CONTRATO O.M.-47/2022

CONTRATO DE LICITACIÓN PUBLICA PRESENCIAL RELATIVO AL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIENES PARA LLEVAR A CABO LA REHABILITCACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO CON TECNOLOGIA LED, EN DIVERSOS PARQUES Y AREAS VERDES DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LOS CC. MTRA. MARCELA DEL CARMEN PIEDRA ROMERO, MTRA. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, MTRA. VERÓNICA ESTELA RODULFO BORUNDA, LIC. FRANCISCO JAVIER TURATI MUÑOZ, Y MTRO. HÉCTOR FERNANDO GARCÍA COARASA SIMENTAL, EN SUS RESPECTIVOS CARACTERES DE OFICIAL MAYOR, TESORERA MUNICIPAL, DIRECTORA DE PLANEACIÓN E INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL, REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN DEL H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA, Y DIRECTOR DE MANTENIMIENTO URBANO, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE ***LES DENOMINARÁ EL "MUNICIPIO"*** Y POR OTRA PARTE LA PERSONA MORAL DENOMINADA TRAFFICLIGHT DE MÉXICO, S.A. DE C.V., POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL LIC. PEDRO DE JESÚS CASTILLO MADRID, EN LO SUCESIVO EL ***"PROVEEDOR", CONJUNTAMENTE DENOMINADAS COMO LAS "PARTES", AMBAS DE*** CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I. Declara el ***"MUNICIPIO",*** por conducto de sus representantes legales y bajo protesta de decir verdad, que:

1. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 115, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 125 numeral 18 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua; 8, 10 y 11 fracción XVIII del Código Municipal para el Estado de Chihuahua; es una institución de orden público con personalidad jurídica y patrimonio propio, parte integrante del Estado de Chihuahua, al igual que los otros 66 (sesenta y seis) municipios de la Entidad, así como en base de su organización territorial, política y administrativa.

2. Sus representantes cuentan con las facultades suficientes y necesarias para suscribir el presente contrato, atendiendo a lo prescrito por los artículos 2, 35, fracción II, 64, fracción XI y 66, fracción III y VII, del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, así como los artículos 75, fracciones IV, V y XXXV, 77, fracción I, 95, fracción I y III y 99 fracción XIII, del Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua, entre otras disposiciones aplicables entre otras disposiciones aplicables;

3. Cuenta con los recursos, solvencia y liquidez necesarios a fin de dar cumplimiento a las obligaciones que contrae por virtud de la suscripción del presente contrato, manifestando que las erogaciones respectivas se encuentran debidamente previstas por las disposiciones presupuestales vigentes y aplicables; específicamente en el oficio de afectación presupuestal **2022-PDM-33FM-MU-092,** específicamente en los números de cuenta **01-51351010001-999999-04-16022-224-000-02K0601-**

35101-1-0-FAFM-25 y 01-51351010001-999999-04-16022-224-000-02K0601-35101-1-0-PDAM-11;

4. Se encuentra debidamente inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes, contando con la Cédula de Identificación Fiscal **MCI-651010-V22**, estando a la fecha al corriente de los impuestos y demás contribuciones que le han correspondido de conformidad con la legislación fiscal vigente y aplicable;

5. Que dentro de su estructura orgánica se encuentra la **Dirección de Mantenimiento Urbano**, misma que requiere el suministro e instalación de los bienes según sea el caso, por lo que su Titular el **Mtro. Héctor Fernando García Coarasa Simental,** o quien lo sustituya en el encargo, actuará como Administrador del Contrato y será el responsable de verificar el cumplimiento del mismo, así como de elaborar el escrito de conformidad de recepción de los bienes o servicios según sea el caso en donde se establezca el cumplimiento de los mismos, informando a la Oficialía Mayor o a la Dirección de Planeación e Innovación Gubernamental según sea el caso, el posible incumplimiento que se pudiera presentar;

6. Este contrato se celebra como resultado de la **notificación del fallo** de fecha de **21 de octubre de 2022**, derivado del procedimiento de contratación de **licitación pública presencial No. O.M.-47/2022**, mismo que se instrumentó de conformidad a lo establecido en los artículos 29, fracción IX Y X, 40, 64, 66, 67, 69 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, y Artículos 63 y 64 de su reglamento y demás ordenamientos aplicables.

7. Señala como domicilio para efectos de este contrato, el ubicado en calle Victoria No. 14, quinto piso, Col. Centro, C.P. 31000.

II. Declara el ***"PROVEEDOR"***, por conducto de su representante legal y bajo protesta de decir verdad, que:

1. Que es una persona moral mexicana, específicamente una Sociedad Anónima de Capital Variable, constituida de conformidad con la legislación vigente y aplicable en los Estados Unidos Mexicanos, tal y como consta en la escritura pública número **16,099,** volumen 198, de fecha 13 de febrero de 2006, otorgada ante la fe del Lic. Juan Carlos Salazar Cajica, Notario Público Auxiliar de la Notaria Pública número 7, en ejercicio y actuando en el protocolo y con el sello de autorizar de su titular el abogado Juan C. Salazar Orea, en la Ciudad de Puebla de Zaragoza, Estado de Puebla, mediante la cual se formalizo la constitución legal de una persona moral bajo la denominación "Trafficlight de México***, S.A. de C.V." Documento que se encuentra debidamente inscrito*** en el Registro Público de la Propiedad y Comercio del Estado de Puebla;

2. Que el **Lic. Pedro de Jesús Castillo Madrid**, cuenta con las facultades suficientes y necesarias a fin de suscribir el presente contrato, tal como consta en el instrumento público número 47,431, volumen 911, de fecha 05 de agosto de 2022, otorgado ante la Fe del Mtro. Rafael Gutierrez Ruiz, Notario Público número 31, en la Ciudad de Puebla de Zaragoza, Estado de Puebla, mismas que son inherentes a un ***"Poder G***eneral para **Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración,** las cuales no le han sido suspendidas o revocadas a fecha presente; documento que se encuentra debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

3. No se encuentra en ninguno de los supuestos contemplados por el Artículo 86 y 103 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, por lo que cuenta con la legitimidad para suscribir el presente contrato;

4. Con fundamento en los artículos 35 y 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, se encuentra inscrita en el Padrón de Proveedores de Municipio de Chihuahua bajo el número **58,423;**

5. Se encuentra debidamente inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes, contando con Cédula de Identificación Fiscal **TME060213-8N5**, estando al corriente del pago de las contribuciones e impuestos que le han correspondido a la fecha, señalando como su domicilio fiscal el ubicado en Calle 31 Poniente, Número 2114, Colonia los Volcanes, C.P. 72410, en la Ciudad de Puebla, Estado de Puebla, teléfono 222-929-15-15, con domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en calle Francisco Javier Mina, Número 1000, Colonia Bolívar, Zona Centro, C.P. 31000, en la Ciudad de Chihuahua;

6. Se encuentra debidamente autorizada ante las autoridades fiscales competentes para expedir los comprobantes a ser otorgados al **MUNICIPIO** contra el pago de las contraprestaciones acordadas en este contrato, y;

7. Es voluntad de su órgano de administración suscribir el presente contrato, a fin de entregar los **BIENES** a favor del **MUNICIPIO**, atendiendo en todo momento a los términos y condiciones descritos en el clausulado siguiente.

8. El ***"PROVEEDOR"*** manifiesta bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato no se actualiza un **conflicto de interés**.

III. Declaran las ***"PARTES"*** que:

1. El presente contrato se celebra en términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, su Reglamento y de forma supletoria en lo que corresponda, a los Códigos Civil y de Procedimientos Civiles del Estado de Chihuahua, de conformidad con lo establecido por el artículo 7 de la Ley citada en primera instancia.

2. Manifiestan bajo protesta de decir verdad que reconocen mutuamente la personalidad jurídica y capacidad legal que ostentan, además de concurrir a la suscripción del presente contrato de buena fe, encontrándose libres de dolo, violencia, error, lesión o cualesquiera otros vicios en su consentimiento, asimismo, conocen el alcance y contenido de este contrato y están de acuerdo en obligarse al tenor de a las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA. OBJETO.

El ***"PROVEEDOR"*** se obliga con el ***"MUNICIPIO"*** a suministrar e instalar los bienes para llevar a cabo la rehabilitación del alumbrado público con tecnología led, en diversos parques y áreas verdes del municipio de chihuahua, solicitado por la Dirección de Mantenimiento Urbano, por lo

que para la ejecución del presente objeto el ***"PROVEEDOR"*** tendrá que cumplir con las especificaciones pormenorizadas establecidas en el presente contrato, en el ***"ANEXO ÚNICO",*** consistente en **la convocatoria, las bases, la junta de aclaraciones, su propuesta técnica y económica**, los cuales se consideran parte integrante del presente instrumento; debiendo cumplir con los requisitos que se señalan en el **anexo técnico de las bases**; los cuales se enumeran del anexo único de este contrato.

SEGUNDA. VIGENCIA DEL CONTRATO.

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del presente contrato será del **22 de octubre de 2022** al **28 de febrero de 2023**.

TERCERA. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y/O SUMINISTRO DE LOS BIENES.

EL ***"PROVEEDOR"*** se obliga a que la ejecución y suministro e instalación de los bienes sean conforme a la calidad, plazos y condiciones descritos en el ***"ANEXO ÚNICO"***, apegándose justa y cabalmente a lo solicitado y a las fechas establecidas en el mismo.

La modificación del plazo pactado en el contrato para el suministro e instalación de los bienes sólo procederá por caso fortuito, fuerza mayor o causas atribuibles al ente público, el cual deberá dejar constancia que acredite dichos supuestos en el expediente de contratación respectivo.

En los supuestos previstos en el párrafo anterior no procederá aplicar al "PROVEEDOR" penas convencionales por atraso. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser ***solicitada por el "PROVEEDOR"*** o el ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

CUARTA. MONTO O CONTRAPRESTACIÓN DEL CONTRATO.

El "MUNICIPIO" se obliga a pagar a favor del "PROVEEDOR" como contraprestación por el objeto del presente contrato, el monto total de **$13,964,814.19 pesos (Trece Millones Novecientos Sesenta y Cuatro Mil Ochocientos Catorce pesos 19/100 Moneda Nacional)**, más el Impuesto al Valor Agregado, para una cantidad total con IVA incluido de **$16,199,184.46 pesos (Dieciséis Millones Ciento Noventa y Nueve Mil Ciento Ochenta y Cuatro pesos 46/100 Moneda Nacional),** de conformidad a los precios unitarios indicados en el ***"ANEXO ÚNICO"*** de este contrato, mismos que permanecerán fijos durante su vigencia y, en su caso, las ampliaciones al mismo.

"LAS PARTES" convienen que dentro de la contraprestación estipulada en esta cláusula, quedan comprendidos todos los gastos directos e indirectos ***que el "PROVEEDOR"*** tuviera que efectuar para el suministro de los bienes y por concepto de pagos a su personal, adquisición de maquinaria y equipos, amortizaciones, viáticos, mantenimientos, adquisiciones de materiales, útiles, artículos y uniformes de trabajo de su personal, primas de seguros y por cualquier otro concepto, los cuales serán directamente a cargo del mismo y no podrán ser repercutidos al ***"MUNICIPIO".***

QUINTA. PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO.

