPECIFICACIONES: NOM-063-SCFI; NMX-J-06-ANCE; CFE E0000-09; LFC GDD-030. DEBERA TRAER GRABADO O PINTADO LEYENDA PROPIEDAD MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.	MTS	
CABLE CALIBRE NO. 6 AWG, CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN, FABRICADO CON COBRE ELECTROLÍTICO SUAVE DE ALTA PUREZA EN FORMA DE ALAMBRE O DE CABLE CONCÉNTRICO CLASE B, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIO CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GAS ÁCIDOS. TIPO THW-LS O THHW-LS, 600 VOLTS 75° C EN LUGARES SECOS Y 90° C EN LUGARES MOJADOS. DEBERÁ SUMINISTRARSE EN ROLLOS DE 100 METROS, ESPECIFICACIÓN NMX-J-010 Y ANCE. DEBERA CONTAR CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA"	MTS	
CABLE CALIBRE NO. 12 AWG, CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN, FABRICADO CON COBRE ELECTROLÍTICO SUAVE DE ALTA PUREZA EN FORMA DE ALAMBRE O DE CABLE CONCÉNTRICO CLASE B, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIO CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GAS ÁCIDOS. TIPO THW-LS O THHW-LS, 600 VOLTS 75° C EN LUGARES SECOS Y 90° C EN LUGARES MOJADOS. DEBERÁ SUMINISTRARSE EN ROLLOS DE 100 METROS, ESPECIFICACIÓN NMX-J-010 Y ANCE. DEBERA CONTAR CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA"	MTS	
CABLE CALIBRE NO. 14 AWG, CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN, FABRICADO CON COBRE ELECTROLÍTICO SUAVE DE ALTA PUREZA EN FORMA DE ALAMBRE O DE CABLE CONCÉNTRICO CLASE B, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIO CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GAS ÁCIDOS. TIPO THW-LS O THHW-LS, 600 VOLTS 75° C EN LUGARES SECOS Y 90° C EN LUGARES MOJADOS. DEBERÁ SUMINISTRARSE EN ROLLOS DE 100 METROS, ESPECIFICACIÓN NMX-J-010 Y ANCE. DEBERA CONTAR CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA"	MTS	
CABLE CALIBRE NO. 16 AWG, CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN, FABRICADO CON COBRE ELECTROLÍTICO SUAVE DE ALTA PUREZA EN FORMA DE ALAMBRE O DE CABLE CONCÉNTRICO CLASE B, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) RESISTENTE A LA PROPAGACIÓN DE INCENDIO CON BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y GAS ÁCIDOS. TIPO THW-LS O THHW-LS, 600 VOLTS 75° C EN LUGARES SECOS Y 90° C EN LUGARES MOJADOS. DEBERÁ SUMINISTRARSE EN ROLLOS DE 100 METROS, ESPECIFICACIÓN NMX-J-010 Y ANCE. DEBERA CONTAR CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA"	MTS	
CABLE DE COBRE POT CALIBRE 16 DUPLEX	MTS	
CABLE DE COBRE DE USO RUDO CALIBRE 2 X 3	MTS	
CABLE DE COBRE DE USO RUDO CALIBRE 1/0 DE 3X4	MTS	
CABLE CAL 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.	MTS	
CABLE CAL 1/0, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.	MTS	
CABLE CAL 2/0, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.	MTS	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

CABLE CAL 3/0, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.	MTS	
CABLE CAL 4/0, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE. DEBERA CONTAR UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.	MTS	
CAJA FS DE 1/2 Y TAPA PARA INTERPERIE DE CONTACTO EN 110 V	PZA	
CANAL UNISTRUT PERFORADO DE 4X4 TRAMO DE 2.40 MTS	PZA	
CANAL UNISTRUT SOLIDO DE 4X4 TRAMO DE 2.40 MTS	PZA	
CANAL UNISTRUT PERFORADO DE 2X4 TRAMO DE 2.40 MTS	PZA	
CANAL UNISTRUT SOLIDO DE 2X4 TRAMO DE 2.40 MTS	PZA	
CINTA AISLANTE VULCANIZADA	PZA	
CINTA DE AISLAR DE VINIL	PZA	
CLAVIJA 29 3H 15AMP 125V POLOS DE LATON FIJOS AL CUERPO DE LA CLAVIJA TORNILLOS DE MONTAJE CON CABEZA UNIVERSAL, ABRAZADERAS PARA SUJETAR EL CABLE	PZA	
CONECTOR PARA VARILLA COOPER WELT	PZA	
CONECTOR PONCHABLE CALIBRE 4 A TOPE	PZA	
CONECTOR PONCHABLE CALIBRE 504	PZA	
CONECTOR PONCHABLE CALIBRE 508	PZA	
CONECTOR PONCHABLE CALIBRE 6	PZA	
CONECTOR PONCHABLE CALIBRE 8	PZA	
CONECTOR PONCHABLE UB 214	PZA	
CONECTOR COPLE DE 1/2 PARED DELGADA GALVANIZADA	PZA	
CONECTOR COPLE DE 3/4 PARED DELGADA GALVANIZADA	PZA	
COENCTOR DE 1/2 PARED DELGADA GALVANIZADA	PZA	
CONECTOR 1/2 PARA CABLE USO RUDO	PZA	
CONTRATUERCA GALVANIZADA S DE 2".	PZA	
CRISTAL DE BOROSILICATO PARA LUMINARIA TIPO COBRA OV15	PZA	
FOCO DE 400W AM COLOR MAGENTA	PZA	
FOCOS S-14 ROJO	PZA	
GRAPA Y BASE RB	PZA	
GRILLETE GA1	PZA	
GUARDACABO G2	PZA	
HEBILLA DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304 PARA FIJACION DE FLEJE DE 3/4" CAJA C/100 PZAS	PZA	
LAMPARA DE 1000W ADITIVOS METALICOS EN COLOR VERDE	PZA	
LAMPARA DE 1000W ADITIVOS METALICOS EN COLOR MARGENTA	PZA	
LAMPARA DE **1000W ADITIVO METALICO** 110000 LUMENES, TIEMPO DE VIDADE 15000 A 9000 HRS. CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO BULBO CLARO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: " PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

LAMPARA DE **1500W ADITIVO METALICO** 110000 LUMENES, TIEMPO DE VIDA DE 15000 A 9000 HRS. CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO BULBO CLARO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: " PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LAMPARA DE **250 W ADITIVO METALICO** 22000 LUMENES, TIEMPO DE VIDA 10000 HRS. CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, BULBO CLARO, DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LAMPARA DE **175W ADITIVO METALICO** 22000 LUMENES, TIEMPO DE VIDA 10000 HRS. CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, BULBO CLARO, DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LAMPARA DE **100W ADITIVO METALICO** 22000 LUMENES, TIEMPO DE VIDA 10000 HRS. CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, BULBO CLARO, DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LAMPARA DE **70W ADITIVO METALICO** 22000 LUMENES, TIEMPO DE VIDA 10000 HRS. CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, BULBO CLARO, DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LAMPARA DE **400W ADITIVO METALICO** 36000 LUMENES, TIEMPO DE VIDA DE 20000 A 15000 HRS. CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO BULBO CLARO. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: " PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LAMPARA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDAD DE **250W VAPOR DE SODIO** ALTA PRESION 28500 LUMENES, CON BULBO CLARO ED-18 o ET-18, CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, TIEMPO DE VIDA 24000 HRS, NORMAS APLICABLES ESTA ESPECIFICACIÓN ESTA SUJETA A LO ESTABLECIDO EN LAS SIGUIENTES NORMAS O LAS VERSIONES QUE LAS SUSTITUYAN O ACTUALICEN: ANSI-C78.42-2001.- LÁMPARAS ELÉCTRICAS DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN NMX-J-352-VIGENTE. DEBERA VENIR GRABADA CON LA LEYENDA "PROPIEDAD DE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LAMPARA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDAD DE **150W VAPOR DE SODIO** ALTA PRESION 16000 LUMENES, CON BULBO CLARO ED-18 o ET-18, CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E-39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, TIEMPO DE VIDA 24000HRS, ASI COMO TAMBIÉN UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA". NORMAS APLICABLES ESTA ESPECIFICACIÓN ESTA SUJETA A LO ESTABLECIDO EN LAS SIGUIENTES NORMAS O LAS VERSIONES QUE LAS SUSTITUYAN O ACTUALICEN: ANSI-C78.42-2001.- LÁMPARAS ELÉCTRICAS DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN NMX-J-352-VIGENTE.	PZA	
LAMPARA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDAD DE **400W VAPOR DE SODIO** ALTA PRESION 50000 LUMENES, CON BULBO CLARO ED-18 O ET-18, CON CASQUILLODE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39, EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA,LA POTENCIA,EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, TIEMPO DE VIDA 24000 HORAS, ASÍ COMO TAMBIÉN UN GRABADO INDELEBLECON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA". NORMAS APLICABLES ESTA ESPECIFICACIÓN ESTA SUJETA A LO ESTABLECIDO EN LAS SIGUIENTES NORMAS O LAS VERSIONES QUE LAS SUSTITUYAN O ACTUALICEN: ANSI-C78.42-2001.- LÁMPARAS ELÉCTRICAS DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN NMX-J-352-VIGENTE.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