La contraprestación será pagada a favor del "PROVEEDOR", en dos exhibiciones, la primera de ellas se llevará a cabo en el mes de diciembre de 2022 de manera parcial conforme a los avances de los bienes entregados o trabajos realizados, y la segunda en el mes de febrero del año 2023, ambas previa presentación de aquel comprobante fiscal que reúna los requisitos impuestos por la legislación vigente y aplicable al momento del pago, a más tardar dentro de los siguientes 20 días hábiles, mediante trasferencia electrónica de fondos o cheques nominativos expedidos a su favor, mismos que le serán entregados en el domicilio de la Tesorería municipal, ubicada en calle Victoria Numero 14, Colonia Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua.

Los pagos de los bienes efectivamente suministrados e instalados, quedarán condicionados proporcionalmente, al pago que el ***"PROVEEDOR"*** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso.

En caso de que existan pagos en exceso que haya recibido el ***"PROVEEDOR"***, éste deberá reintegrar dichas cantidades, más los intereses correspondientes conforme a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 87 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre el monto del anticipo no amortizado y pagos progresivos efectuados y se computarán por días hábiles desde la fecha de su entrega, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del ***"MUNICIPIO"***. En su caso, el ***"MUNICIPIO"*** procederá a deducir dichas cantidades de las facturas subsecuentes o bien el ***"PROVEEDOR"*** cubrirá dicho pago ante la TESORERÍA MUNICIPAL.

A fin de que ***"EL MUNICIPIO"*** se encuentre en la posibilidad de pagar en los tiempos establecidos, el ***"PROVEEDOR"*** deberá expedir y entregar la factura(s) según corresponda(n), que reúna(n) los requisitos impuestos por la legislación fiscal vigente y aplicable al momento del pago.

Los comprobantes fiscales descritos deberán expedirse atendiendo a los siguientes datos:

CONTRIBUYENTE	R.F.C.	DOMICILIO FISCAL
Municipio de Chihuahua	MCI-651010-V22	Calle Victoria No. 14, 5° piso, Colonia Centro, Chihuahua, Chih., C.P. 31000

SEXTA. ANTICIPOS.

El ***"MUNICIPIO"*** no otorgará anticipo alguno al ***"PROVEEDOR"*** con motivo del presente contrato.

SÉPTIMA. CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y/O BIENES.

El ***"PROVEEDOR"*** se obliga a que los bienes sean de las calidades pactadas de acuerdo al ***"ANEXO ÚNICO"*** del presente contrato, realizando su mayor esfuerzo, valiéndose de todos sus conocimientos científicos y técnicos, así como de los recursos humanos y materiales con los que cuenta. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 89, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, el

"PROVEEDOR" quedará obligado a responder de los defectos y vicios ocultos y de la calidad de los bienes, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.

El ***"PROVEEDOR"*** será el único responsable por la mala ejecución así como del incumplimiento a las obligaciones previstas en este contrato, una deficiente realización en el suministro e instalación de los bienes o por no realizarlos de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente instrumento, así como aquellos que resultaren como causa directa de la falta de pericia, dolo, descuido y cualquier acto u omisión negligente en su ejecución, salvo que el acto por el que se haya originado hubiese sido expresamente y por escrito ordenado por el ***"MUNICIPIO"***.

OCTAVA. **COMUNICACIONES, SUPERVISIÓN, VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y/O BIENES.**

Para las comunicaciones y/o notificaciones entre ***"LAS PARTES"*** en relación a las obligaciones del presente contrato:

- ***"EL MUNICIPIO"*** las realizará en la direcciones de correo electrónico ventas@trafficlight.mx. y juridico@trafficlight.mx. las cuales fueron proporcionadas por el ***"PROVEEDOR"***, por lo que este se compromete a estar pendiente de las mismas.

- El ***"PROVEEDOR"*** las realizará por escrito al administrador del contrato y deberán ser entregadas en el domicilio del mismo que se señala en el presente contrato.

EL "PROVEEDOR" designa como persona de contacto al **Lic. Pedro de Jesús Castillo Madrid,** en su carácter de **"Representante Legal".**

El ***"MUNICIPIO"*** designa como persona de contacto al administrador del contrato, al **Mtro. Héctor Fernando García Coarasa Simental** titular de la **Dirección de Mantenimiento Urbano**, quien será responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato, en su caso, deberá emitir la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, misma que deberá contener la firma y/o sello en la que conste o certifique que los bienes han sido suministrados e instalados a entera satisfacción del administrador, conforme a lo establecido en el presente contrato y a entera satisfacción del ***"MUNICIPIO"***. El administrador del contrato podrá delegar la facultad de supervisión al **Mtro. Sergio Antonio Sifuentes Medina, Subdirector de Alumbrado Público**, el cual será el encargado de supervisar (vigilar, revisar y recibir) la recepción lo de los bienes, de acuerdo a lo establecido en el presente instrumento.

Asimismo, el ***"PROVEEDOR"*** manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no sea otorgada dicha constancia, no se tendrá por suministrados e instalados los bienes.

De conformidad con el artículo 97 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, el ***"PROVEEDOR"*** se obliga a proporcionar a la Secretaría de la Función Pública y/o al Órgano Interno de Control del Municipio de Chihuahua, toda la información y documentación que en su momento se requiera con motivo de las auditorias, visitas o inspecciones que practiquen y que se relacionen con el presente contrato, aún concluida su vigencia y por el tiempo que de acuerdo a la regulación fiscal le corresponda conservarla.

El ***"MUNICIPIO"*** a través de quien fue designado como Administrador del Contrato, supervisará, revisará y vigilará en todo momento el objeto de este contrato, el cual deberá realizarse en los

plazos establecidos en el mismo y su ***"ANEXO ÚNICO"***, dará al ***"PROVEEDOR"*** por escrito las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su ejecución en la forma convenida, a fin de que se ajuste a las especificaciones contenidas en el ***"ANEXO ÚNICO"*** a que se alude en la **Cláusula Primera** denominada **Objeto**, así como a las modificaciones que, en su caso, ordene por escrito el ***"MUNICIPIO"*** y sean aprobados por ésta.

La supervisión que realice el ***"MUNICIPIO"*** no libera al ***"PROVEEDOR"*** del cumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato, así como de responder por las deficiencias en la calidad de los bienes una vez concluidos éstos. Lo anterior, en el entendido de que el ejercicio de esta facultad no será considerado como aceptación tácita o expresa, ni libera al ***"PROVEEDOR"*** de las obligaciones que contrae bajo este Contrato.

NOVENA. GARANTÍAS.

En términos de lo dispuesto por los artículos 84 y 85 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, y artículo 86 de su Reglamento, el ***"PROVEEDOR"*** se obliga a otorgar las siguientes garantías:

1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

Dentro de los 10 (Diez) días hábiles siguientes a la firma del presente contrato, ***el "PROVEEDOR"*** deberá de entregar una GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total o máximo del contrato sin incluir lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado, es decir, por la cantidad de **$ 1,396,481.41 M.N. (Un Millón Trescientos Noventa y Seis Mil Cuatrocientos Ochenta y Un pesos 41/100 Moneda Nacional)**.

Esta garantía subsistirá hasta que los bienes sean suministrados e instalados en su totalidad ***a entera satisfacción del "MUNICIPIO",*** lo cual será verificado por el administrador del contrato; podrá presentarse mediante cheque de caja, cheque certificado, depósito en garantía, fianza, o carta de crédito irrevocable, en moneda nacional, a favor del Municipio de Chihuahua.

Una vez cumplidas las obligaciones del ***"PROVEEDOR"*** a satisfacción del ***"MUNICIPIO"***, previa petición del ***"PROVEEDOR"*** por escrito al administrador del contrato, se procederá a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, para que se inicien los trámites para la cancelación de la garantía de cumplimiento del contrato. En dicha constancia se establecerá la fecha de recepción de los bienes de suministro e instalación.

2. GARANTÍA PARA RESPONDER DEL SANEAMIENTO EN CASO DE EVICCION, VICIOS OCULTOS, DAÑOS Y PERJUICIOS Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

Previo suministro e instalación de los bienes, el ***"PROVEEDOR"*** deberá entregar una GARANTÍA PARA RESPONDER DEL SANEAMIENTO EN CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS, DAÑOS Y PERJUICIOS Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y/O BIENES, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total o máximo del contrato sin incluir lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado, es decir, por la cantidad de **$ $ 1,396,481.41 M.N. (Un Millón Trescientos Noventa y Seis Mil Cuatrocientos Ochenta y Un pesos 41/100 Moneda Nacional)**. Esta

garantía subsistirá durante un periodo de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de terminación de la vigencia del contrato**,** podrá presentarse mediante cheque de caja, cheque certificado, depósito en garantía, fianza, o carta de crédito irrevocable, en moneda nacional, a favor del Municipio de Chihuahua.

Una vez cumplidas las obligaciones del ***"PROVEEDOR"*** a satisfacción del ***"MUNICIPIO"*** y transcurrido el tiempo de vigencia de la garantía, previa petición del ***"PROVEEDOR"*** por escrito al administrador del contrato, procederá a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, para que se inicien los trámites para la cancelación de la garantía respectiva. En dicha constancia se establecerá la fecha de recepción de los bienes en cuanto a su suministro e instalación.

Una vez cumplidas las obligaciones del ***"PROVEEDOR" a satisfacción del "MUNICIPIO"*** y transcurrido el tiempo de vigencia de la garantía, previa petición del ***"PROVEEDOR"*** por escrito al administrador del contrato, procederá a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, para que se inicien los trámites para la cancelación de la garantía respectiva. En dicha constancia se establecerá la fecha de recepción de los bienes o de prestación de los servicios.

DÉCIMA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

"EL PROVEEDOR" deberá de entregar a más tardar al 31 de octubre de 2022 una póliza de responsabilidad civil por una cantidad equivalente a **$ 1,500,000.00 (Un Millón Quinientos Mil Pesos 00/100 M.N.)** con la finalidad de garantizar el pago de indemnización por cualquier daño que su personal o cualquier consecuencia del suministro y/o instalación de bienes provoque en los muebles y/o inmuebles propiedad de terceros.

DÉCIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN.

Cuando en la prestación del servicio, entrega de bienes y/o suministro e instalación se presente caso fortuito o de fuerza mayor, ***"EL MUNICIPIO"***, podrá suspender la prestación del servicio, entrega de bienes y/o suministro e instalación, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados y/o entregados, en su caso, se reintegrarán los anticipos no amortizados.

Conforme al artículo 93 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, cuando la suspensión obedezca a causas imputables a ***"EL MUNICIPIO"***, previa petición y justificación de el ***"PROVEEDOR"***, este reembolsará al proveedor los gastos no recuperables que se originen durante el tiempo que dure esta suspensión, siempre que estén directamente relacionados con el contrato, sean razonables y estén debidamente comprobados.

En cualquier caso, se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato.

DÉCIMA SEGUNDA. INCUMPLIMIENTO Y RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.

El **"MUNICIPIO"** podrá rescindir administrativamente este contrato en cualquier momento, en caso de cualquier incumplimiento de las obligaciones a cargo del **"PROVEEDOR"**, de conformidad a lo establecido en el artículo 90 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua. En tal supuesto, el **"MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía otorgada por el **"PROVEEDOR"** para el cumplimiento del presente contrato, atendiendo a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua y su Reglamento.

Las causas que pueden dar lugar a que el **"MUNICIPIO"** inicie el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, son las siguientes:

1. Si el **"PROVEEDOR"** transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.

2. Si el **"PROVEEDOR"** cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa por escrito del **"MUNICIPIO"**.

3. Cuando la suma de las penas convencionales o deducciones excedan del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

4. Si el **"PROVEEDOR"** incurre en negligencia respecto a la prestación de los servicios, entrega de bienes, y/o suministro e instalación de bienes.

5. Cuando el **"PROVEEDOR"** suspenda la prestación de los servicios, entrega de bienes, y/o suministro e instalación de bienes, sin causa justificada.

6. Si el **"PROVEEDOR"** es declarado en concurso mercantil por autoridad competente o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio.

7. Si el **"MUNICIPIO"** o cualquier otra autoridad detecta que el **"PROVEEDOR"** proporcionó información o documentación falsa, en el procedimiento de contratación respectivo o en la ejecución del contrato.

8. Si el **"PROVEEDOR"** incurre en responsabilidad por errores u omisiones en su actuación.

9. Si el **"PROVEEDOR"** incumple o contraviene las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, su Reglamento, y la normatividad aplicable en la materia.

10. En su caso si el **"PROVEEDOR"** no entrega la Garantía de Cumplimiento en el plazo estipulado en el contrato.

11. Si el **"PROVEEDOR"** no repone, repara o sustituye los servicios proporcionados de manera deficiente y/o los bienes entregados con daños, fallas de calidad, cumplimiento de especificaciones o vicios ocultos en el plazo estipulado en el contrato o en el que sea informado por parte del administrador del contrato.

12. Cuando el Órgano Interno de Control del **"MUNICIPIO"** o autoridad competente emitan resolución que determine que el **"PROVEEDOR"** proporcionó información falsa, o actúo

con dolo o mala fe en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una queja en una audiencia de conciliación o de una inconformidad.

En general, por el incumplimiento por parte del ***"PROVEEDOR"*** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, su ***"ANEXO ÚNICO"***, o a las leyes y reglamentos aplicables.

En caso de incumplimiento del ***"PROVEEDOR"*** a cualquiera de las obligaciones del contrato, el ***"MUNICIPIO"*** podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo y el pago de las penas convencionales por atraso y/o deductivas por la prestación de servicios deficientes o declarar la rescisión administrativa sin menoscabo de que el ***"MUNICIPIO"*** pueda ejercer las acciones judiciales que procedan.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de las penas por atraso ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento si la hubiere.

"LAS PARTES" convienen que las notificaciones del procedimiento subsecuentes a la del inicio del procedimiento, podrán realizarse mediante escrito escaneado y remitido a por medio del correo electrónico proporcionado por ***"EL PROVEEDOR"***.

En cuanto al procedimiento será aplicable además lo dispuesto por el artículo 100 y relativos del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, y en forma suplementaria se regirá por el Código de Procedimientos Civiles.

DECIMO TERCERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.

"LAS PARTES" convienen que el ***"MUNICIPIO"*** podrá en cualquier tiempo dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza cuando concurran razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de los servicios requeridos originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionarían algún daño o perjuicio al ***"MUNICIPIO"*** o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato con motivo de la resolución que emita la autoridad competente en un recurso de inconformidad o intervención de oficio emitida por el Órgano Interno de Control, lo anterior de conformidad con el artículo 91 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

El ***"PROVEEDOR"***, en términos de lo dispuesto en el artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, podrá solicitar de manera fundada y documentada al ***"MUNICIPIO"*** el pago de gastos no recuperables, en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del contrato.

En este supuesto el ***"MUNICIPIO"*** procederá a reembolsar, previa solicitud del ***"PROVEEDOR"*** los gastos no recuperables en que haya incurrido siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato, los cuales serán pagados dentro de un término que no podrá exceder de 20 (veinte) días hábiles posteriores a la solicitud fundada y documentada por el ***"PROVEEDOR"***.

Para tal efecto pagará al ***"PROVEEDOR"*** los servicios y/o bienes efectivamente prestados, entregados, y/o suministrado e instalados, hasta la fecha de la terminación anticipada.

La terminación anticipada se sustentará mediante dictamen que el ***"ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"*** elabore y en el que se precisen las razones o las causas justificadas que dan origen a la misma.

DÉCIMO CUARTA. OBLIGACIONES FISCALES.

Las ***"PARTES"*** al encontrarse dadas de alta y regularizadas ante el Registro Federal de Contribuyentes, así como al corriente en el pago de los impuestos y contribuciones que les han correspondido a la fecha, convienen en que cada una de ellas sufragará por separado el pago de los impuestos que individualmente les correspondan por el cumplimiento de los términos y condiciones del presente contrato, atendiendo a la legislación fiscal vigente y aplicable, obligándose a dejar en paz y a salvo a la otra con respecto de cualquier responsabilidad fiscal que pudiera ser imputada en contravención a esta Cláusula por las autoridades competentes.

DÉCIMO QUINTA. CONFIDENCIALIDAD.

Las "PARTES" se obligan expresamente a mantener con el carácter de confidencial la totalidad de la información pasada, presente y futura que se relacione con este contrato, otorgándole para tal efecto dicho carácter al ser revelada a cualquier persona física o moral.

El ***"PROVEEDOR"*** se obliga a guardar confidencialidad de la información resultante de este Contrato y a no proporcionar ni divulgar datos o informes inherentes a los mismos.

El ***"PROVEEDOR"*** igualmente conviene en limitar el acceso a dicha información reservada, a sus empleados o representantes, a quienes en forma razonable podrá dar acceso, sin embargo, necesariamente los harán partícipes y obligados solidarios con él mismo, respecto de sus obligaciones de confidencialidad pactadas en virtud de este contrato.

Cualquier persona que tuviere acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en este contrato, comprometiéndose a realizar esfuerzos razonables para que dichas personas observen y cumplan lo estipulado en esta cláusula.

Las "PARTES***" co***nvienen en considerar información confidencial a toda aquella relacionada con las actividades propias del ***"MUNICIPIO"*** así como la relativa a sus funcionarios, empleados, consejeros, asesores, incluyendo sus consultores.

De la misma manera convienen en que la información confidencial a que se refiere esta cláusula puede estar contenida en documentos, fórmulas, cintas magnéticas, programas de computadora, diskettes o cualquier otro material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera, de análisis, compilaciones, estudios, gráficas o cualquier otro similar.

También será considerada información confidencial, la proporcionada y/o generada por el ***"MUNICIPIO"*** que no sea del dominio público y/o del conocimiento de las autoridades.

Para efectos de la presente cláusula, no será considerada como información confidencial: **1.** La información que hubiera sido legítimamente conocida y obtenida por la PARTE receptora con

anterioridad a la suscripción de este contrato; **2.** La información que sea a la fecha o en el futuro considerada del dominio público, siempre y cuando tal consideración no derive del ***incumplimiento de alguna de las "PARTES"*** de lo estipulado en esta cláusula, o; **3.** La información que deba ser revelada conforme a derecho por mandato administrativo o judicial emitido por las ***autoridades competentes, incluyendo aquélla que el "MUNICIPIO"*** deba revelar al público en general atendiendo a los principios de transparencia y acceso a la información pública contemplados por la Ley y el Reglamento para la Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental del Municipio de Chihuahua.

Las "PARTES" convienen que la vigencia de las obligaciones contraídas por virtud de la presente cláusula subsistirá indefinidamente, incluso después de terminada la vigencia de este contrato.

En caso de incumplimiento a las obligaciones estipuladas en esta cláusula, el ***"PROVEEDOR"*** conviene en pagar los daños y perjuicios que en su caso ocasione al ***"MUNICIPIO",*** así mismo, el ***"MUNICIPIO"*** se reserva expresamente las acciones que conforme a derecho le corresponden, tanto administrativas o judiciales, a fin de reclamar las indemnizaciones conducentes por los daños y perjuicios causados, así como la aplicación de las sanciones a que haya lugar.

DÉCIMO SEXTA. RELACIONES LABORALES.

Para efectos del cumplimiento del presente contrato, el ***"PROVEEDOR"*** se obliga a proporcionar el personal especializado para la prestación del servicio y/o suministro de los bienes y será responsable de los antecedentes de su personal, garantizándolos en forma adecuada, por lo que queda expresamente estipulado que el presente contrato se suscribe en atención a que el ***"PROVEEDOR"*** cuenta con el personal técnico y profesional necesario, experiencia, materiales, equipo e instrumentos de trabajo propios para la prestación del servicio y/o suministro de los bienes objeto del mismo.

El ***"PROVEEDOR"*** reconoce y acepta que actúa como empresario y patrón del personal que ocupa para la ejecución del objeto de este contrato, por lo que será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia del trabajo y seguridad social para con sus trabajadores.

Asimismo, el ***"PROVEEDOR"*** reconoce y acepta que, con relación al presente contrato, actúa exclusivamente como proveedor independiente, por lo que nada de lo contenido en este instrumento jurídico, ni la práctica comercial entre las ***"PARTES"***, creará una relación laboral o de intermediación en términos del artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo, entre el ***"PROVEEDOR"***, incluyendo sus vendedores y/o subcontratistas y sus respectivos funcionarios o empleados, y el ***"MUNICIPIO"***.

"LAS PARTES" aceptan y reconocen expresamente que no son aplicables a este contrato, las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo sino únicamente la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Chihuahua, su Reglamento y demás normatividad aplicable.

Por lo anterior, en caso de cualquier reclamación o demanda, relacionada con los supuestos establecidos en la presente cláusula y proveniente de cualquiera de las personas antes mencionadas, que pueda afectar los intereses del ***"MUNICIPIO"*** o involucrarla, el ***"PROVEEDOR"*** exime desde ahora al ***"MUNICIPIO"*** de cualquier responsabilidad fiscal, laboral y de seguridad social, civil, penal y de cualquier otra índole, que pudiera darse como consecuencia directa de la prestación del servicio y/o suministro de los bienes, quedando obligado a intervenir de manera inmediata en estos casos, por lo que en ningún momento se

considerará como patrón sustituto o solidario, ni como intermediario al ***"MUNICIPIO"*** respecto del personal o empleados actuales o que tenga que contratar el ***"PROVEEDOR"*** para cumplir con el objeto del presente contrato.

DÉCIMO SÉPTIMA. AVISO DE PRIVACIDAD.

Oficialía Mayor por conducto de la Unidad Jurídica, con domicilio en 8° piso del Edificio "Del Real", calle Victoria, número 102, colonia Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chih., es el responsable del tratamiento de sus datos personales y datos sensibles, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto en el artículo 73 de la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua.

La finalidad, para la cual serán recabados sus datos personales y datos personales sensibles, es con el fin de cumplir con el requisito indispensable para participar en Licitación Pública, Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores, Adjudicaciones Directas y la celebración de contratos de adquisiciones y/o arrendamientos y/o servicios.

Así mismo de conformidad a los Artículos 68 y 69 del a Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua, citada información no se conservará más allá del plazo necesario para el cumplimiento de la finalidad que justifique su tratamiento.

Las transferencias de datos personales y datos personales sensibles se realizarán únicamente en los supuestos que contempla el Artículo 98 de la Ley de protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua, los contratos celebrados serán transferidos a las dependencias y a las comisiones de regidores con la finalidad de recabar las firmas correspondientes.

El titular de los datos podrá manifestar su negativa al tratamiento y transferencia de sus datos ante la Unidad de Transparencia del Municipio de Chihuahua, número telefónico 614 200 4800 extensión 6389, o por medio de la Plataforma Nacional de Transparencia http://www.plataformadetransparencia.org.mx.

El aviso de privacidad integral estará disponible en: www.municipiochihuahua.gob.mx, en el apartado avisos de privacidad del módulo de trámites y servicios.