LAMPARA DE DESCARGA DE ALTA INTENSIDAD, **100W, VAPOR DE SODIO ALTA** PRESION, 9500 LUMENES, CON BULBO CLARO ED-18 o ET-18, CON CASQUILLO DE CUERPO CILINDRICO ROSCADO Y PLACA DE CONTACTO PARA UNA BASE TIPO MOGUL E 39. EL BULBO DE LA LAMPARA DEBERA PRESENTAR LEGIBLE LA MARCA, LA POTENCIA, EL TIPO Y EL NUMERO DE CATALOGO, TIEMPO DE VIDA 24000HRS, ASÍ COMO TAMBIÉN UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAUA.". NORMAS APLICABLES ESTA ESPECIFICACIÓN ESTA SUJETA A LO ESTABLECIDO EN LAS SIGUIENTES NORMAS O LAS VERSIONES QUE LAS SUSTITUYAN O ACTUALICEN: ANSI-C78.42-2001.- LÁMPARAS ELÉCTRICAS DE VAPOR DE SODIO DE ALTA PRESIÓN NMX-J-352-VIGENTE.	PZA	
LAMPARA COSMO WHITE 140 WATT A.M.	PZA	
LUMINARIA TIPO WALLPACK 175 WATTS DE PARED EN FUNDICION DE ALUMINIO CON REFRACTOR DE CRISTAL INCLUYE LAMPARA Y BALASTRO 175W 220V	PZA	
LUMINARIAS COMPLETA SIGLO XXI 100W V.S MAXIMA ILUMINACION DEL REFRACTOR DE ACRILICO PRISMATICO,TRATADO CONTRA UV,CURVA FOTOMETICA EN V Y III, INCLUYE LAMPARA CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA PARTIDA 1, INCLUYE BALASTRO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA PARTIDA 15. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
LUMINARIAS TIPO EXPRESS VECTOR ADITIVOS METALICOS 400W CON BALASTR0 Y FOCO; FUNDICIÓN DE ALUMINIO, FABRICADA CON UN TRATAMIENTO PREVIO Y PINTURA POLIESTER EN POLVO APLICADA ELECTROSTATICAMENTE Y HORNEADA; REFRACTOR DE CRISTAL DE BOROSILICATO PRISMATICO Y REFRACTOR DE ALUMINIO ANODIZADO QUE PRODUCE CURVAS DE DISTRIBUCIÓN TIPO II Y III; DEBERÁ CONTAR CON CERTIFICACIONES NOM-064-SCFI O LAS VERSIONES QUE LA SUSTITUYEN O LA ACTUALICEN.	PZA	
LUMINARIO TIPO COBRA CON CONJUNTO OPTICO CERRADO, SELLADO, CARCASA FUNDIDA A PRESION PROTEGIDA CON PINTURA POLIESTER HORNEADA EN COLOR GRIS, REFLECTOR DE ALUMINIO HIDROFORMADO, QUE CONSTE DE TRES PIEZAS CARCASA SUPERIOR, PORTA BALASTRO Y TAPA DEL MODULO DE POTENCIA, PORTALAMPARAS AJUSTABLE A DOCE POSICIONES PARA DAR DISTRIBUCIONES TIPO II, III Y IV, TENIENDO EL MECANISMO QUE PERMITA EL ABATIMIENTO ADECUADO SIN NECESIDAD DE HERRAMIENTAS, CON BALASTRO VAPOR DE SODIO ALTA PRESION, AUTO REGULADO, CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA A 60Hz. DE BAJAS PERDIDAS DE 100WATTS, 220/240VOLTS,SELLO FIDE Y NORMAS YA ESPECIFICADAS EN BALASTROS; CON EL HERRAJE SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA. EL LUMINARIO DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM-064-SCFI-2000, NORMA DE CALIDAD INCLUYE LAMPARA EN VAPOR DE SODIO DE 100W	PZA	
LUMINARIA REFLECTOR TIPO CAÑON DE 1000 W AM	PZA	
LUMINARIA REFLECTOR TIPO CAÑON DE 400 W AM	PZA	
LUMINARIA TIPO ESFERA 100W V.S. DE POLICARBONATO DE BAJA BRILLANTEZ Y ALTA REFLECTANCIA DE 18.03" DIAMETRO, CON ENTRADA PARA TUBO DE 2.5" ALTURA TOTAL 37" INCLUYE LAMPARA Y BALASTRO EN BAJAS PERDIDAS 240V	PZA	
LUMINARIO TIPO COBRA CON CONJUNTO OPTICO CERRADO, SELLADO, CARCASA FUNDIDA A PRESION PROTEGIDA CON PINTURA POLIESTER HORNEADA EN COLOR GRIS, REFLECTOR DE ALUMINIO HIDROFORMADO, QUE CONSTE DE TRES PIEZAS (CARCASA SUPERIOR, PORTA BALASTRO Y TAPA DEL MODULO DE POTENCIA), PORTA LAMPARA AJUSTABLE A DOCE POSICIONES PARA DAR DISTRIBUCIONES TIPO II, III, IV, TENIENDO EL MECANISMO QUE PERMITA EL ABATIMIENTO ADECUADO SIN NECESIDAD DE HERRAMIENTAS, CON BALASTRO VAPOR DE SODIO ALTA PRESION, AUTO REGULADO, CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA A 60Hz. DE BAJAS PERDIDAS DE 250WATTS, 220/240VOLTS, SELLO FIDE Y NORMAS YA ESPECIFICADAS EN BALASTROS; CON EL HERRAJE SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA EL LUMINARIO DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM-064-SFCI-2000, NORMA DE CALIDAD NMX-CC-9001-IMNC-2000; ISO 9001:2000.INCLUYE LAMPARA EN 250W VAPOR DE SODIO	PZA	
LUMINARIO TIPO COBRA CON CONJUNTO OPTICO CERRADO, SELLADO CARCASA FUNDIDA A PRESION PROTEGIDA CON PINTURA POLIESTER HORNEADA EN COLOR GRIS, REFLECTOR DE ALUMINIO HIDROFORMADO, PORTA LAMPARA AJUSTABLE A DOCE POSICIONES PARA DAR DISTRIBUCIONES II, III, IV, TENIENDO EL MECANISMO QUE PERMITA EL ABATIMIENTO ADECUADO SIN NECESIDAD DE HERRAMIENTAS, CON BALASTRO VAPOR DE SODIO ALTA PRESION, AUTO REGULADO, CIRCUITO ADELANTADO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA A 60Hz. DE BAJAS PERDIDAS DE **400WATTS,** 220/240VOLTS, SELLO FIDE Y NORMAS YA ESPECIFICADA EN BALASTROS, CON EL HERRAJE SOLDADO AL BALASTRO DE FABRICA.EL LUMINARIO DEBE CONTAR CON LAS NORMAS NOM-064-SFCI-2000, NORMA DE CALIDAD NMX-CC-9001-IMNC-2008; ISO 9001:2008.INCLUYE LAMPARA EN 400W VAPOR DE SODIO	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

LUMINARIA TIPO BARROCO DE 100W VAPOR DE SODIO FABRICADA EN FUNDICION DE ALUMINIO CRISTAL TERMOTEMPLADO, TAPA EN FIBRA DE VIDRIO, INCLUYE LAMPARA Y BALASTRO EN BAJAS PERDIDAS 240V CON ENTRADA PARA PUNTA DE POSTE DE 6.5 CM DE DIAMETRO ALTURA TOTAL 110CMS, ANCHO MAXIMO 45CMS	PZA	
LUMINARIA URBANA ARBOTANTE PARA BRAZO SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 29,000 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA, CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE MODIFICAR EL ÁNGULO DE INSTALACIÓN EN RELACIÓN AL BRAZO DE SOPORTE DE 0 A 15 GRADOS. PROTECCIÓN: IP65, COLOR GRIS MATE 7035 TEXTURIZADO.	PZA	
LUMINARIA URBANA ARBOTANTE PARA BRAZO SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 16,000 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA, CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE MODIFICAR EL ÁNGULO DE INSTALACIÓN EN RELACIÓN AL BRAZO DE SOPORTE DE 0 A 15 GRADOS. PROTECCIÓN: IP65, COLOR GRIS MATE 7035 TEXTURIZADO.	PZA	
LUMINARIA URBANA DE SOBREPONER SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 16,000 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO TUNEL 90°X 60°. PROTECCIÓN: IP65, COLOR BLANCO MATE 7035 TEXTURIZADO.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

LUMINARIA URBANA ARBOTANTE PARA BRAZO SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 7500 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA, CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE MODIFICAR EL ÁNGULO DE INSTALACIÓN EN RELACIÓN AL BRAZO DE SOPORTE DE 0 A 15 GRADOS. PROTECCIÓN: IP65, COLOR GRIS MATE 7035 TEXTURIZADO.	PZA	
LUMINARIA URBANA TIPO FAROLA SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLA DECORATIVA A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DE LA FAROLA PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 11,000 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA Y TIPO V MEDIA SEGUN SE REQUERA, LA FAROLA DEBERÁ DE CONTAR CON 2 ÓPTICAS INDEPENDIENTES QUE PUEDEN DIRIGIRSE EN 2 ÁNGULOS DIFERENTES CON UNA LIBERTAD DE +/- 15 GRADOS O MAYOR SOBRE LA HORIZONTAL, DE MANERA QUE LA LUZ GENERADA POR EL FAROL PUEDA DIRIGIRSE MÁS O MENOS HACIA EL CENTRO DE LA CALLE QUE SE ESTA ILUMINANDO. LA CARCASA DEL FAROL, ES DECIR LA BASE QUE SE ADAPTA AL POSTE, LOS BRAZOS Y LA CÚPULA, NO DEBERÁN DE ESTAR UNIDOS MEDIANTE TORNILLOS, DEBERÁN DE SER DE INYECCIÓN DE ALUMINIO EN UNA SOLA PIEZA O ESTAR SOLDADOS DE MANERA QUE SEA IMPOSIBLE QUE SE AFLOJEN CON EL PASO DEL TIEMPO, LA FAROLA DEBERÁ DE SER DE UN ESTILO CLÁSICO COLONIAL, EL SISTEMA DE LED DEBERÁ DE ESTAR CONSTITUIDO DE UNA UNIDAD TOTALMENTE SELLADA CON PROTECCIÓN IP66, SIN CRISTALES O MICAS QUE PUEDAN ACUMULAR POLVO, EL SISTEMA COMPLETO PODRÁ APLICARSÉLE LIMPIEZA A BASE DE CHORROS DE AGUA A PRESIÓN DESDE ABAJO DE LA FAROLA. COLOR NEGRO MATE TEXTURIZADO.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

RENOVACION DE FAROLA EXISTENTE SUMINISTRO SUSTITUTO PARA LÁMPARA DE DESCARGA CON BASE E40 A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 13,500 LUMENS EFECTIVOS. INCLUYE CAMBIO DE BURBUJA DECORATIVA POR NUEVA BURBUJA FABRICADA EN POLICARBONATO DE 5 MM DE ESPESOR COMO MÍNIMO, CAMBIO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS INTERNOS Y MANTENIMIENTO GENERAL AL REFLECTOR EXISTENTE.	PZA	
LUMINARIA URBANA TIPO FAROLA SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLA A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DE LA FAROLA PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 8,000 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA Y V MEDIA SEGUN SE REQUIERA, LA FAROLA DEBERÁ DE CONTAR CON 1 ÓPTICA INDEPENDIENTE QUE PUEDEN DIRIGIRSE EN 1 ÁNGULO DIFERENTE CON UNA LIBERTAD DE +/- 15 GRADOS O MAYOR SOBRE LA HORIZONTAL, DE MANERA QUE LA LUZ GENERADA POR EL FAROL PUEDA DIRIGIRSE MÁS O MENOS HACIA EL CENTRO DE LA CALLE QUE SE ESTA ILUMINANDO. LA CARCASA DEL FAROL, ES DECIR LA BASE QUE SE ADAPTA AL POSTE, LOS BRAZOS Y LA CÚPULA, NO DEBERÁN DE ESTAR UNIDOS MEDIANTE TORNILLOS, DEBERÁN DE SER DE INYECCIÓN DE ALUMINIO EN UNA SOLA PIEZA O ESTAR SOLDADOS DE MANERA QUE SEA IMPOSIBLE QUE SE AFLOJEN CON EL PASO DEL TIEMPO, LA FAROLA DEBERÁ DE SER DE UN ESTILO CLÁSICO COLONIAL, EL SISTEMA DE LED DEBERÁ DE ESTAR CONSTITUIDO DE UNA UNIDAD TOTALMENTE SELLADA CON PROTECCIÓN IP66, SIN CRISTALES O MICAS QUE PUEDAN ACUMULAR POLVO, EL SISTEMA COMPLETO PODRÁ APLICARSÉLE LIMPIEZA A BASE DE CHORROS DE AGUA A PRESIÓN DESDE ABAJO DE LA FAROLA. COLOR NEGRO MATE TEXTURIZADO.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