DÉCIMO OCTAVA. ENTIDADES SEPARADAS.

Ninguno de los términos y condiciones del presente instrumento deberá interpretarse en el sentido de que las **PARTES** han constituido alguna relación de sociedad o asociación, por lo que no se conjuntan ni se unen activos para efectos de responsabilidades fiscales o frente a terceros, ni de cualquier otra naturaleza.

DÉCIMA NOVENA. CESIÓN DE DERECHOS.

El ***"PROVEEDOR"*** se obliga a no ceder en forma parcial o total, en favor de cualquier otra persona física o moral sus derechos y obligaciones derivados de este contrato, con excepción de los derechos de cobro correspondientes al servicio y/o suministro de bienes, en cuyo supuesto se deberá contar con la previa autorización por escrito del ***"MUNICIPIO"***, de conformidad a lo establecido en el último párrafo del artículo 82 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

VIGÉSIMA. PATENTES, MARCAS, DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL.

El ***"PROVEEDOR"*** asume toda la responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas y derechos de autor, con respecto a la propiedad del servicio y/o bienes objeto de este contrato.

El ***"PROVEEDOR"*** asume la responsabilidad total en caso de que, con motivo del cumplimiento del objeto de este contrato, infrinja derechos de autor o de propiedad industrial o cualquier otro derecho, obligándose a responder legalmente en el presente o en el futuro ante cualquier reclamación de terceros, dejando a salvo al ***"MUNICIPIO"*** o a quienes sus derechos e intereses representen.

En caso de llegarse a presentar una demanda en los términos establecidos en el párrafo anterior, el ***"MUNICIPIO"*** notificará al ***"PROVEEDOR"***, para que tome las medidas pertinentes al respecto, el ***"PROVEEDOR"*** exime al ***"MUNICIPIO"*** de cualquier responsabilidad.

"LAS PARTES" convienen, en que la titularidad de los derechos patrimoniales de autor y/o de propiedad industrial, que en su caso, se originen o deriven con motivo de la prestación del servicio, objeto del presente contrato pertenecerán al ***"MUNICIPIO"***, por lo que corresponderá a éste la facultad exclusiva de autorizar o prohibir su reproducción, adaptación, distribución, comunicación pública, reordenación, compilación, modificación, transformación, así como cualquier otro uso o explotación parcial o total en cualquier forma o por cualquier medio conocido o por conocerse en territorio nacional y/o extranjero.

El ***"PROVEEDOR"*** seguirá siendo titular de los derechos y licencias previamente constituidas en su favor, los cuales serán respetados por el ***"MUNICIPIO"***, salvo que se establezca cláusula en contrario.

"LAS PARTES" se comprometen a respetar los derechos morales de los autores de los materiales que llegaran a originarse o derivarse por la ejecución del servicio objeto de este contrato, así como a otorgar los créditos que correspondan a las personas físicas o morales que participen en su ejecución, de conformidad con las disposiciones legales aplicables en la materia.

El ***"PROVEEDOR"*** tendrá derecho que se respeten los derechos que en su caso se generen por el cumplimiento del objeto del presente contrato y cede, en todo caso, al ***"MUNICIPIO"*** los derechos que le pudieran corresponder u otros derechos exclusivos que resulten, mismos que invariablemente se constituirán a favor del ***"MUNICIPIO"***.

El ***"PROVEEDOR"*** conviene en que no podrá divulgar por medio de publicaciones, informes o en cualquier otra forma, el programa, datos obtenidos de la prestación del servicio objeto de este contrato ni el resultado de éstos, sin la autorización expresa del ***"MUNICIPIO"***, pues dichos programas, datos y resultados son propiedad de este último.

VIGÉSIMO PRIMERA. RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL.

Las ***"PARTES"*** aceptan que el presente contrato contiene la totalidad de los acuerdos entre ellas con respecto a su objeto, dejando sin efecto y cancelando la totalidad de los convenios, informes, negociaciones, correspondencia, compromisos y comunicaciones desarrollados con anterioridad entre ellas, ya fueran escritos o verbales relacionados con este instrumento.

VIGÉSIMO SEGUNDA. MODIFICACIONES AL CONTRATO.

"LAS PARTES" podrán acordar por razones fundadas y explícitas respecto del contrato vigente, el incremento en el monto o en la cantidad de los servicios y/o bienes, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en conjunto, el 30% (treinta por ciento) de los conceptos y volúmenes establecidos, el precio unitario sea igual al originalmente pactado, el contrato esté vigente. Asimismo, en el caso de que el ***"MUNICIPIO"*** lo considere conveniente, podrá ampliar la vigencia del contrato de conformidad a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 94 y, en su caso, del artículo 95 del reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

En el caso de que el presente contrato incluya dos o más partidas, en su caso, el porcentaje se aplicará para cada una de ellas.

La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por el ***"PROVEEDOR"*** o la dependencia de que se trate.

Cualquier solicitud de modificación que se presente por parte del ***"PROVEEDOR"*** a las condiciones originalmente pactadas, deberá tramitarse por escrito exclusivamente ante el administrador del contrato, en el entendido de que cualquier cambio o modificación deberá solicitarse su formalización ante la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor, cualquier modificación que no sea autorizada expresamente por el área citada, se considerará inexistente para todos los efectos administrativos y legales del presente.

La solicitud de modificación por parte del ***"PROVEEDOR"***, no interrumpirá el plazo para la conclusión de lo originalmente pactado.

En términos de lo establecido en el artículo 88 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, no procederá ningún cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas al ***"PROVEEDOR"*** comparadas con las establecidas originalmente.

En el caso de cualquier modificación a lo pactado en el contrato y/o sus anexos, el ***"PROVEEDOR",*** se obliga a entregar al ***"MUNICIPIO"***, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha de la formalización del convenio modificatorio respectivo, el endoso o documento modificatorio de la Garantía de Cumplimiento otorgada originalmente cuando dicha modificación no se encuentre cubierta en la garantía originalmente otorgada, conforme a lo establecido en el artículo 94 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

VIGÉSIMO TERCERA. PENAS CONVENCIONALES.

El municipio podrá aplicar penas convencionales por el atraso en las fechas pactadas para el suministro e instalación de los bienes, en los términos del artículo 89 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua y articulo 98 de su Reglamento; la suma de todas las penas convencionales aplicadas al proveedor no deberá exceder el importe de la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo siguiente:

PENAS CONVENCIONALES:

1. En caso de que el proveedor no suministre y/o instale los bienes en el plazo pactado, se le aplicará una pena convencional a razón del 2% diario, aplicado al valor de los bienes

no entregados o no instalados oportunamente, hasta por un máximo de 5 días naturales.

PENAS DEDUCTIVAS:

- Se aplicará una pena deductiva en caso de incumplir con el protocolo de garantía que se especifica en el anexo 3 del presente documento, a razón del valor diario de 10 UMAS, el tiempo se contabilizará a partir de que se notifique vía correo electrónico al proveedor y no se obtenga respuesta para hacer efectiva la garantía, hasta por un máximo de 10 días naturales.
- En caso de que el Proveedor no reponga o repare el bien objeto de garantía en el plazo pactado, se le aplicara una pena a razón del valor diario de 3 UMAS, hasta por un máximo de 10 días naturales.

Para determinar la aplicación de las penas convencionales, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o causas de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable al ***"PROVEEDOR"***, siempre y cuando, estas estén debidamente justificadas y documentadas.

En caso de que el Proveedor se haya hecho acreedor a penas convencionales y/o deductivas, a través del supervisor del contrato le notificara vía correo electrónico o por escrito la causa de la sanción e importe, a fin de que en el plazo máximo de 5 días hábiles proporcione los elementos para desvirtuar su aplicación, de no hacerlo en dicho plazo se entenderá por aceptada la sanción, y en consecuencia deberá depositar en la Tesorería Municipal el importe correspondiente a la pena notificada. El proveedor deberá entregar una copia del comprobante del depósito correspondiente en las instalaciones de la Dirección de Mantenimiento Urbano; o bien, se podrá aplicar el descuento de dicho importe con cargo a la factura pendiente de pago.

VIGÉSIMO CUARTA. INDEPENDENCIA DE LAS CLÁUSULAS.

La invalidez, ilegalidad o falta de coercibilidad de cualquiera de las cláusulas del presente contrato de ninguna manera afectarán la validez y coercibilidad de las demás cláusulas del mismo. En caso de que alguna cláusula del presente instrumento sea declarada inválida por autoridad competente, el resto del clausulado contenido en el mismo seguirá siendo válido, no siendo afectado por la resolución respectiva en forma alguna.

VIGÉSIMO QUINTA. LEY APLICABLE.

El presente instrumento se regirá y será interpretado de conformidad con lo establecido por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, su reglamento, el Código Civil del Estado de Chihuahua, Código de Procedimientos Civiles del Estado de Chihuahua, entre otras disposiciones legales vigentes y aplicables.

VIGÉSIMO SEXTA. JURISDICCIÓN.

Atendiendo lo dispuesto por el artículo 135 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, el presente será considerado como un contrato administrativo, de Derecho Público, por lo que las controversias que se susciten con motivo de su interpretación y cumplimiento serán resueltas mediante Juicio de que deberá promoverse ante el Tribunal competente en materia administrativa, mismo que deberá

promoverse en cualquier caso ante el Tribunal Estatal de Justicia Administrativa, en la Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua. Consecuentemente, las ***"PARTES"*** renuncian desde ahora a cualquier otra jurisdicción o fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros, o por cualesquiera otras circunstancias. No obstante, las ***"PARTES"*** pondrán el mayor empeño posible para resolver, de común acuerdo, las discrepancias futuras y previsibles relacionadas con problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE *CONTRATO POR LAS "PARTES" Y ENTERADAS DE SU* CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, LO FIRMAN DE CONFORMIDAD POR TRIPLICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, ESTADO DE CHIHUAHUA, A 27 DE OCTUBRE DE 2022.

MTRA. MARCELA DEL CARMEN PIEDRA ROMERO OFICIAL MAYOR MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	**MTRA. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ** TESORERA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	**MTRA. VERÓNICA ESTELA RODULFO BORUNDA** DIRECTORA DE PLANEACIÓN E INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL
LIC. FRANCISCO JAVIER TURATI MUÑOZ REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN	**MTRO. HÉCTOR FERNANDO GARCÍA COARASA SIMENTAL** DIRECTOR DE MANTENIMIENTO URBANO	***"EL PROVEEDOR"*** **TRAFFICLIGHT DE MÉXICO, S.A. DE C.V.** POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL EL LIC. PEDRO DE JESÚS CASTILLO MADRID

Chihuahua capital de trabajo y resultados

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO URBANO

DIRECCIÓN

ANEXO ÚNICO
ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES Y PRECIOS UNITARIOS

ANEXO TÉCNICO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIENES PARA LLEVAR A CABO LA REHABILITACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO CON TECNOLOGÍA LED EN DIVERSOS PARQUES Y ÁREAS VERDES DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

1. *Descripción del objeto. –*

La Dirección de Mantenimiento Urbano, requiere llevar a cabo la contratación del suministro e instalación de diferentes bienes con el fin de rehabilitar el alumbrado público de diversos parques y áreas verdes de esta ciudad de Chihuahua con tecnología LED; al llevar a cabo la contratación se podrá contar con mayor y mejor iluminación en las mismas, lo que garantizará seguridad a los transeúntes de este Municipio, así como reducir el gasto público relativo al consumo de energía eléctrica del alumbrado público.