LUMINARIA URBANA TIPO FAROLA SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLA A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DE LA FAROLA PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 6500 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA O V MEDIA SEGUN SE REQUIERA, LA FAROLA DEBERÁ DE CONTAR CON 1 ÓPTICA INDEPENDIENTE QUE PUEDEN DIRIGIRSE EN 1 ÁNGULO DIFERENTE CON UNA LIBERTAD DE +/- 15 GRADOS O MAYOR SOBRE LA HORIZONTAL, DE MANERA QUE LA LUZ GENERADA POR EL FAROL PUEDA DIRIGIRSE MÁS O MENOS HACIA EL CENTRO DE LA CALLE QUE SE ESTA ILUMINANDO. LA CARCASA DEL FAROL, ES DECIR LA BASE QUE SE ADAPTA AL POSTE, LOS BRAZOS Y LA CÚPULA, NO DEBERÁN DE ESTAR UNIDOS MEDIANTE TORNILLOS, DEBERÁN DE SER DE INYECCIÓN DE ALUMINIO EN UNA SOLA PIEZA O ESTAR SOLDADOS DE MANERA QUE SEA IMPOSIBLE QUE SE AFLOJEN CON EL PASO DEL TIEMPO, LA FAROLA DEBERÁ DE SER DE UN ESTILO CLÁSICO COLONIAL, EL SISTEMA DE LED DEBERÁ DE ESTAR CONSTITUIDO DE UNA UNIDAD TOTALMENTE SELLADA CON PROTECCIÓN IP66, SIN CRISTALES O MICAS QUE PUEDAN ACUMULAR POLVO, EL SISTEMA COMPLETO PODRÁ APLICARSÉLE LIMPIEZA A BASE DE CHORROS DE AGUA A PRESIÓN DESDE ABAJO DE LA FAROLA. COLOR NEGRO MATE TEXTURIZADO.	PZA	
LUMINARIA URBANA DE SOBREPONER SUMINISTRO LUMINARIO PARA ALUMBRADO PÚBLICO A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 35,000 LUMENS EFECTIVOS, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA, PROTECCIÓN: IP65, COLOR BLANCO MATE 7035 TEXTURIZADO.	PZA	
PERNO ANCLA 1PA	PZA	
PERNO DOBLE ROSCA DE 18"	PZA	
POLIDUCTO ALTA DENSIDAD SERVICIO PESADO RD-19 DE 1 1/2 CON PROTOCOLO DE COLOR NARANJA.	MTS	
POLIDUCTO ALTA DENSIDAD SERVICIO PESADO RD-19 DE 1 1/4 CON PROTOCOLO DE COLOR NARANJA.	MTS	
PORTALAMPARA PORCELANA TIPO MOGUL E39 250 V 1500 W COLOR BLANCO NOM-389, ANCE	PZA	
POSTE ARBOTANTE HEXAGONAL METALICO PARA LAMPARA DOBLE TIPO FUNDA	PZA	
POSTE ARBOTANTE HEXAGONAL METALICO PARA LAMPARA DOBLE TIPO CH	PZA	
POSTE ARBOTANTE HEXAGONAL METALICO PARA LAMPARA SENCILLA TIPO CH	PZA	
POSTE ARBOTANTE HEXAGONAL METALICO PARA LAMPARA SENCILLA TIPO FUNDA	PZA	
POSTE DE CONCRETO DE 11-700	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

POSTE DE CONCRETO DE 12-750	PZA	
POSTE DE CONCRETO DE 9-450	PZA	
PROTECTOR RETENIDA R1	PZA	
PORTAFUSIBLE DE 1 POLO 690 VOLTS, 32 AMP, SIN FUSIBLE.	PZA	
REFLECTOR DE LED EQUIVALENTE A 150 WATT (BLANCO, VERDE, AMARILLO Y ROJO)	PZA	
REFRACTOR PRISMATICO DE POLICARBONATO TIPO COBRA. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	PZA	
REMATE PREFORMADO	PZA	
SUMINISTRO SUSTITUTO PARA LÁMPARA TIPO FAROLA DE DESCARGA CON BASE E40 A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LUMENS X WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO. EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 80 LUMENS X WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HRS Y UN PROMEDIO DE REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL, EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO Y COMO MÍNIMO CRI DE 70, TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HRS. PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR LA FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO QUE LO AVALE. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA > 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 V, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ COMO MÍNIMO 13,500 LUMENS EFECTIVOS. INCLUYE CAMBIO DE BURBUJA DECORATIVA POR NUEVA BURBUJA FABRICADA EN POLICARBONATO DE 5 MM DE ESPESOR COMO MÍNIMO, CAMBIO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS INTERNOS Y MANTENIMIENTO GENERAL AL REFLECTOR EXISTENTE.	PZA	
SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL, PROBADO EN LABORATORIO, DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DEL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K; EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ DE CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS; EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 6,000LÚMENESEFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE INSTALACIÓN EN BRAZO DE SOPORTE CON UN ANGULO VARIABLE DE 0 A 15 GRADOS MÍNIMO. PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 25%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMOMÍNIMO 25,000 LÚMENESEFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE INSTALACIÓN EN BRAZO DE SOPORTE CON UN ANGULO VARIABLE DE 0 A 15 GRADOS MÍNIMO. PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 35%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	
SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 32,000LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE INSTALACIÓN EN BRAZO DE SOPORTE CON UN ANGULO VARIABLE DE 0 A 15 GRADOS MÍNIMO. PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 35%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLA QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DE LA FAROLA PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 6,500 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA O V MEDIA SEGUN SE REQUIERA, LA FAROLA DEBERÁ DE CONTAR CON 1 ÓPTICA INDEPENDIENTE QUE PUEDEN DIRIGIRSE EN 1 ÁNGULO DIFERENTE CON UNA LIBERTAD DE 15 GRADOS O MAYOR SOBRE LA HORIZONTAL, DE MANERA QUE LA LUZ GENERADA POR EL FAROL PUEDA DIRIGIRSE MÁS O MENOS HACIA EL CENTRO DE LA PARA CALLE QUE SE ESTA ILUMINANDO. LA CARCASA DEL FAROL, ES DECIR LA BASE QUE SE ADAPTA AL POSTE, LOS BRAZOS Y LA CÚPULA, NO DEBERÁN DE ESTAR UNIDOS MEDIANTE TORNILLOS, DEBERÁN DE SER DE INYECCIÓN DE ALUMINIO EN UNA SOLA PIEZA O ESTAR SOLDADOS DE MANERA QUE SEA IMPOSIBLE QUE SE AFLOJEN CON EL PASO DEL TIEMPO; LA FAROLA DEBERÁ DE SER DE UN ESTILO CLÁSICO COLONIAL; EL SISTEMA DE LED DEBERÁ DE ESTAR CONSTITUIDO DE UNA UNIDAD TOTALMENTE SELLADA CON PROTECCIÓN IP66, SIN CRISTALES O MICAS QUE PUEDAN ACUMULAR POLVO, AL SISTEMA COMPLETO PODRÁ APLICARSÉLE LIMPIEZA A BASE DE CHORROS DE AGUA A PRESIÓN DESDE ABAJO DE LA FAROLA. COLOR NEGRO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 35%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 14,500LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE INSTALACIÓN EN BRAZO DE SOPORTE CON UN ANGULO VARIABLE DE 0 A 15 GRADOS MÍNIMO. PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 35%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	
SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 16,500 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE INSTALACIÓN EN BRAZO DE SOPORTE CON UN ANGULO VARIABLE DE 0 A 15 GRADOS MÍNIMO. PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 35%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 11,000 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE INSTALACIÓN EN BRAZO DE SOPORTE CON UN ANGULO VARIABLE DE 0 A 15 GRADOS MÍNIMO. PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 35%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

SUMINISTRO DE LUMINARIA TIPO FAROLA EN PUNTA PÓSTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO FAROLA DECORATIVA A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DE LA FAROLA PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 13,500 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA Y TIPO V MEDIA SEGUN SE REQUIERA, LA FAROLA DEBERÁ DE CONTAR CON DOS ÓPTICAS INDEPENDIENTES QUE PUEDEN DIRIGIRSE EN DOS ÁNGULOS DIFERENTES CON UNA LIBERTAD DE 15 GRADOS O MAYOR SOBRE LA HORIZONTAL, DE MANERA QUE LA LUZ GENERADA POR EL FAROL PUEDA DIRIGIRSE MÁS O MENOS HACIA EL CENTRO DE LA PARA CALLE QUE SE ESTA ILUMINANDO. LA CARCASA DEL FAROL, ES DECIR LA BASE QUE SE ADAPTA AL POSTE, LOS BRAZOS Y LA CÚPULA, NO DEBERÁN DE ESTAR UNIDOS MEDIANTE TORNILLOS, DEBERÁN DE SER DE INYECCIÓN DE ALUMINIO EN UNA SOLA PIEZA O ESTAR SOLDADOS DE MANERA QUE SEA IMPOSIBLE QUE SE AFLOJEN CON EL PASO DEL TIEMPO; LA FAROLA DEBERÁ DE SER DE UN ESTILO CLÁSICO COLONIAL; EL SISTEMA DE LED DEBERÁ DE ESTAR CONSTITUIDO DE UNA UNIDAD TOTALMENTE SELLADA CON PROTECCIÓN IP66, SIN CRISTALES O MICAS QUE PUEDAN ACUMULAR POLVO, EL SISTEMA COMPLETO PODRÁ APLICARSÉLE LIMPIEZA A BASE DE CHORROS DE AGUA A PRESIÓN DESDE ABAJO DE LA FAROLA; COLOR NEGRO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO LA LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN UN PORCENTAJE DEL 35%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR, MOMENTO EN EL CUAL AL REINICIAR EL CICLO DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	
SUMINISTRO DE LUMINARIA EN BRAZO PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. BASE TIPO NEMA DE 3 PINS, FOTOCELDA MULTIVOLTAJE. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 7,000 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; CON BASE AJUSTABLE QUE PERMITE INSTALACIÓN EN BRAZO DE SOPORTE CON UN ANGULO VARIABLE DE 0 A 15 GRADOS MÍNIMO. PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

SUMINISTRO DE LUMINARIA EN POSTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPÓ REFLECTOR A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 42,500 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA; PROTECCIÓN IP65; COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	
SUMINISTRO DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 16,500 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO TUNEL 90°X 60°. PROTECCIÓN IP65, COLOR BLANCO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO EL LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN EL PORCENTAJE QUE SE HAYA PROGRAMADO EN UN MARGEN DEL 10 AL 50%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR MOMENTO EN EL CUAL SE REINICIAR EL CICLO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

SUMINISTRO DE LUMINARIA EN PUNTA POSTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: TIPO FAROLA, A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 130 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 100 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DE LA FAROLA PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 8000 LÚMENES EFECTIVOS**, ÓPTICA SEGUN EL ESTANDAR ANSI TIPO II MEDIA O V MEDIA SEGUN SE REQUIERA, LA FAROLA DEBERÁ DE CONTAR CON 1 ÓPTICA INDEPENDIENTE QUE PUEDEN DIRIGIRSE EN 1 ÁNGULO DIFERENTE CON UNA LIBERTAD DE 15 GRADOS O MAYOR SOBRE LA HORIZONTAL, DE MANERA QUE LA LUZ GENERADA POR EL FAROL PUEDA DIRIGIRSE MÁS O MENOS HACIA EL CENTRO DE LA CALLE QUE SE ESTA ILUMINANDO. LA CARCASA DEL FAROL, ES DECIR LA BASE QUE SE ADAPTA AL POSTE, LOS BRAZOS Y LA CÚPULA, NO DEBERÁN DE ESTAR UNIDOS MEDIANTE TORNILLOS, DEBERÁN DE SER DE INYECCIÓN DE ALUMINIO EN UNA SOLA PIEZA O ESTAR SOLDADOS DE MANERA QUE SEA IMPOSIBLE QUE SE AFLOJEN CON EL PASO DEL TIEMPO; LA FAROLA DEBERÁ DE SER DE UN ESTILO CLÁSICO COLONIAL; EL SISTEMA DE LED DEBERÁ DE ESTAR CONSTITUIDO DE UNA UNIDAD TOTALMENTE SELLADA CON PROTECCIÓN IP66, SIN CRISTALES O MICAS QUE PUEDAN ACUMULAR POLVO, AL SISTEMA COMPLETO PODRÁ APLICARSÉLE LIMPIEZA A BASE DE CHORROS DE AGUA A PRESIÓN DESDE ABAJO DE LA FAROLA; COLOR NEGRO MATE TEXTURIZADO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMABLE DE POTENCIA LA CUAL FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA: AL ENCENDER LA LAMPARA LO HARÁ AL 100% DE LA POTENCIA ESPECIFICADA, DICHA POTENCIA SE MANTENDRÁ POR EL NUMERO DE HORAS QUE SE PROGRAME EL REFLECTOR, PASADO ESTE TIEMPO EL LUMINARIA DISMINUIRÁ SU POTENCIA EN EL PORCENTAJE QUE SE HAYA PROGRAMADO EN UN MARGEN DEL 10 AL 50%, ESTA POTENCIA SE MANTENDRÁ HASTA EL APAGADO DEL REFLECTOR MOMENTO EN EL CUAL SE REINICIAR EL CICLO. DEBERÁ CONTAR CON ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	
SUMINISTRO DE SUSTITUTO PARA LÁMPARA DE DESCARGA CON BASE E-40, EN LUMINARIA EXISTENTE QUE CUENTA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: A BASE DE LED DE ALTA EFICIENCIA, MÍNIMO 110 LÚMENES POR WATT A LA CORRIENTE Y CONDICIONES EN GENERAL ESPECÍFICAS UTILIZADA EN EL REFLECTOR PROPUESTO; EL SISTEMA, ES DECIR, EL CONJUNTO DE LEDS, ELECTRÓNICA Y DEMÁS COMPONENTES DEL EQUIPO, A SU VEZ DEBERÁ PRESENTAR EFICIENCIAS SUPERIORES A 90 LÚMENES POR WATT, DEBERÁ DE PRESENTARSE REPORTE LM-80 DEL LED USADO DENTRO DEL SISTEMA QUE COMO MÍNIMO ASEGURE UNA VIDA SEGÚN EL ESTÁNDAR L 70 DE 50,000 HORAS Y UN PROMEDIO REAL PROBADO EN LABORATORIO DE LÚMENES MANTENIDOS DESPUÉS DE 6,000 HORAS DE PRUEBA, MAYOR AL 95% DE EL FLUJO LUMINOSO ORIGINAL; EL LED UTILIZADO DEBERÁ DE PROPORCIONAR UN CRI (ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR) APTO PARA SU USO EN LA ILUMINACIÓN EN ALUMBRADO PÚBLICO COMO MÍNIMO DE 70; TEMPERATURA DE COLOR BLANCO PARA CALLE DE ENTRE 4,100 A 5,300 K, EL MANEJADOR DE LEDS (LED DRIVER) DEBERÁ CONTAR CON UN PERIODO DE VIDA IGUAL O MAYOR AL DE LOS LEDS UTILIZADOS Y COMO MÍNIMO 50,000 HORAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 90%, ALIMENTACIÓN VARIABLE AUTOMÁTICA DE 90 A 277 VOLTS, PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS INTEGRADO DE HASTA 10,000 AMPS Y 10,000 VOLTS. EL TOTAL DEL REFLECTOR PROPORCIONARÁ **COMO MÍNIMO 8500 LÚMENES EFECTIVOS**. INCLUYE CAMBIO DE BURBUJA DECORATIVA POR NUEVA BURBUJA FABRICADA EN POLICARBONATO DE 5 MM DE ESPESOR COMO MÍNIMO, CAMBIO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS INTERNOS Y MANTENIMIENTO GENERAL AL REFLECTOR EXISTENTE. DEBERÁ PRESENTAR FICHA TÉCNICA EN ORIGINAL QUE AVALE ESTAS ESPECIFICACIONES, EN CASO DE SER DE INTERNET COLOCAR LA PÁGINA, DICHA FICHA SE PRESENTARÁ EN IDIOMA ESPAÑOL Y, EN SU CASO, TRADUCCIÓN.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

TAPAS DE REGISTROS DE CONCRETO DE 40X40	PZA	
TUBO DE PARED GRUESA PARA ACOMETIDA GALVANIZADO POR ENMERSION 1/2 DE 3M	PZA	
TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO CON PLACA	PZA	
TUBO DE PARED GRUESA PARA ACOMETIDA GALVANIZADO POR ENMERSION 3/4 DE 3M	PZA	
TUBO DE PARED GRUESA PARA ACOMETIDA GALVANIZADO POR ENMERSION 1 ¼ DE 3M	PZA	
TUBO DE PARED GRUESA PARA ACOMETIDA GALVANIZADO POR ENMERSION 1 1/2 DE 3M	PZA	
TUBO DE PARED GRUESA PARA ACOMETIDA GALVANIZADO POR ENMERSION 1¼ DE 4M	PZA	
TUBO DE PARED GRUESA GALVANIZADO POR INMERSION DE 2" CON COPLE	PZA	
TUBO DE PARED DELGADA PARA ACOMETIDA GALVANIZADO POR ENMERSION 1/2 DE 3M	PZA	
TUBO DE PARED DELGADA PARA ACOMETIDA GALVANIZADO POR ENMERSION 3/4 DE 3M	PZA	
VARILLA COPER WELT 5/8 X 3 MTS	PZA	
VIDRIO PARA REFLECTOR TIPO CANON DE 1000WATT	PZA	
BARRA TIERRA 14 – 4 AWG, 12 TERMINALES	PZA	
BASE CAJA BASE TIPO SOCKET DE **7** TERMINALES PARA WATTHORIMETRO POLIFASICO DE 3 ESTATORES, IN **100** AG CORRIENTE MAX. 125 A Y VOLTAJE MAX. 600 V.	PZA	
BASE PARA MEDIDOR TIPO ENCHUFE "S" NEMA 3R 3 FASES 4-H 60HZ TENSION NOMINAL .6 KV IN=**200 A NUMERO DE TERMINALES 7**. DEBERA CONTAR CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
BASE PARA MEDIDOR TIPO S **5 TERMINALES 100 A** 600 VCA TIPO INTERPERIE 60HZ. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
CORTACIRCUITO FUSIBLE DE SIMPLE EXPULSION INTERCAMBIABLE TIPO DISTRIBUCION, PARA ZONAS NORMALES Y DE ALTA CONTAMINACION Y/O CORROSION, CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DE CFE V4100-03, NMX-J-144, ANSI-C-37-41, ANSI -C-37-42, LIFGDD-043, DE **27 KVA,** CAPACIDAD INTERRUPTIVA 12000 A.	PZA	
CRUCETA TUBULAR PT 200 DE 2000X101.6X38X135	PZA	
CRUCETA TUBULAR PT 250 DE 2500X101.6X38X135	PZA	
CRUCETA VOLADA PV 75 DE 750X101.6X38X135	PZA	
CURVA DE PARED GRUESA GALVANIZADO DE 2"	PZA	
DERIVADOR DE ALEACION DE ALUMINIO TIPO H A COMPRESION, PARA USO EN ALUMBRADO PARA UNIR COBRE DE PRINCIPAL Y ALUMINIO, O ACCSR EN DERIVACION, PARA CAL 6-2	PZA	
DERIVADOR DE ALEACION DE ALUMINIO TIPO H A COMPRESION, PARA USO EN ALUMBRADO PARA UNIR COBRE DE PRINCIPAL Y ALUMINIO, O ACCSR EN DERIVACION, PARA CAL 6-2 Y EN LINEA 3-1/0	PZA	
DERIVADOR DE ALUMINIO TIPO 6, A COMPRESION PARA COMBINACIONES DE ALUMINIO, O ACSR, PARA CALIBRE 6-2 Y DERIVACIONES DEL 14-8.	PZA	
EMPALME DE ALUMINIO A COMPRESION PARA TENSION MEDIA, PARA CABLES DE ALUMINIO O ACSR, 5" LARGO PARA CAL. 2-6	PZA	
FLEJADORA PARA CINCHO DE ACERO INOXIDABLE DE ½	PZA	
FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 3/4" CAJA CON 30.5 MTS. LISO	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 25 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 25 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 10 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 10 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 15 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 15 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