2. *Vigencia del contrato. –*

Hasta febrero de 2023.

3. *Descripción Técnica del suministro e instalación de los bienes:*

LA DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES SON AQUELLOS QUE SE DESCRIBEN EN LA PROPUESTA TÉCNICA DEL PROVEEDOR (ANEXO 9) Y QUE FORMA PARTE DEL PRESENTE CONTRATO.

4.- Plazos, lugares y Condiciones. –

El suministro e instalación de los bienes deberá realizarse a partir del día siguiente a la notificación del fallo, para concluir a más tardar el 28 de febrero del 2023; ello en los parques y áreas verdes de la ciudad de Chihuahua que se indican en el ANEXO 1 dentro del presente documento.

La carga, descarga y transporte de todos los bienes será por cuenta, cargo y riesgo del proveedor hasta su total instalación y aceptación de conformidad por parte de la Dirección de Mantenimiento Urbano.

Las necesidades de esta requirente respecto al suministro de Luminarios LED y diversos bienes para la rehabilitación del alumbrado público se expresan a continuación:

4.1.- Necesidades para la instalación de los bienes:

1. El proveedor deberá cubrir las siguientes necesidades básicas:

I. Debe presentar los resultados del estudio fotométrico de rehabilitación para cada parque que se desprende del ANEXO 1 del presente documento. Dicho estudio contendrá los siguientes documentos y lineamientos:

1. Cálculos fotométricos de cada parque de manera física y digital, mediante un software especializado en iluminación. Es necesario que para realizar dicho estudio se utilicen las curvas fotométricas presentadas en extensión IES de los productos propuestos, ya que serán estos archivos los utilizados para corroborar los cálculos presentados.
2. El estudio deberá cumplir con los niveles marcados por la NOM-013-ENER-2013, utilizando las características geométricas de cada parque.
3. La metodología que deberá ser utilizada dentro del estudio para verificar el cumplimiento de la norma será la NOM-013-ENER-2013.
4. El estudio presentado deberá de exponer de manera clara los resultados de cada parque, y deberá de presentar los cálculos de cómo se llegó a dichos resultados.
5. En caso de ser necesario, el proveedor deberá incluir dentro de su estudio las modificaciones sugeridas a la infraestructura actual para lograr el cumplimiento de la NOM-013-ENER-2013.
6. El proveedor será responsable de realizar su propio levantamiento para determinar los elementos geográficos necesarios para presentar su estudio.

II. Los trabajos de instalación deberán desarrollarse en cumplimiento de las siguientes normas:

- NOM-001-SEDE-2012 instalaciones eléctricas (utilización).
- NOM-013-ENER-2013 eficiencia energética para sistema de alumbrado en vialidades (utilización).

III. Deberá proporcionar memoria fotográfica de todos los trabajos realizados en cada una de las vialidades y avenidas, con un mínimo de 12 fotografías por parque, del antes durante y después de los trabajos realizados de al menos 4 ángulos distintos.

IV. Durante la realización de los trabajos el personal del proveedor deberá colocar una estructura metálica con una lona o señalamiento de 1.3m de alto por 1.8m de largo, de conformidad con el **ANEXO 2** del presente documento.

2. El proveedor deberá *cumplir con los siguientes indicadores de* seguridad e higiene:

- 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 área requirente, así como las herramientas, vehículos y equipos mecánicos de trabajos adecuados y necesarios para realizar las diferentes actividades indicadas en estos términos.
- Asegurarse que de los trabajos realizados se efectué la limpieza y se retire el escombro.
- Entregar a la Subdirección de Alumbrado Público todos aquellos elementos desmontados en virtud a los trabajos de rehabilitación.

4.2.- Necesidades para el Suministro de Luminarios LED:

1. El proveedor deberá cubrir las siguientes necesidades básicas:

I. Los Luminarios deberán cumplir con la norma: NOM-031-ENER-2019 eficiencia energética para luminarios con diodos emisores de luz LED destinados a vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba. (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)

II. Los Luminarios deberán cumplir con la norma: NOM-058-SCFI-2017 Controladores para fuentes luminosas artificiales, con propósitos de iluminación en general-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)

III. Los Luminarios deberán cumplir con la norma: NOM-003-SCFI-2014 productos eléctricos-Especificaciones de seguridad prueba (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)

IV. Los Luminarios deberán cumplir con grado de protección que se especifica en el catálogo de conceptos bajo la norma: NMX-J-651-ANCE-***2011 "Iluminación –*** Grados de protección IP para luminarios ***– Especificaciones y métodos de prueba" (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la*** EMA)

V. Los Luminarios deberán cumplir un grado de protección por envolventes de equipos eléctricos contra impactos mecánicos bajo la norma: IK NMX-J-627-ANCE-2009 "Envolventes - Grados de protección proporcionados por los envolventes de equipos eléctricos contra impactos mecánicos (Código IK) (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)

VI. Los luminarios viales deberán de cumplir con un grado de resistencia a la vibración de por lo menos 3g bajo la norma: NMX-J-307-ANCE-***2017 "Luminarios de uso general para interiores y exteriores" NO***M-064-SCFI-***2000 "Productos eléctricos –*** Luminarios para uso de interiores y exteriores ***–*** Especificaciones ***de seguridad y métodos de prueba") (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la*** EMA)

VII. Los luminarios deberán tener una eficiencia lumínica mínima tal como se describe en el catálogo de conceptos del presente anexo.

VIII. Los luminarios deberán de haber cumplido pruebas de corrosión de por lo menos 24 hrs. bajo el protocolo: NMX-d-122-1973 / método de niebla salina para la determinación de las propiedades de resistencia a la corrosión, (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)

IX. Los Luminarios deberán cumplir con Constancia vigente emitida por el FIDE.

X. Los Luminarios deberán cumplir con Constancia PAESE (Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico) bajo el protocolo de pruebas 190606, para vías principales y ejes viales en vías de acceso controlado y vías rápidas y colectoras.

XI. Los luminarios vales deberán ser de aleación de aluminio.

XII. Los Luminarios viales deberán ser bienes fabricados en México.

XIII. El proveedor deberá comprometerse por escrito a cumplir con las garantías que se especifican dentro del catálogo de conceptos.

XIV. Los luminarios viales deberán de llevar el logotipo de la administración municipal grabado con láser sobre la parte inferior del luminario (la cara que da hacia la vialidad). El logotipo deberá tener un tamaño mínimo de 3 cm de alto por 5 cm de largo y estar a simple vista desde la calle, lo que servirá al municipio para identificar el producto, tal y como se desprende en el **ANEXO 4** de este documento.

5.- Recepción de Conformidad –

La Dependencia será la encargada de llevar a cabo una revisión y conteo para verificar que la totalidad de los bienes se encuentren instalados de manera correcta y cumplan con todas y cada una de las características requeridas y marcas

ofertadas por el proveedor, para lo cual se levantará constancia por escrito de acuerdo al formato autorizado por el Administrador del contrato; misma que será firmada por las partes. En caso de cumplir la factura será sellada de conformidad por el administrador del contrato y se iniciará el proceso de pago ante el área administrativa de Oficialía Mayor y/o Dirección de Planeación e Innovación Gubernamental. No obstante, en caso de no cumplir o de encontrarse desperfectos o vicios en los bienes y/o instalación es, estos podrán ser señalados por la dependencia y el proveedor deberá de reponerlos en un plazo máximo de 5 días hábiles, sin perjuicio de la aplicación de las penas que correspondan por atraso.

6.- Forma de pago. –

La contraprestación será pagada a favor del Proveedor en una sola exhibición, previa presentación de aquél comprobante fiscal que reúna los requisitos impuestos por la legislación vigente y aplicable al momento de pago, a más tardar dentro de los siguientes 20 días hábiles, mediante transferencia electrónica de fondos o cheques nominativos expedidos a su favor, mismos que le serán entregados en el domicilio de la Tesorería Municipal, ubicada en la calle Victoria número 14, Col Centro, C.P.31000, Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua.

7.- Administrador y supervisor del contrato. –

Se señala como Administrador de contrato al **Mtro. Héctor Fernando García Coarasa Simental**, titular de la Dirección de Mantenimiento Urbano del Municipio de Chihuahua, así mismo se señala al **Mtro. Sergio Antonio Sifuentes Medina,** Subdirector de Alumbrado Público, como supervisor del contrato, quien será el encargado de vigilar, supervisar y revisar la entrega de los bienes, contando con las siguientes:

Obligaciones, responsabilidades y funciones del Supervisor del Contrato.

- Vigilar y revisar que los trabajos se realicen de acuerdo con las especificaciones, características y cantidades solicitadas.
- Previa elaboración del documento que derive de la recepción de los bienes instalados, recibir de conformidad los trabajos que se entreguen por el proveedor. Para la recepción se deberá utilizar el o los formatos que a consideración del Administrador del contrato se deban establecer o se deberán realizar minutas o Actas Administrativas que demuestren la recepción de los mismos, en las que se manifestarán las consideraciones que sean necesarias o la recepción a entera satisfacción.
- Calcular las penas a las que se haya hecho acreedor el proveedor, por el incumplimiento en la entrega de los bienes y/o su instalación, en los tiempos y forma establecidos en el contrato.
- Informar al Administrador del Contrato, si el suministro e instalación requerido fue realizado en tiempo y forma a entera satisfacción, o en su caso, el incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del o los proveedores y el caculo de las penas que se deberán aplicar a los mismos.

Obligaciones y responsabilidades del Administrador.

- Establecer las obligaciones, responsabilidades y facultades del Supervisor del Contrato.
- Vigilar que el Supervisor realice las actividades encomendadas.
- Suscribir junto con el Supervisor del contrato, el documento donde se acredite que el suministro e instalación de todos los bienes fueron recibidos a entera satisfacción, o en su caso, el documento donde se hagan constar el incumplimiento del proveedor de las obligaciones contractuales y la aplicación de las penas correspondientes.
- En su caso, suscribir el documento donde se solicite la recisión del contrato respectivo, en donde se acrediten los incumplimientos de las obligaciones contractuales por parte del o los proveedores, anexando la documentación necesaria en la que se acrediten dichos incumplimientos y por ello se deba rescindir el contrato.
- Indicar al proveedor el tipo de señalización que debe colocar al momento de desempañar los trabajos contratados de acuerdo a las normas de seguridad e higiene.
- Solicitar a la Tesorería Municipal, la aplicación de las Garantías según sea el caso.

8.- Penas convencionales. –

El Municipio podrá aplicar penas convencionales por el atraso en las fechas pactadas para el suministro e instalación de los bienes, en los términos del artículo 89 de la ley de la Materia y articulo 98 de su Reglamento, la suma de todas las penas convencionales aplicadas al proveedor no deberá exceder el importe de la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo siguiente:

PENAS CONVENCIONALES:

1. En caso de que el proveedor no suministre y/o instale los bienes en el plazo pactado, se le aplicará una pena convencional a razón del 2% (dos por ciento), diario, aplicado al valor de los bienes no entregados oportunamente y/o no instalados, hasta por un máximo de 5 días naturales.

PENAS DEDUCTIVAS:

2. Se aplicará una pena deductiva, en caso de incumplir con el protocolo de Garantía que se especifica en el **Anexo 3** del presente documento, a razón del valor diario de **10 UMA**. El tiempo se contabilizará a partir de que se notifique vía correo electrónico al proveedor y no se obtenga respuesta para hacer efectiva la garantía. hasta por un máximo de 10 días naturales.
3. En caso de que el proveedor no reponga o repare el bien objeto de garantía en el plazo pactado, se le aplicará una pena convencional a razón del valor diario de 3 UMA, hasta por un máximo de 10 días naturales.