LISTON FUSIBLE DE 1 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 1 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 20 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 20 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 2 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 2 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 3 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 3 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 40 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 40 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 3 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 3 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
LISTON FUSIBLE DE 6 AMP. PARA MEDIA TENSION, SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA DE 60 HZ, CON UNA TENSION NOMINAL SUPERIOR A 1000 V, DE 6 AMPERES, 15 KV, DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS: NMX-J-149/1-ANCE-2002, NMX-J-149/2-ANCE-2001, CFE 24159.	PZA	
MUFA 1 1/4	PZA	
PORTAFUSIBLE DE MEDIA TENSION (CANILLA). DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
TRANSFORMADOR DE 10 KVA MONOFASICO, EN 13,200 VOLTS EN MEDIA TENSION DE FASE A TIERRA 240-120 EN EL SECUNDARIO	PZA	
TRANSFORMADOR DE 15 KVA MONOFASICO, EN 13,200 VOLTS EN MEDIA TENSION DE FASE A TIERRA 240-120 EN EL SECUNDARIO	PZA	
TRANSFORMADOR DE 25 KVA MONOFASICO, EN 13,200 VOLTS EN MEDIA TENSION DE FASE A TIERRA 240-120 EN EL SECUNDARIO	PZA	
TRANSFORMADOR DE 37.5 KVA MONOFASICO, EN 13,200 VOLTS EN MEDIA TENSION DE FASE A TIERRA 240-120 EN EL SECUNDARIO	PZA	
TRANSFORMADOR DE 50 KVA MONOFASICO, EN 13,200 VOLTS EN MEDIA TENSION DE FASE A TIERRA 240-120 EN EL SECUNDARIO	PZA	
TRANSFORMADOR DE 30 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
TRANSFORMADOR DE 45 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
TRANSFORMADOR DE 75 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
TRANSFORMADOR DE 112.5 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
TRANSFORMADOR DE 150 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
TRANSFORMADOR DE 225 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
TRANSFORMADOR DE 300 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
TRANSFORMADOR DE 500 KVA, TRIFASICO EN 22,860 VOLTS EN EL PRIMARIO Y 220-127 o 440 -254 VOLTS EN EL SECUNDARIO.	PZA	
BOBINA PARA CONTACTOR ZA 110 220 V	PZA	
BOBINA PARA CONTACTOR ZA 75 220V	PZA	
BOBINA 220 VOLTS, 65 AMP. 60 HZ, PARA CONTACTOR DE 3 POLOS.	PZA	
BOBINA 220 VOLTS, 50 AMP. 60 HZ, PARA CONTACTOR DE 3 POLOS.	PZA	
BOBINA 220 VOLTS, 32 AMP. 60 HZ, PARA CONTACTOR DE 3 POLOS.	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

CONTACTOR ELECTROMAGNÉTICO **TAMAÑO 1 DE 30 AMP**. PARA CARGA DE ALUMBRADO TIPO ABIERTO, TAMAÑO NEMA 1 PARA 30 AMPERES, 220 VCA, 60 HZ, 3 FASES, CONTACTOS NA. INCLUYA TERMINALES ALEACIÓN COBRE-ALUMINIO PARA CONECTAR CONDUCTORES HASTA DEL CALIBRE 4 AWG DE ALUMINIO/COBRE, GARANTIA DE 1 AÑO, NORMAS: NMX-J-290-ANCE-1990, NMXJ-118/1-ANCE-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
CONTACTOR ELECTROMAGNÉTICO **TAMAÑO 2 DE 50 AMP**. PARA CARGA DE ALUMBRADO TIPO ABIERTO, TAMAÑO NEMA 2 PARA 60 AMPERES, 220 VCA, 60 HZ, 3 FASES, CONTACTOS NA. INCLUYA TERMINALES ALEACIÓN COBRE-ALUMINIO. PARA CONECTAR CONDUCTORES HASTA DEL CALIBRE 4 AWG DE ALUMINIO/COBRE, GARANTIA DE 1 AÑO, NORMAS: NMX-J-290-ANCE-1999; NMXJ-118/1-ANCE-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIH".	PZA	
CONTACTOR ELECTROMAGNÉTICO **TAMAÑO 3 DE 100 AMP.** PARA CARGA DE ALUMBRADO TIPO ABIERTO, TAMAÑO NEMA 3 PARA 100 AMPERES, 220 VCA, 60HZ, 3 FASES, CONTACTOS NA. INCLUYA TERMINALES ALEACIÓN COBRE-ALUMINIO PARA CONECTAR CONDUCTORES HASTA DEL CALIBRE 4 AWG DE ALUMINIO/COBRE, GARANTIA DE 1 AÑO, NORMAS: NMX-J-290-ANCE-1999, NMXJ-118/1-ANCE-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
CONTACTOR ESTADO SOLIDO MODULO TIRISTOR/ TIRISTOR SEMIPACK 1, 95 AMP., TENSION MAXIMA 1200V. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
CONTACTOR DE 3 POLOS 65 AMP 22 KW/30 CV, 240 V, 60 HZ.	PZA	
CONTACTOR DE 3 POLOS 65 AMP 22 KW/30 CV, 220 V, 60 HZ.	PZA	
FOTOCELDA ELECTRONICA 1000W 1800VA 105-305V 50-60HZ CERTIFICADO NOM 0702CE11631	PZA	
FOTOTIMER DE 6 HRS.	PZA	
FUSIBLE PARA CODO PORTA FUSIBLE DE 6 AMP A 15KV	PZA	
FUSIBLE CILINDRICO 10x38, 2 AMP, 500 VOLTS	PZA	
GABINETE DE MEDICION DE 40X40X35 CON VENTANA DE LECTURA DE MEDIDORES CON CHAPA, FABRICADO EN LAMINA CAL. 22, PINTADO CON PINTURA ELECTROESTATICO COLOR GRIS IRON. CON FONDO DE MADERA.	PZA	
GABINETE DE MEDICION TIPO REGISTRO METALICO FABRICADO EN LAMINA CALIBRE 16 EN MEDIDAS DE 61X51X36 TIPO NEMA 3R, SELLADO EN LAS UNIONES ENTRE PAREDES Y CON EMPAQUE EN LAS PUERTAS, FONDO DE LAMINA, DEBE CONTAR CON MIRILLA CON MALLA Y PUERTA HACIA ABAJO Y HACIA EL CENTRO, PUERTA ENVISAGRADA COLOR GRISCALIBRE 14 GALVANIZADA, KNOCK OUT EN LA PARTE SUPERIOR CENTRADA PARA ADAPTADOR FLANZH DE 2 PULGADAS.	PZA	
GABINETE PARA CONTROL ELECTRICO NEMA 3R, FABRICADO PARA SOBREPONER,INTERIOR DOBLE FONDO DE LAMINA CON CHAPA, EMPAQUE, PINTURA ELECTROSTATICA EN COLOR GRIS,MEDIDA: 60X40X25 CM	PZA	
GABINETE DE CONTROL DE 80X60X26 FABRICADO EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CALIBRE 16 NEMA 3R CON CIERRE DE 2 CHAPAS DE 1/4 DE VUELTACON PLATINA EN LAMINA PREGALVANIZADA CALIBRE 14 ATORNILLADA A BASE INTERIOR DEL GABINETE. CON BISAGRA GALVANIZADA REFORZADA, EN PINTURA COLOR BEIGE EN POLIESTER TEXTURIZADO CON EMPAQUE DE NEOPRENO INYECTADO (PESO TOTAL 28.20KG).	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO D**E 3X125A.** 120 A 600V CAJA MOLDEADA AC 220/240V 50 KA (CAPACIDAD INTERRUPTIVA) certificación PROCER-17 de ANCE Norma NOM-003-SCFI-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE **3X100A.** 120 A 600V CAJA MOLDEADA AC 220/240V 50 KA (CAPACIDAD INTERRUPTIVA) certificación PROCER-17 de ANCE Norma NOM-003-SCFI-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE **3X170A 1**20A 600V CAJA MOLDEADA. AC 220/240V 50KA (CAPACIDAD INTERRUPTIVA) certificación PROCER-17 de ANCE Norma NOM-003-SCFI-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE **3X30A.** 120 A 600V CAJA MOLDEADA AC 220/240V 50 KA (CAPACIDAD INTERRUPTIVA)CERTIFICACIÓN PROCER-17 DE ANCE NORMA NOM-003-SCFI-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE **3X40A.** 120 A 600V CAJA MOLDEADA. AC 220/240V 50 KA (CAPACIDAD INTERRUPTIVA) CERTIFICACIÓN PROCER -17 DE ANCE NORMA NOM-003-SCFI-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE **3X50A**. 120 A 600V CAJA MOLDEADA. AC 220/240V 50 KA (CAPACIDAD INTERRUPTIVA) CERTIFICACIÓN PROCER -17 DE ANCE NORMA NOM-003-SCFI-2000. DEBERA CONTAR CON UN GRABADO INDELEBLE CON LA LEYENDA SIGUIENTE: "PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA".	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 100 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA, ATORNILLABLE A BARRAS DE ALUMINIO.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 70AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA, ATORNILLABLE A BARRAS DE ALUMINIO.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 50 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA, ATORNILLABLE A BARRAS DE ALUMINIO.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 40 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA, ATORNILLABLE A BARRAS DE ALUMINIO.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 30 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA, ATORNILLABLE A BARRAS DE ALUMINIO.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 AMP, EN CORRIENTE 220 VOLTS TIPO RIEL DIN.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 100 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 70 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 50 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 40 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA.	PZA	
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 POLOS, 30 AMP., 480 VOLTS CORRIENTE ALTERNA, CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 18KA.	PZA	
PORTAFOTOCELDAS	PZA	
PUENTE PARA CLEMA METALICO DE 165 AMP DE 3 POLOS	PZA	
SISTEMA FOTOELECTRICO PARA INTEGRASE A RELEVADOR-CONTACTOR, DISEÑADO ESPECIFICAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR AUTOMATICAMENTE UN CIRCUITO DE ALUMBRADO PUBLICO. 220V 50/60 HZ 1000W 1800 VA. DURACION DE 6 HRS. (LT6) ENCENDIDO. SISTEMA DE CONEXIÓN MEDIA VUELTA DEBERA CUMPLIR CON EL ANSI 136. 10-1998.	PZA	
SISTEMA FOTOELECTRICO PARA INTEGRASE A RELEVADOR-CONTACTOR, DISEÑADO ESPECIFICAMENTE PARA ENCENDER Y APAGAR AUTOMATICAMENTE UN CIRCUITO DE ALUMBRADO PUBLICO. DURACION DE 4 HRS (LT4) ENCENDIDO. 220V 50/60 HZ 1000W 1800 VA. SISTEMA DE CONEXIÓN MEDIA VUELTA CUMPLIRA CON EL ANSI 136. 10-1998.	PZA	
SOKET TIPO ANUNCIO	PZA	
TABLILLAS TERMINALES (CLEMAS) DE 18MM, 3 TERMINALES, 26 A.	PZA	
TABLILLAS TERMINALES (CLEMAS) DE 48MM, 3 TERMINALES, 135 A.	PZA	
ZAPATA PARA INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE ALUMINIO, 100 AMP, 1 CABLE DE 10 – 1/0 AWG.	PZA	
CHALECO CON REFLEJANTES	PZA	
CONO PRECAUCION NARANJA DE 45CM	PZA	
GUANTE MANGA LARGA DE CAUCHO PARA USO ELECTRICO CLASE 1-4, PARA USO EN ALTA TENSION TALLA 11 (GRANDE)	PZA	
GUANTE MANGA LARGA DE PIEL VACUNO PARA USO EN MEDIA TENSION TALLA 11 (GRANDE)	PZA	
MONITORES DE 2"	PZA	

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

MUELAS PARA PONCHADORA CALIBRE 8	PZA	
PINZA PONCHADORA MODELO MD7 BURNDY O SIMILAR	PZA	
CODO PORTAFUSIBLE OPERACIÓN CON CARGA CON RANGO DE 6 A 30 A CON 50 KA SYM DE CAPACIDAD DE INTERRUPCION PARA 15 Y 25 KV,	PZA	
INSERTO OCC DE 15 KV, 200 AMP	PZA	
ADAPTADORD E TIERRA	PZA	
TAPON AISLADOR DE 25 KVA, 200 AMP	PZA	
CONECTADORES TIPO CODO DE OPERACIÓN CON CARGA CON MANGA SELLADORA 200AMP CLASE 15 KV	PZA	
SUMINISTRO DE LUMINARIA LED EMPOTRADA A PISO RGB CONSUMO DE 10 WATTS ACABADO EN ACERO INOXIDABLE.	PZA	
SUMINISTRO DE PROYECTOR LED PARA EXTERIORES PROTECCION IP65 DE COLOR BLANCO NEUTRO DE 80 WATTS.	PZA	
SUMINISTRO DE REFLECTOR DE LED RGB CONTROLABLE MEDIANTE PROTOCOLO DMX512 CON PROTECCION IP 65 DE 10 WATTS.	PZA	
SUMINISTRO DE SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO TIPO SUITE, CON CAPACIDAD PARA CONTROLAR 1 UNIVERSO DE DMX (512 CANALES POR UNIVERSO), SOPORTA PROGRAMACION DE MAPEO DE PIXELES,CONTROL REMOTO VIA CONEXIÓN DE ETHERNET, GENERACION AUTOMATICA DE PAGINA WEB DE MONITORA Y CONTROL, ENCENDIDO AUTOMATICO EN CUANTO RECIBE ALIMENTACION 110-220V 50/60 Hz. , INCLUYE INTERFASE DE PROGRAMACION PARA CARGARSE EN COMPUTADORA (NO INCLUIDA) DONDE GENERA UNA CONSOLA CAMBIOS VIRTUAL, INCLUYE SOFTWARE DE DESCARGA Y CABLE USB DE OPERACION, LA CONSOLA VIRTUAL CUENTA CON LA CAPACIDAD PARA DETECCION POR DIRECCIONAMIENTO DE SISTEMA PRAHA L, PARA ATENUACION Y CAMBIO DE TONALIDAD RGB. 96 MILLONES DE TOTALIDADES. UBICADO AL INTERIOR AREA DE CONTROL.	PZA	
SUMINISTRO DE DISTRIBUIDORES DE SEÑAL DMX OPTO-AISLADO, ENTRADA DMX CON CONECTOR XLR DE 5 PINS MACHO, SALIDAS DMX CON 8 CONECTORES XLR DE 5 PINS HEMBRA, ALIMENTACION 100-240VAC.	PZA	
INSTALACION DE LUMINARIAS Y CONTROL PARA SISTEMA DE CONTROL DMX, DE TODOS LOS EQUIPOS INSTALADOS, INCLUYE CANALIZACION, CABLEADO Y FIJACION ESPECIAL DE EQUIPOS, DIRECCIONAMIENTO, INTERCONEXION AL SISTEMA DE CONTROL RGB PROGRAMACION DE ESCENAS, PRUEBAS FINALES Y PUESTA EN MARCHA.	PZA	
SUMINISTRO DE BARRA DE LED RGB. DE 18 WATTS CONTROLABLE MEDIANTE PROTOCOLO DMX 512, IP65.	PZA	
LUMINARIO PARA EMPOTRAR A PISO, INCLUYE HOUSING Y ARO ATORNILLABLE EN EL HOUSING, RECHAZADO EN ACERO INOXIDABLE, INSTALACION A BASE DE PLASTICO, DE 9 LED 1W (3ROJOS, 3 AZULES, 3 VERDES, CON ANGULO DE APERTURA DE 30 GRADOS Y 60 GRADOS CON RGB COLOR DE LED, ALIMENTACION 12 VDC / 120 AC CON UN CONSUMO DE DRIVER 10.5 W, PARA USO EN EXTERIORES 4 HILOS CALIBRE 12 EN COLORES , ROJO, VERDE, AZUL Y NEGRO, CON SISTEMA ILUMH - DMX 512, CALIBRADO DESDE EL DRIVER.	PZA	
LUMINARIO TIPO REFLECTOR PARA EXTERIORES, DISEÑADO EN MODULO DE MEDIA CAÑA DE BAJO PERFIL PARA DISIMULAR EN INSTALACIONES DE ALUMINIO ANODIZADO Y CRISTAL TEMPLADO CON GRADO DE PROTECCION IP65 DE 9 LED 1W (3ROJOS, 3 AZULES, 3 VERDES, CON ANGULO DE APERTURA DE 30 GRADOS Y 60 GRADOS CON RGB COLOR DE LED, ALIMENTACION 12 VDC / 120 AC CON UN CONSUMO DE DRIVER 10.5 W CON UN ALCANCE 5-12MT, MODO DE CONTROL DMX 512, CONECTOR AC CONECTOR 3 PINS DE ROSCA CONECTOR DMX IP65 INCLUIDAS CONECTOR 5 PINS DE ROSCA IP 65 INCLUIDAS CON COMPATIBILIDAD DE CONTROL SISTEMA ILUMH-DMX 512.	PZA	

NOMBRE DEL PARTICIPANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

ANEXO 8
CATALOGO DE SERVICIOS.

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A _____ DEL MES DE _____ DE 2016.

PARTIDA UNICA.- Catalogo de Acciones para ser utilizado en los servicios ofertados en el Anexo 4.

1.- SUPERVISION

GRUPO	NO. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
1	1	SERVICIO POR VISITA DE SUPERVISIÓN AL LUGAR DE LA ORDEN DE TRABAJO CUANDO NO EXISTE LA FALLA REPORTADA, FRACCIONAMIENTO QUE NO SE HAN RECIBIDO POR EL MUNICIPIO, FALTA DE SUMINISTRO DE MATERIALES POR PARTE DEL CONTRATANTE O DIRECCIÓN INEXISTENTE.	VISITA
1	2	SERVICIO POR REPORTE DEL TOTAL DE LÁMPARAS APAGADAS EN VIALIDADES DE LA ZONA INDICANDO LA UBICACIÓN EXACTA.	REPORTE

2.- ARBOTANTE

GRUPO	NO. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
2	**3**	SERVICIO POR INSTALACIÓN DE ARBOTANTE PUNTA DE POSTE DE 5 METROS, INCLUYE MANO DE OBRA EN LA INSTALACIÓN DE POSTE NUEVO O REPARADO, BRAZO Y LÁMPARA CON CABLEADO DE POSTE, BRAZO Y LÁMPARA, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, INCLUYE COSTO POR REPARACIÓN DE ARBOTANTE, SUMINISTRO DE CABLE CAL 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA Y CONECTORES PARA LAS FASES Y TIERRA FÍSICA.	PIEZA
2	**4**	SERVICIO POR INSTALACIÓN DE ARBOTANTE DE 7 A 9 METROS, INCLUYE MANO DE OBRA EN INSTALACIÓN DE POSTE NUEVO O REPARADO, BRAZO Y LÁMPARA CON CABLEADO DE POSTE, BRAZO Y LÁMPARA, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN INCLUYE COSTO POR REPARACIÓN DE ARBOTANTE, SUMINISTRO DE CABLE CAL 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., THHW-LS, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA Y CONECTORES PARA LAS FASES Y TIERRA FÍSICA.	PIEZA
2	**5**	SERVICIO POR INSTALACIÓN DE ARBOTANTE DE 10 A 12 METROS INCLUYE INSTALACIÓN DE POSTE NUEVO O REPARADO POR EL CONTRATISTA, BRAZO Y LÁMPARA CON CABLEADO DE POSTE, BRAZO Y LÁMPARA, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, INCLUYE COSTO POR REPARACIÓN DE ARBOTANTE, SUMINISTRO DE CABLE CAL 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA Y CONECTORES PARA LAS FASES Y TIERRA FÍSICA.	PIEZA
2	6	SERVICIO POR RETIRO DE ARBOTANTE PUNTA DE POSTE DE HASTA 5 METROS INCLUYE, RETIRAR DE LA CEPA Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RETIRADO EN LA ZONA URBANA.	PIEZA
2	7	SERVICIO POR RETIRO DE ARBOTANTES PUNTA DE POSTE DE 7 METROS INCLUYE MANIOBRAS, RETIRO DE LA CEPA Y DISPONER EL MATERIAL RETIRADO EN LA ZONA URBANA	PIEZA
2	8	SERVICIO POR RETIRO DE ARBOTANTE DE 7 A 9 METROS INCLUYE MANIOBRAS, RETIRAR LA CEPA Y DISPONER EL MATERIAL RETIRADO EN LA ZONA URBANA.	PIEZA