En caso de que el proveedor se haya hecho acreedor a penas convencionales y/o deductivas, a través del supervisor del contrato le notificará vía correo electrónico o por escrito, la causa de la sanción e importe, a fin de que en el plazo máximo de 5 días hábiles proporcione los elementos para desvirtuar su aplicación, de no hacerlo en dicho plazo, se entenderá por aceptada la sanción y en consecuencia deberá depositar en la Tesorería el importe correspondiente a la pena convencional y/o deductiva notificada, el proveedor deberá entregar copia del comprobante de depósito correspondiente en las instalaciones de la Dirección de Mantenimiento Urbano, o bien, se podrá aplicar el descuento de dicho importe con cargo a la factura pendiente de pago.

REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PARTICIPANTE O LICITANTE:

1. Manifestación por escrito, que queda obligado a proporcionar el equipo de seguridad adecuado al personal que realizará los trabajos; equipo que a continuación se indica de manera enunciativa mas no limitativa: chalecos de tela color azul con reflejantes, conos, cascos, uniformes, así como cinturón arnés reforzado de seguridad, cable de vida, vehículos con torretas y estrobos color ámbar y toda aquella señalización que indique el administrador del contrato. Asimismo, deberá observar los procedimientos de seguridad respectivos a fin de evitar accidentes tanto del personal contratista como de terceros. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL CONTRATO COMO ANEXO 5**.
2. Escrito donde manifieste el licitante, que se sujeta a cumplir con el Protocolo de Garantía de los bienes que se desprende en el **ANEXO 3** del presente documento, de conformidad con lo siguiente:
   Poner los puntos de Anexo 3. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL CONTRATO COMO ANEXO 5.**
3. Manifestación por escrito, donde el licitante se comprometa a cumplir con el Protocolo de Garantía de los bienes que se desprende en el **ANEXO 3** del presente documento. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL CONTRATO COMO ANEXO 5.**
4. Copia simple de al menos ***dos contratos*** terminados que amparen operaciones de la misma naturaleza motivo de esta licitación y que el licitante haya celebrado con cualquier entidad gubernamental y/o con la iniciativa privada, que acrediten razonablemente su capacidad técnica, financiera y operativa. El inicio de la vigencia de los contratos deberá ser de al menos 11 meses antes de la fecha de apertura de propuestas, y hasta un máximo de 36 meses. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M.-47/2022.**
5. Copia simple de al menos ***cuatro contratos acompañados de sus facturas*** en que se acredite su especialidad en la venta de los bienes y/o instalación de los mismos, en similares volúmenes a los solicitados, se entenderá que cumple con un volumen similar cuando represente al menos el 75% del monto total a contratar. Los contratos pueden ser los mismos que los descritos en el punto anterior. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M.-47/2022.**
6. Acreditar la capacidad técnica y profesional del personal, mediante Currículum Empresarial del licitante. En el que acredite fehacientemente su experiencia mínima de 1 año en el suministro e instalación de bienes, iguales o similares a los licitados.; anexando en el mismo, copia de los currículos donde se acredite que cuenta con personal técnico responsable de la operación, **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M.-47/2022:**
   a. De por lo menos 3 ingenieros eléctricos o similar, comprobable con copia simple de la cedula profesional.
   b. De 8 técnicos electricistas, comprobable con copia simple de la cedula profesional y/o certificado de estudios.
7. En caso de que el licitante no sea el fabricante de la marca de luminarios propuestas, este deberá presentar un escrito en formato libre dirigido a la convocante mencionando lo siguiente:
   a.- Numero de licitación.
   b.- Que el licitante es un distribuidor autorizado de la marca propuesta. Presentando además carta compromiso del fabricante comprometiéndose a respaldarlos con las cantidades de luminarios solicitadas, así como cada uno de los certificados, informes de prueba y garantías de los bienes requeridos y; protocolo para hacer valida dicha garantía. Acompañado de copia simple del documento que acredite la personalidad de quien comparece en representación del fabricante y copia simple de su identificación oficial.
   c.- Especificar dentro del escrito que los luminarios cumplen con todos y cada uno de los certificados y características solicitadas dentro de la presente. Enlistando de manera clara cada uno de ellos.
   d.- Que los luminarios propuestos cuenten con los años de garantía requeridos en el catálogo de conceptos contra cualquier defecto de fabricación y que se encuentran debidamente respaldadas por el fabricante.
   Dicho escrito deberá de ser firmado y sellado por un representante autorizado de la marca propuesta.
   REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL CONTRATO COMO ANEXO 5.

ANEXO 1

PARQUES Y ÁREAS VERDES DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA PARA EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO.

NOMBRE DEL PARQUE	X	Y
EL VENDEDOR	28.627718	-106.101845
PARQUE TRONQUITOS	28.632618	-106.098284
PARQUE TRONQUITOS 2	28.631368	-106.103663
Palomar Ocampo	28.63924	-106.085757
Explanada	28.640417	-106.086861
Palomar Infantil	28.63776	-106.086478
Legarreta (SIN CANCHA SEMIPROFESIONAL)	28.689247	-106.100563
Hundido	28.640411	-106.090218
PARQUE ESPACIO DE PAZ ALFREDO CHAVEZ	28.60811947	-106.1077036
Plaza Hidalgo	28.638616	-106.0728131
CAMINO REAL III (SIN CANCHA DE BEISBOL)	28.66947808	-105.9954487
CARRIZALILLO	28.58967824	-106.0070634
CHIHUAHUA 2000	28.73016779	-106.1225026
NOGALES (SIN CANCHA SEMIPROFESIONAL)	28.731694	-106.103861
TUTO OLMOS (SIN CANCHA DE BEISBOL)	28.62549634	-106.0569619
PALOMAR INDEPENDENCIA	28.64053444	-106.0829376
PARQUE SAN FELIPE	28.645692	-106.0869224
PARQUE URUETA (COMPLEMENTO)	28.63991713	-106.0663722
PARQUE MARMOL I	28.607474	-106.034836
PARQUE MELCHOR OCAMPO	28.642056	-106.030797
CORREDOR DEPORTIVO HOMERO	28.7061375	-106.119702

ANEXO 2

LONA O SEÑALAMIENTO DE 1.3M DE ALTO POR 1.8M DE LARGO



PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA DEL PROVEEDOR

8. Los licitantes deberán presentar junto con su propuesta técnica, 1 muestra física de cada uno de los **LUMINARIOS Y REFLECTORES** consistentes en aquellas que se especifican en el Catálogo de Conceptos de este presente Anexo Técnico, debidamente identificadas con los datos del participante. A las cuales se le aplicara una revisión de verificación física y funcional, dicha revisión será llevada a cabo por la Subdirección de Alumbrado Público adscrita a la Dirección de Mantenimiento Urbano del Municipio de Chihuahua, de la cual levantará el acta correspondiente a fin de asegurarse que dicha muestra se apegue a los requisitos mínimos y a las descripciones y especificaciones contempladas dentro del catálogo de conceptos del presente anexo técnico y de lo contemplado en la normas descritas en el apartado 4.2 del presente documento.
   La muestra deberá entregarse en su empaque original, debiendo colocar en el mismo una etiqueta con el nombre del licitante y número de la presente licitación. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M.-47/2022.**
9. Manifestación por escrito en donde el licitante se compromete a contar con por lo menos el 30% de los bienes en existencia. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL CONTRATO COMO ANEXO 5.**
10. Presentar Estudio Fotométrico de Rehabilitación conforme a lo que dispone el apartado 4.1 del presente Anexo Técnico. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M.-47/2022.**
11. Presentar todas y cada una de las certificaciones a las que hace referencia el apartado 4.2 del presente Anexo Técnico. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M.-47/2022.**
    I. Los Luminarios deberán cumplir con la norma: NOM-031-ENER-2019 eficiencia energética para luminarios con diodos emisores de luz LED´S destinados a vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba. (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)
    II. Los Luminarios deberán cumplir con la norma: NOM-058-SCFI-2017 Controladores para fuentes luminosas artificiales, con propósitos de iluminación en general-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)
    III. Los Luminarios deberán cumplir con la norma: NOM-003-SCFI-2014 productos eléctricos-Especificaciones de seguridad prueba (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)
    IV. Los Luminarios deberán cumplir con grado de protección que se especifica en el catálogo de conceptos bajo la norma: NMX-J-651-ANCE-***2011 "Iluminación –*** Grados de protección IP para luminarios ***– Especificaciones y métodos de prueba" (Certificado vigente emitido por un*** laboratorio acreditado por la EMA)
    V. Los Luminarios deberán cumplir un grado de protección por envolventes de equipos eléctricos contra impactos mecánicos bajo la norma NMX-J-627-ANCE-2009 "Envolventes - Grados de protección proporcionados por los envolventes de equipos eléctricos contra impactos mecánicos (Código IK) (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)
    VI. Los luminarios viales deberán de cumplir con un grado de resistencia a la vibración de por lo menos 3G bajo la norma: NMX-J-307-ANCE-***2017 "Luminarios de uso general para interiores y exteriores" NOM***-064-SCFI-***2000 "Productos eléctricos –*** Luminarios para uso de interiores y exteriores ***– Especificaciones de seguridad y métodos de prueba") (Certificado vigente emitido*** por un laboratorio acreditado por la EMA)
    VII. Los luminarios deberán tener una eficiencia mínima tal como se describe en el catálogo de conceptos del presente anexo. **(Anexando copia del estudio fotométrico realizado por un laboratorio acreditado por la EMA, así como su archivo con extensió. ies.)**
    VIII. Los luminarios deberán de haber cumplido pruebas de corrosión de por lo menos de 24 hrs. bajo el protocolo: NMX-d-122-1973 / método de niebla salina para la determinación de las propiedades de resistencia a la corrosión, (Certificado vigente emitido por un laboratorio acreditado por la EMA)
    IX. Los luminarios deberán cumplir con Constancia vigente emitida por el FIDE. **(Anexar copia de la misma)**
    X. Los luminarios deberán cumplir con Constancia PAESE (Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico) bajo el protocolo de pruebas 190606, para vías principales y ejes viales en vías de acceso controlado y vías rápidas y colectoras. (Aplica solo para las luminarias viales)
    XI. Los luminarios vales deberán ser de aleación de aluminio. **(Anexar estudio de prueba de aleación A360)**

    Los luminarios viales deberán ser bienes fabricados en México. **(Anexando una copia del certificado de sello HECHO EN MÉXICO, forma parte del presente contrato dentro del anexo 5).**

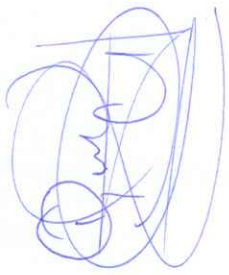
12. Escrito libre en el que manifieste que en caso de resultar adjudicado queda obligado a presentar a más tardar 10 días naturales, posteriores a la notificación del fallo, una póliza de responsabilidad civil por una cantidad equivalente a $1,500,000 (un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.) con la finalidad de garantizar el pago de indemnización por cualquier daño que su personal o cualquier consecuencia del suministro e instalación provoquen a los bienes muebles e inmuebles propiedad de terceros. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL CONTRATO COMO ANEXO 5.**
13. Fichas técnicas de la totalidad de las luminarias y supresor de picos de los mismos. **REQUISITO QUE FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA O.M.-47/2022.**