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

2	9	SERVICIO POR RETIRO DE ARBOTANTE DE 10 A 12 METROS, INCLUYE MANO DE OBRA, RETIRAR LA CEPA Y DISPONER EL MATERIAL RETIRADO DE LA ZONA URBANA	PIEZA
2	10	SERVICIO POR CABLEADO DE ARBOTANTE PUNTA DE POSTE HASTA CINCO METROS INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE CALIBRE 10 THHW-LS, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y VULCANIZADA.	PIEZA
2	11	SERVICIO POR CABLEADO DE ARBOTANTE PUNTA DE POSTE DE 7 A 9 METROS INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE CALIBRE 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AÍSLAR DE VINIL Y VULCANIZADA.	PIEZA
2	12	SERVICIO POR CABLEADO DE ARBOTANTE DE 7 A 9 METROS CON BRAZO SENCILLO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE CALIBRE 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AÍSLAR DE VINIL Y VULCANIZADA.	PIEZA
2	13	SERVICIO POR CABLEADO DE ARBOTANTE DE 7 A 9 METROS CON BRAZO DOBLE INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE CALIBRE CABLE CAL 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AÍSLAR DE VINIL Y VULCANIZADA.	PIEZA
2	14	SERVICIO POR CABLEADO DE ARBOTANTES DE 10 A 12 METROS CON BRAZO SENCILLO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE CALIBRE CAL 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AÍSLAR DE VINIL Y VULCANIZADA.	PIEZA
2	15	SERVICIO POR CABLEADO DE ARBOTANTE DE 10 A 12 METROS CON BRAZO DOBLE INCLUYE SUMINISTRO DE CLASE CALIBRE CAL 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AÍSLAR DE VINIL Y VULCANIZADA.	PIEZA
2	16	SERVICIO POR PLOMEADO DE ARBOTANTE, CONSIDERAR MATERIAL NECESARIO Y EQUIPO NECESARIO PARA ARBOTANTE Y PARA BASE DE CONCRETO SEGÚN SE REQUIERA.	PIEZA
2	17	SERVICIO POR INSTALAR TAPAS METÁLICAS DE REGISTRO DE ARBOTANTES, INCLUYE TAPA Y SOLDADURA.	PIEZA
2	18	SERVICIO POR LIMPIEZA DE ARBOTANTE CON PUBLICIDAD PEGADA.	PIEZA

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

3.-LUMINARIAS			
GRUPO	**NO. CLAVE**	**CONCEPTO**	**UNIDAD**
3	19	SERVICIO O MANTENIMIENTO DE LUMINARIA O REFLECTOR, MONTADA EN ARBOTANTES O POSTE DE CONCRETO INCLUYE; VERIFICAR ESTADO DE OPERACIÓN, LIMPIEZA, ENDEREZADO DE LUMINARIA.	PIEZA
3	20	SERVICIO O MANTENIMIENTO DE LUMINARIA, CAMBIO DE LUMINARIA O REFLECTOR MONTADO EN ARBOTANTE O POSTE. INCLUYE MANO DE OBRA, CAMBIO DE FOTOCELDA CUANDO SE CAMBIE EL FOCO, LÁMPARAS DIRECTAS Y LIMPIEZA GENERAL, ASÍ COMO CARGO POR HERRAMIENTA, MANIOBRAS DE GRÚA, COSTO DE CAMIÓN CON CANASTILLA, CONSUMIBLES COMO CONECTORES TIPO ALA Y CONDUCTORES PARA LA FASES Y CINTA DE AISLAR DE VINIL Y VULCANIZADA CUANDO SE REQUIERA.	PIEZA
3	21	SERVICIO POR INSTALACIÓN DE LUMINARIA O REFLECTOR EN POSTE DE CONCRETO O ARBOTANTE METÁLICO INCLUYE CABLE CALIBRE CAL 6 U 8, MONOPOLAR DE ALUMINIO CON AISLAMIENTO INDIVIDUAL, DE POLIETILENO DE CADENA CRUZADA (XLPE) EN COLOR NEGRO, TENSION MAXIMA DE OPERACIÓN: 600V; TEMPERATURA MAXIMA DE OPERACIÓN 90 GRADOS, ESPECIFICACIONES: NOM -063-SCFI, NMX-J-061- ANCE; NRF-052-CFE., CINTA DE AÍSLAR DE VINIL Y VULCANIZADA., 2 ABRAZADERAS 2BS O 3BS CONECTORES TIPO ALA, Y COSTO DE EQUIPO CON CANASTILLA SEGÚN SE REQUIERA	PIEZA

4.- AEREO			
GRUPO	**NO. CLAVE**	**CONCEPTO**	**UNIDAD**
4	22	SEVICIO O MANTENIMIENTO DE CIRCUITO AÉREO DEBIENDO INCLUIRSE PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACIÓN DE MATERIAL COMO CONECTORES TOPE-TOPE CALIBRES 2, 4, 6 Y 8, CINTA DE AISLAR DEVINIL Y VULCANIZADA, CONECTORES BIPARTIDOS ALUMINIO CALIBRE 2, 4 Y 6, SEGÚN SE REQUIERA.	LOTE
4	23	SERVICIO POR TENDIDO DE CABLE DE ALUMINIO TIPO ACSR, 1 HILO EN TRAMO INTERPOSTAL INCLUYE INSTALACIÓN DE BASTIDORES, AISLADORES, ABRAZADERAS, CONECTORES BIPARTIDOS DE ALUMINIO CALIBRE S 2, 4 Y 6, REMATES.	ML
4	24	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO TIPO 2+1 NEUTRACON PSD O CABLE TRIPLEX XLPE EN CIRCUITO AÉREO CALIBRES 6 Y 4, INCLUYE TAMBIÉN CINTA PARA AISLAR DE VINIL, CINTA VULCANIZADA Y LOS CONECTORES CORRESPONDIENTES PARA LAS FASES, ASÍ COMO REMATES O ALUMINIO SUAVE PARA AMARRES.	ML
4	25	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y RETIRO DE ALIMENTADOR AÉREOS PARA EVENTOS Y PARA ADORNOS NAVIDEÑOS CON CABLE 2+1 O CABLE TRIPLE XLPE SIN HERRAJES, HASTA 50 METROS, INCLUYE FIJACIÓN EN POSTEARÍA.	TRAMO
4	26	SERVICIO POR INSTALACION O CAMBIO DE ACOMETIDA SECUNDARIA, TRIFASICA O MONOFASICA.	PIEZA
4	27	SERVICIO POR INSTALACIÓN DE BASTIDOR BI O AISLADOR 1R.	PIEZA
4	28	SERVICIO POR RETIRO DE POSTE DE CONCRETO DAÑADO INCLUYE LA REINSTALACIÓN DE NUEVO POSTE, RETIRO Y COLOCACIÓN DE BASTIDOR, AISLADOR Y ABRAZADERAS. INCLUYE CONECTORES BIPARTIDOS DE ALUMINIO CALIBRE 2, 4 Y 6, PARA LAS FASES Y PARA LA CONEXIÓN DE LA LUMINARIA TIPO ALA CALIBRE 10	PIEZA

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica

5.- SUBTERRANEO

GRUPO	NO. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
5	29	SERVICIO O MANTENIMIENTO DE CIRCUITO SUBTERRÁNEO INCLUYE LA MANO DE OBRA QUE SE REQUIERA EN EL CONTROL RESPECTIVO QUE ESTÁN ENUMERADOS EN EL CONCEPTO 4 Y EL SUMINISTRO DE CONECTORES BIPARTIDOS DE ALUMINIO Y COBRE CALIBRES 2, 4, 6 Y 8, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y VULCANIZADA, CONECTORES TOPE-TOPE CALIBRES 2, 4, 6 Y 8, TUBO TERMO CONTRÁCTIL CALIBRE 1.5" Y 1.2", CHAQUETA PARA CONDUCTO FR. 1.5" Y 1.25" SEGÚN SE REQUIERA	LOTE
5	30	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE THHW CAL 10 EN DUCTO SUBTERRÁNEO, INCLUYE TAMBIÉN CONECTORES, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y VULCANIZADA, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE	ML
5	31	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE THHW CAL 8 EN DUCTO SUBTERRÁNEO, INCLUYE CONECTORES CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZABLE, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE	ML
5	32	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE THHW CALIBRE 6 EN DUCTO SUBTERRÁNEO, INCLUYE CONECTORES, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE	ML
5	33	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE THHW CALIBRE 4 EN DUCTO SUBTERRÁNEO, INCLUYE CONECTORES, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE.	ML
5	34	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE THHW CALIBRE 2 EN DUCTO SUBTERRÁNEO, INCLUYE CONECTORES, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE.	ML
5	35	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE THHW CALIBRE 1/0 EN DUCTO SUBTERRÁNEO, INCLUYE CONECTORES, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE.	ML
5	36	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE THHW CALIBRE 2/0 A 3/0 EN DUCTO SUBTERRÁNEO, INCLUYE ADEMÁS CONECTORES, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y CINTA VULCANIZADA, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE.	ML
5	37	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO 2+1 O TRIPLE XLPE EN CIRCUITO SUBTERRÁNEO CALIBRES 6 Y 4, INCLUYE ADEMÁS CONECTORES PARA LAS FASES, TRAMO DE 50 METROS, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y VULCANIZADA, NO INCLUYE SUMINISTRO DE CABLE.	ML

6.- CANALIZACIONES

GRUPO	NO. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
6	38	SERVICIO POR CORTE, DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE CONCRETO, INCLUYE TAMBIÉN, TRAZO, CORTE CON CORTADORA, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN Y ACABADO IGUAL AL EXISTENTE.	M3
6	39	SERVICIO POR CORTE, DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUYE, TRAZO, CORTE CON CORTADORA, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN Y ACABADO IGUAL AL EXISTENTE.	M3
6	40	SERVICIO POR EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO C, PLANTILLA Y RELLENO COMPACTADO SECCIÓN DE .40 MS .60 M, PLATILLA DE 5 CENTÍMETROS. DE ESPESOR DE ARENA Y RELLENO DE 5 CENTÍMETROS ARRIBA DE LA TUBERÍA, RELLENO Y COMPACTACIÓN AL 80% EN CAPA DE 20 CENTÍMETROS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN	M3
6	41	SERVICIO POR EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO B, PLANTILLA Y RELLENO COMPACTADO SECCIÓN DE .40 M X .60 M, PLANTILLA DE 5 CENTÍMETROS. DE ESPESOR DE ARENA Y RELLENO DE 5 CENTÍMETROS ARRIBA DE LA TUBERÍA, RELLENO Y COMPACTACIÓN AL 80% EN CAPAS DE 20 CENTÍMETROS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DEL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3
6	42	SERVICIO POR INSTALAR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD SERVICIO PESADO DE 32 MM A 76 MM.	ML
6	43	SERVICIO POR RETIRO E INSTALACIÓN DE POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD SERVICIO PESADO DE 32 MM A 76 MM.	ML