ANEXO 4

LOGOTIPO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL GRABADO CON LÁSER

ANEXO 3

PROTOCOLO DE GARANTÍA



Chihuahua
capital de trabajo
y resultados
Gobierno Municipal 2021-2024

ANEXO 5

REQUISITOS MANIFESTACIONES QUE DEBERÁ DE CUMPLIR EL PROVEEDOR



ANEXO 9
PROPUESTA TÉCNICA

Chihuahua, Chihuahua a 17 del mes de octubre de 2022

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y
SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE. -

TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V expreso mi interés de participación en la presente Licitación Pública No. O.M. 47/2022, relativa al Suministro e instalación de bienes para llevar a cabo la rehabilitación del alumbrado público con tecnología led en diversos parques y áreas verdes del Municipio de Chihuahua, a nombre y representación de: **TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V.**

NO. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MARCA Y MODELO OFERTADO	DESCRIPCION TECNICA
EL VENDEDOR					
LUMINOTECNIA					
1	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentación de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	24	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 51 59

2	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
3	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	490	POLIFLEX	Poliducto de 2" color anaranjado de polietileno de alta densidad con un diámetro exterior de 63.75-65.5 mm resistencia al aplastamiento al 20% 200 – 800 N.
4	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	15	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, traslapes de varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo 40 cm amarrado con alambre recocido calibre 18, Malla electrosoldada 6x6-66/06

31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
PUEBLA, PUEBLA

5	Suministro e instalación de registro prefabricado de 40x40x60cm con tapa, incluye grava de 3/4" y sellado de ductos con espuma de poliuretano; incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	10	CENMEX	Registro para alumbrado de concreto polimérico 40x60x60 cm, -Concreto Polimérico f'c=800 kg/cm2, Tapa y Contramarco de Concreto, Paredes del registro sin perforaciones, estas se tendrán que hacer en campo según las necesidades de cada obra Pernos de acero inoxidable de 1/8" para el manejo de la tapa Diseño de carga: banqueta (carga peatonal).
SERVICIO ELÉCTRICO					
6	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	TORK	Foto-control de 30 amp conformado por contactor magnético de 2 polos 30 amp, caja nema tipo III terminado de color beige con pintura epoxica, temperatura de operación -18°c a 60°c.
7	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1,200.00	VIAKON	Cable DRS cal 4 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 78 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
8	Suministro e instalación de arbotantes metálicos cónicos con una altura de 9m y una base con intercentros de 190 mm. Para instalación de equipo lumínico, incluye maniobras con grúa de carga tipo HIAB telescópica, incluye cableado interno del poste, conectores UB 214, cinta de aislar, cinta vulcanizada y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs/pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T +52 (222) 271 81 59

9	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	11	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
10	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	CEISA	Los brazos están fabricados con tubo de acero A36 de alta resistencia en cedula 40 Galvanizado por inmersión en caliente
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
11	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	20	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE TRONQUITOS					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 244 61 59

12	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
13	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	16	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
+ 52 (222) 271 61 59

14	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentación de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	61	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
15	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	5	POLIFLEX	
16	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" mínimo, de 16 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.

31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
PUEBLA, PUEBLA

SERVICIO ELÉCTRICO					
17	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
18	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	85.05	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE TRONQUITOS 2					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 50

19	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	30	PHILIPS RFS-54W16LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 54 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
20	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	4	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

21	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	41	POLIFLEX	
22	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	1	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T +52 (222) 771 51 59

23	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	2	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					
24	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	TORK	Foto-control de 30 amp conformado por contactor magnético de 2 polos 30 amp, caja nema tipo III terminado de color beige con pintura epoxica, temperatura de operación -18°c a 60°c.

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. +52 (222) 272 61 52

25	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	59	VIAKON	Cable DRS cal 4 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 78 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
26	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. (222) 271 61 59

27	Suministro e instalación de arbotantes metálicos cónicos con una altura de 9m y una base con intercentros de 190 mm. Para instalación de equipo lumínico, incluye maniobras con grúa de carga tipo HIAB telescópica, incluye cableado interno del poste, conectores UB 214, cinta de aislar, cinta vulcanizada y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
28	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	273	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PALOMAR OCAMPO					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 55

29	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	57	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
30	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentación de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	25	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel 52 (222) 271 61 59

31	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	16	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO COMPLEMETARIO Y MANTENIMIENTO					
32	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	5	POLIFLEX	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel 52 (222) 271 6159

33	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					
34	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin copie, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 254 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T/+52 (222) 271 61 59

35	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	46.2	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
EXPLANADA					
LUMINOTECNIA					
36	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T +52 (222) 271 61 59

37	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	6	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, indice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV
38	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 291 6159

39	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	23.1	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PALOMAR INFANTIL					
LUMINOTECNIA					
40	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	31	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. 52 (222) 271 61 59

41	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	7	PHILIPS RFS-54W16LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 54 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
42	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	23	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+ 52 (222) 271 61 59

43	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	1	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
44	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	64.05	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
LEGARRETA (SIN CANCHA SEMIPROFESIONAL)					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 274 61 59

45	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	60	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
46	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	66	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 55

47	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de-al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	140	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
48	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	319.85	POLIFLEX	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. +52 (222) 271 61 59

49	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	14	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					
50	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	TORK	Foto-control de 30 amp conformado por contactor magnético de 2 polos 30 amp, caja nema tipo III terminado de color beige con pintura epoxica, temperatura de operación -18°c a 60°c.

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

51	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	403.85	VIAKON	Cable DRS cal 4 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 78 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
52	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	14	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
53	Suministro e instalación de cruceta y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	6	ACEROMEX	
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. (52) 22 271 61 59

54	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	229.95	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE HUNDIDO					
LUMINOTECNIA					
55	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	91	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 58

56	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	17	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
57	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	99.75	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE ESPACIO DE PAZ ALFREDO CHAVEZ					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N°2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

58	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	6	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
59	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	19	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

60	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	48	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV
SERVICIO ELÉCTRICO					
61	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	CEISA	Los brazos están fabricados con tubo de acero A36 de alta resistencia en cedula 40 Galvanizado por inmersión en caliente
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
62	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	68.25	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PLAZA HIDALGO					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

63	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
64	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	24	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

65	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	120	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
CAMINO REAL II (SIN CANCHA DE BEISBOL)					
LUMINOTECNIA					
66	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	18	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 6159

67	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	37	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
68	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	82.5	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
CARRIZALILLO					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
(+52 222) 271 61 59

69	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración · con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	28	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
70	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	98	PHILIPS RFS-54W16LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 54 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. 52 (222) 271 61 59

71	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	89	POLIFLEX	
72	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	5	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					
73	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	TORK	Foto-control de 30 amp conformado por contactor magnético de 2 polos 30 amp, caja nema tipo III terminado de color beige con pintura epoxica, temperatura de operación -18°c a 60°c.

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

74	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	5	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
75	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	124	VIAKON	Cable DRS cal 4 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 78 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T: 52 (222) 271 51 55

76	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	132.3	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
CHIHUAHUA 2000					
LUMINOTECNIA					
77	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

78	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	10	PHILIPS RFS-54W16LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 54 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
79	Suministro e instalación de brazo metalico negro y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	10	CEISA	Los brazos están fabricados con tubo de acero A36 de alta resistencia en cedula 40 Galvanizado por inmersión en caliente
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
80	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	18.9	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, Capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
NOGALES (SIN CANCHA SEMIPROFESIONAL)					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
(222) 271 61 59

LUMINOTECNIA					
81	Suministro e instalación de luminario tipo proyector de máximo 190 watts de consumo con tecnología LED, incluyendo pérdidas, capaz de proveer un flujo luminoso máximo de 18,000 lúmenes con una fuente electrónica mínima de 850ma. La eficacia mínima deberá ser de 120 (Lm/W); la temperatura de trabajo será entre -10°c a 40°c, con una temperatura de color correlacionada mínima (CCT) de 5000 k y un índice de reproducción cromática (CRI) máximo de 70. El grado de hermeticidad mínimo de IP65; grado de resistencia mínimo IK07 para cada uno de los módulos LED. El luminario deberá operar a un rango de voltaje de 90 a 305 volts y deberá cumplir con los criterios NEMA tipo abierta, los componentes eléctricos deberán de ser de alta durabilidad con módulos de LED con una vida igual o mayor a 30,000 horas a 25°c, l70 y garantía mínima de 5 años. Incluye: materiales, cableado de equipo a base de poste y conexión a tierra en poste, mano de obra, herramienta, equipo de elevación y todos los aditamentos consistentes en herrajes, tornillerías, abrazaderas, soporteria y conectores necesarios para su correcta instalación, siendo de óptima calidad para los trabajos a realizar y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. 52 (222) 271 61 59

82	Suministro e instalación de luminario para punta poste de máximo 60 watts de consumo con tecnología LED, incluyendo pérdidas, capaz de proveer un flujo luminoso mínimo de 6300 lúmenes con una fuente electrónica de hasta 1420ma. La eficacia mínima deberá ser de 115 (Lm/W); el luminario deberá entregar una distribución fotométrica bug b2-u0-g1, con una temperatura de color correlacionada mínima (CCT) de 4000k; un índice de reproducción cromática (CRI) máximo de 70. El grado de hermeticidad mínimo es IP65 para cada uno de los módulos LED. Grado de resistencia al impacto mínimo IK08; la temperatura de trabajo será entre -10°c a 40°c. El luminario deberá operar a un rango de voltaje de 90 a 305 volts. El luminario deberá cumplir con los criterios curva de distribución NEMA tipo V, los componentes eléctricos deberán de ser de alta durabilidad con módulos de LED con una garantía de vida mínima de 5 años. Incluye: materiales, cableado de equipo a base de poste y conexión a tierra en poste, mano de obra, herramienta, equipo de elevación, y todos los aditamentos consistentes en herrajes, tornillerías, abrazaderas, soporteria y conectores necesarios para su correcta instalación, siendo de óptima calidad para los trabajos a realizar y todo lo necesario para su correcta instalación. El punta poste deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	5	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
83	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	15	POLIFLEX	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

84	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					
85	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con lámina calibre 14 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 62 mm por 127 mm y tapas de 80 mm por 131 mm
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
PUEBLA, PUEBLA
Designing emotions

86	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	2.7	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
TUTO OLMOS (SIN CANCHA DE BEISBOL)					
LUMINOTECNIA					
87	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	20	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. +52 (222) 271 61 59

88	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	12	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
89	Suministro e instalación de brazo metalico negro y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación	PZA	12	CEISA	Los brazos están fabricados con tubo de acero A36 de alta resistencia en cedula 40 Galvanizado por inmersión en caliente
90	Suministro e instalación de cruceta de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación	PZA	4	ACEROMEX	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

91	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	12.6	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PALOMAR INDEPENDENCIA					
LUMINOTECNIA					
92	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	70	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. 52 (222) 271 61 59

93	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	9	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
94	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	500.	POLIFLEX	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+ 52 (222) 271 61 55

95	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	11	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SUMINISTRO ELÉCTRICO					
96	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	11	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs/pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 153mm y la tapa de 80 mm por
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. +52 (222) 271 61 59

31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
PUEBLA, PUEBLA

97	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1000	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE SAN FELIPE					
LUMINOTECNIA					
98	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	11	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. 52 (222) 271 61 59

99	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	14	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
100	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	2	ACUITY. BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

Traffic Light
Designing emotions.