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

6	44	SERVICIO POR ELABORACIÓN DE REGISTRO 60X60X70 CENTÍMETROS CONRETO F*C=200 KGS / CM2 Y ARMADO DE VARILLA CORRUGADA DE 3/8 CON CUADRICULA DE 2 " DE SEPARACION, CON CAPA DE GRAVILLA DE 10 CENTÍMETROS DE ESPESOR, MARCO Y CONTRA MARCO METÁLICO CON TAPA DE CONCRETO F*C=200 KILOGRAMOS/CM2, INCLUYE ADEMÁS EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE LA OBRA. LA TAPA DEBERÁ TENER LA LEYENDA EN LETRAS BAJO RELIEVE "AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA, ALUMBRADO PÚBLICO"	PIEZA

7.- BASE DE CONCRETO

GRUPO	NO. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
7	45	SERVICIO POR FABRICAR BASE DE CONCRETO PIRAMIDAL: 40X40 CENTÍMETROS EN LA BASE SUPERIOR, 60X60 CENTÍMETROS EN LA BASE INFERIOR, DE NPT A 60 CENTÍMETROS DE ALTURA A NIVEL DE PISO TERMINADO Y DE NIVEL DE PISO TERMINADOS A BAJO 1.40 METROS DE PROFUNDIDAD, CON LAS ESQUINAS OCHAVADAS, INCLUYE: CONCRETO FC= 250 KILOGRAMOS/CENTÍMETRO CUADRADO, JUEGO DE ANCLA SEGÚN PLANTILLA DE FABRICANTE, LA BASE SE DEBERA DE FABRICAR EN SITIO.	PIEZA
7	46	SERVICIO POR FABRICAR BASE DE CONCRETO PIRAMIDAL: 40X40 CENTÍMETROS EN LA BASE SUPERIOR, 60X60 CENTÍMETROS EN LA BASE INFERIOR, DE NPT A 60 CENTÍMETROS DE ALTURA A NIVEL DEL PISO TERMINADO Y DE NIVEL DE PISO TERMINADO ABAJO 1.20 METROS DE PROFUNDIDAD CON LAS ESQUINAS OCHAVADAS, INCLUYE TAMBIÉN CONCRETO FC= 250 KILOGRAMOS/CENTÍMETROS CUADRADOS, JUEGO DE ANCLAS SEGÚN PLANTILLA DE FABRICANTE, LA BASE SE DEBERA DE COLAR EN SITIO.	PIEZA
7	47	SERVICIO POR FABRICAR BASE DE CONCRETO CIRCULAR: 15 CENTÍMETROS DE ALTURA CIRCULAR SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO DE 40 CENTÍMETROS DE DIÁMETRO Y DE 100 CENTÍMETROS DE ALTURA HACIA ABAJO, INCLUYE TAMBIÉN: CONCRETO DE FC= 200KILOGRAMOS/CENTÍMETRO CUADRADO JUEGO DE ANCLAS SEGÚN PLANTILLA DE FABRICANTE, LA BASE SE DEBERA DE COLAR EN SITIO.	PIEZA
7	48	SERVICIO POR REHABILITAR BASE DE CONCRETO PIRAMIDAL DE HASTA 60X60 BASE SUPERIOR, INCLUYE DEMOLICIÓN CONCRETO RESANES, FLOTEADO Y PINTURA.	PIEZA
7	49	SERVICIO POR REHABILITAR BASE DE CONCRETO CIRCULAR DE 40 CENTÍMETROS DE DIÁMETRO, INCLUYE DEMOLICIÓN, GROUT RESANES, FLOTEADO Y PINTURA DE ESMALTE GRIS OBSCURO ALKIDALICO	PIEZA
7	50	SERVICIO POR RETIRO DE BASE DE CONCRETO, INCLUYE MANIOBRAS CON GRÚA, DEMOLICIÓN Y LIMPIEZA DE ÁREA. .	PIEZA

8.-MEDIA TENSION

GRUPO	NO. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
8	51	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA MONOFÁSICA TIPO POSTE INCLUYE EXCAVACIÓN DE CEPA, INSTALACIÓN DE HERRAJES, AISLADORES, TRANSFORMADORES ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN EQUIPO DE MEDICIÓN, DE CONTROL, NO INCLUIYE COSTO POR SUMINISTRO DE MATERIAL	PIEZA
8	52	SERVICIO POR REUBICACIÓN DE SUBESTACIÓN MONOFÁSICA TIPO POSTE A UNA DISTANCIA DE 5 A 15 METROS INCLUYE; REUBICAR EQUIPO, ASÍ COMO ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN, FABRICACIÓN DE REGISTRO GENERAL EN PISO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL CONCEPTO No. 22	PIEZA
8	53	SERVICIO POR CAMBIO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO POSTE INCLUYE ADEMÁS, DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA EN MEDIA Y BAJA TENSION, RETIRO DE TRASFORMADOR DAÑADO, INSTALACIÓN DEL NUEVO, RECONEXIÓN EN MEDIA Y BAJA TENSION, ASÍ COMO EL TRASLADO DE EQUIPO DAÑADO AL ALMACÉN DEL DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO, NO INCLUYE SUMINISTRO DE TRASFORMADOR	PIEZA

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

8	54	SERVICIO POR CAMBIO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO POSTE INCLUYE ADEMÁS, DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN, RETIRO DE TRANSFORMADOR DAÑADO, INSTALACIÓN DE NUEVO, RECONEXIÓN EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, ASÍ COMO EL TRASLADO DE EQUIPO DAÑADO AL DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO.	PIEZA
8	55	SERVICIO POR CAMBIO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO PEDESTAL INCLUYE ADEMÁS, DESCONEXIÓN DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN, RETIRO DE TRASFORMADOR DAÑADO, INSTALACIÓN DE NUEVO, RECONEXIÓN EN MEDIA TENCIÓN Y BAJA TENSIÓN, ASÍ COMO TRASLADO DE EQUIPO DAÑADO AL DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO	PIEZA
8	56	SERVICIO POR CAMBIO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN, COMO CORTA CIRCUITO O APARTARAYOS, PAGO DE LIBRANZA A CFE.	PIEZA
8	57	SERVICIO POR REPARACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE TRANSFORMADOR Y/O GABINETE DE CONTROL INCLUYE SUMINISTRO DE ALAMBRE DE CU. DESNUDO CALIBRE 4 AWG, TUBERÍA CONDUIT PARA SU PROTECCIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU REPARACIÓN.	PIEZA
8	58	SERVICIO POR PAGO DE UNIDAD DE VERIFICACIÓN DE CIRCUITO DE ALUMBRADO PÚBLICO POR AUMENTO DE CARGA	PIEZA
8	59	SERVICIO POR PAGO DE UNIDAD DE VERIFICACIÓN DE EDIFICIO POR AUMENTO DE CARGA	PIEZA
8	60	SERVICIO POR MANIOBRA DE GRÚA	HORA

9.- MEDICION Y CONTROL

GRUPO	NO. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
9	61	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y RETIRO DE GABINETE DE CONTROL Y MEDICIÓN, INCLUYE INTERRUPTOR GENERAL, INTERRUPTORES DERIVADOS, CONTACTOR, FOTO CELDA, FOTOTIMER, CABLEADO.	PIEZA
9	62	SERVICIO POR CAMBIO DE GABINETE DE CONTROL O MEDICIÓN INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL DE SOPORTERÍA	PIEZA
9	63	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE EQUIPO AHORRADOR DE 20 A 100 AMPERES	PIEZA
9	64	SERVICIO POR INSTALACION DE CENTRO DE CARGA: DE 4 A 18 CIRCUITOS. EXCLUSIVAMENTE PARA EDIFICIOS.	PIEZA
9	65	SERVICIO POR REPARACIÓN DE CONDUCTORES EN ACOMETIDA A EQUIPO DE MEDICIÓN O CONTROL INCLUYE INSTALACIÓN DE CONECTORES, CABLE CALIBRE 2, 4, 6, 8, 10 SEGÚN SE REQUIERA, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y VULCANIZADA.	LOTE
9	66	SERVICIO POR EL CAMBIO DE BASE DE MEDICIÓN 13X200 AMPERES.	PIEZA
9	67	SERVICIO POR CAMBIO DE BASE DE MEDICIÓN 3 TRIFÁSICA.	PIEZA
9	68	SERVICIO POR CAMBIO DE BASE DE MEDICIÓN 240/120V, SIETE TERMINALES.	PIEZA
9	69	SERVICIO O MANTENIMIENTO PARA RESTABLECER CIRCUITO, INCLUYE RESTABLECER O CAMBIAR LAS PIEZAS DAÑADAS DEL EQUIPO DE CONTROL, APRETAR TORNILLERÍA DE EQUIPOS, LIMPIEZA DE ZAPATAS Y CAMBIO DE LÍNEAS DAÑADAS DE CALIBRES 2, 4, 6, Y 10, CINTA DE AISLAR DE VINIL Y VULCANIZADA SEGÚN SE REQUIERA.	LOTE
9	70	SERVICIO POR INSTALAR TUBO PDG CON COPLE PARA 32/38/51MM.	PIEZA
9	71	SERVICIO POR INSTALAR TUBO PDG O PGG CON COPLE PARA 13/19/25MM.	PIEZA

C

NOMBRE DEL PARTICIPANTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Juridica

ANEXO 9.

Chihuahua, Chihuahua a _____ del mes de _____ de 2016.

COMITÉ DE COMPRAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

En relación a la Licitación Pública O.M. 15/16, relativa a la contratación del servicio de Mantenimiento de la Red de Alumbrado Público del Municipio de Chihuahua, manifiesto en nombre de mi representada conocer los sitios de trabajo en los que se realizara la prestación del servicio, considerando las características topográficas, urbanas, semiurbanas y rurales de la región, por lo que no se podrá invocar su desconocimiento o solicitar modificaciones.

ATENTAMENTE

_____	_____
NOMBRE DEL PARTICIPANTE	**NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE**

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA
OFICIALIA MAYOR
Unidad Jurídica