101	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	50	POLIFLEX	
102	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					
103	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	TORK	Foto-control de 30 amp conformado por contactor magnético de 2 polos 30 amp, caja nema tipo III terminado de color beige con pintura epoxica, temperatura de operación -18°c a 60°c

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

104	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
105	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	68	VIAKON	Cable DRS cal 4 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 78 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
106	Suministro e instalación de brazo metálico negro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	6	CEISA	Los brazos están fabricados con tubo de acero A36 de alta resistencia en cedula 40 Galvanizado por inmersión en caliente
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 69

107	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	11.55	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE URUETA (COMPLEMENTO)					
LUMINOTECNIA					
108	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	13	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. 52 (222) 271 61 59

109	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	18	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
110	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	248.3	POLIFLEX	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T +52 (222) 271 61 69

111	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	13	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					
112	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	273.13	VIAKON	Cable DRS cal 4 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 78 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.

31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
PUEBLA, PUEBLA

113	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	13	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
114	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	78	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE MARMOL 1					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue
T +52 (222) 271 61 59

115	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	4	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
116	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	3	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

117	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	43	POLIFLEX	
118	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	CENMEX	base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². base de concreto de 40x75x70 ancla de 60 cm conformado por varilla de rosca corrida 3/4" Galvanizada y estribos de alambrón de 1/4" amarrado con alambre recocido, Concreto f'c=200 kg/cm². Estribos a cada 15 cm, colocados solo en la varilla roscada de 3/4", terminado pulido aparente, Extensión de la varilla de rosca corrida con varilla de 1/2" en forma de L, hacia las esquinas con 5 cm de recubrimiento y a 5 cm del piso, Traslape de la varilla de rosca corrida con la varilla de 1/2" mínimo, de 20 cm amarrado con alambre recocido cal. 18, Malla electrosoldada 6 x 6 - 06/06.
SERVICIO ELÉCTRICO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

119	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	59	VIAKON	Cable DRS cal 4 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 78 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
120	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	CEISA	El poste está fabricado con lámina de acero A 36 rolado en caliente calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Placa base La placa base está fabricada con acero A 36 rolado en caliente con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Aro de refuerzo el aro de refuerzo, permite ampliar la resistencia al deterioro del poste por efectos ambientales y así brindarle mayor duración Registro El registro está fabricado con PTR de 3 x 5 calibre 11 con 36 000 lbs ../pulgada² de resistencia Con dimensiones de 76 mm por 127 mm y la tapa de 80 mm por 131 mm
121	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	CEISA	Los brazos están fabricados con tubo de acero A36 de alta resistencia en cedula 40 Galvanizado por inmersión en caliente
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. +52 (222) 271 61 59

122	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	15	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
PARQUE MELCHOR OCAMPO					
LUMINOTECNIA					
123	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	10	PHILIPS PT50-NW-G1-T2-5-HV3-FAWS-TLRPC-BK-MX	El luminario punta poste poste cuenta con un rango de operaciones de 6,308 lúmenes, eficacia de 119 Lm/W, distribución lumínica tipo 5, temperatura de color de 4,000k +-275k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP65, vida útil de al menos 5 años, Disponible en 120-347v. RoHS. Sobretensión estándar protector de 4KV

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

124	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	3	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía
125	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	9	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
126	Suministro e instalación de cruceta de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	ACEROMEX	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
CT +52 (222) 271 61 59

127	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	25.2	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco, Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y Temperatura máxima de operación en el conductor: 90 °C.
	CORREDOR DEPORTIVO HOMERO				
LUMINOTECNIA					
128	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	46	PHILIPS RFM-72W32LED4K-G2-R2M-UNV-DMG-[MX-001]-RCD7-GY3	Las luminarias Philips Lumec RoadFocus Led de 72 watts cuentan con un flujo luminoso de 8140 lúmenes, eficacia de 112 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 350k, índice de reproducción cromática IRC 70, grado de protección IP6, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja auto niveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con 10 años de garantía

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

129	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	15	ACUITY BRANDS	Proyector ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB Lithonia Lighting 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 139 Lm/W, temperatura de color 4,000k, rango de operación 120-347V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
130	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1500	POLIFLEX	
SERVICIO ELÉCTRICO					
131	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	46	CEISA	Los brazos están fabricados con tubo de acero A36 de alta resistencia en cedula 40 Galvanizado por inmersión en caliente
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
132	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1500	VIAKON	Cable DRS cal 6 aluminio 2+1 Cable formado de tres conductores de aluminio duro, con aislamiento individual de polietileno de cadena cruzada (XLP) en color negro, reunidos entre sí con un conductor neutro de aluminio duro aislado polietileno de cadena cruzada (XLP) en color blanco. Tensión máxima de operación: 600 V, capacidad de conducción de 60 amp y temperatura máxima de operación en el conductor: 90° C.

31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
PUEBLA, PUEBLA

133	Suministro e instalación de gabinete de control NEMA 3. Incluye: maniobra, equipo, soportes y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	3	TORK	
134	Suministro e instalación de gabinete de medición con mirilla. Incluye: maniobra, conexión de base de medición y equipos, puesta a tierra, soportes y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	3	TORK	
135	Suministro e instalación de base de medición 7 terminales 200a. Incluye: sistema de tierras, equipo, soportes, maniobra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	3	TORK	
136	Suministro e instalación de murete para instalación de base de medición y gabinete con interruptores	PZA	1		
137	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 3x50 amperes,240 vca, caja moldeada 10ka capacidad interruptora en centro de control. Incluye maniobra, equipo, conexiones, conectores y todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	PZA	1	TORK	
138	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 3x15 a, 240 vca, caja moldeada 10ka capacidad interruptora en centro de control. Incluye maniobra, equipo, conexiones, conectores y todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	PZA	3	TORK	
139	Suministro e instalación de contactor electromagnético 3x60a 400v máximos, 30 kw de capacidad de arranque, tensión asignada 240 vca para fijación por tornillos y por abroche en perfil th 35, zapata mínima de conexión en cal 6 awg de aluminio en centro de control. Incluye contactos auxiliares necesarios para la conexión de la bobina, fusibles de control, conectores, conductores, conexiones, maniobra, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	PZA	3	TORK	

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V

NOMBRE DEL LICITANTE

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

PEDRO DE JESÚS CASTILLO MADRID

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

ANEXO 10
PROPUESTA ECONOMICA

Chihuahua, Chihuahua a 17 del mes de octubre de 2022

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y
SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE. -

TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V expreso mi interés de participación en la presente Licitación Pública No. O.M. 47/2022, relativa al Suministro e instalación de bienes para llevar a cabo la rehabilitación del alumbrado público con tecnología led en diversos parques y áreas verdes del Municipio de Chihuahua, a nombre y representación de: **TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V.**

PARTIDA ÚNICA. - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIENES PARA LLEVAR A CABO LA REHABILITACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO CON TECNOLOGÍA LED EN DIVERSOS PARQUES Y ÁREAS VERDES DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, SOLICITADO POR LA DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO URBANO.

NO. DE CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	IMPORTE
	EL VENDEDOR				
LUMINOTECNIA					
1	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentación de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado-XIII de este anexo técnico.	PZA	24	$ 8,211.34	$ 197,072.22
2	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	$ 5,962.33	$47,698.67
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
3	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	490	$ 426.38	$ 208,926.20
4	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	15	$ 2,899.70	$ 43,495.57
5	Suministro e instalación de registro prefabricado de 40x40x60cm con tapa, incluye grava de 3/4" y sellado de ductos con espuma de poliuretano; incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	10	$ 3,705.84	$ 37,058.35
SERVICIO ELÉCTRICO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. 52 (222) 221 61 56

6	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$3,269.81	$ 6,539.62
7	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1,100.00	$ 115.37	$ 126,910.08
8	Suministro e instalación de arbotantes metálicos cónicos con una altura de 9m y una base con intercentros de 190 mm. Para instalación de equipo lumínico, incluye maniobras con grúa de carga tipo HIAB telescópica, incluye cableado interno del poste, conectores UB 214, cinta de aislar, cinta vulcanizada y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	$ 8,301.34	$ 33,205.37
9	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	11	$ 8,301.34	$ 91,314.78
10	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	$3,127.08	$ 12,508.32
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
11	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	20	$ 73.08	$ 1,461.55
PARQUE TRONQUITOS					
LUMINOTECNIA					
12	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	$ 13,176.39	$ 105,411.10
13	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	16	$ 5,962.33	$ 95,397.34
14	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentación de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	61	$ 8,211.34	$ 500,891.88
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
15	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: cinta, nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	5	$ 426.38	$ 2,131.90

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. (222) 271 61 59

16	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	$2,899.70	$ 2,899.70
SERVICIO ELÉCTRICO					
17	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	$ 8,301.34	$ 8,301.34
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
18	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	85.05	$ 73.08	$ 6,215.25
PARQUE TRONQUITOS 2					
LUMINOTECNIA					
19	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	30	$ 5,962.33	$ 178,870.02
20	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	4	$ 13,176.39	$ 52,705.55
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
21	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	41	$426.38	$ 17,481.58
22	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	1	$ 2,899.70	$2,899.70
23	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	2	$2,899.70	$ 5,799.41
SERVICIO ELÉCTRICO					
24	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	$ 3,269.81	$ 3,269.81
25	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	59	$ 115.37	$6,807.00
26	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	$8,301.34	$8,301.34

27	Suministro e instalación de arbotantes metálicos cónicos con una altura de 9m y una base con intercentros de 190 mm. Para instalación de equipo luminico, incluye maniobras con grúa de carga tipo HIAB telescópica, incluye cableado interno del poste, conectores UB 214, cinta de aislar, cinta vulcanizada y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$8,301.34	$ 16,602.69
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
28	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	273	$ 73.08	$ 19,950.18
PALOMAR OCAMPO					
LUMINOTECNIA					
29	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	57	$5,962.33	$ 339,853.03
30	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentación de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	25	$ 8,211.34	$205,283.56
31	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	16	$ 13,176.39	$210,822.20
SERVICIO COMPLEMETARIO Y MANTENIMIENTO					
32	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	5	$ 426.38	$2,131.90
33	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	$ 2,899.70	$2,899.70
SERVICIO ELÉCTRICO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

34	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	$8,301.34	$ 8,301.34
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
35	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	46.2	$ 73.08	$ 3,376.18
EXPLANADA					
LUMINOTECNIA					
36	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	$ 5,962.33	$ 47,698.67
37	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	6	$ 8,211.34	$ 49,268.05
38	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	$13,176.39	$105,411.10
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
39	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	23.1	$ 73.08	$ 1,688.09
PALOMAR INFANTIL					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

40	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	31	$ 13,176.39	$408,468.01
41	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	7	$ 5,962.33	$41,736.34
42	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	23	$ 8,211.34	$ 188,860.87
43	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	1	$ 5,962.33	$5,962.33
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
44	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	64.05	$ 73.08	$ 4,680.62
LEGARRETA (SIN CANCHA SEMIPROFESIONAL)					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

45	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	60	$ 13,176.39	$ 790,583.25
46	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	66	$ 5,962.33	$ 393,514.04
47	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	140	$ 8,211.34	$ 1,149,587.93
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
48	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	319.85	$ 426.38	$ 136,377.64
49	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	14	$ 2,899.70	$40,595.87
SERVICIO ELÉCTRICO					
50	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	$3,269.81	$ 3,269.81
51	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	403.85	$ 115.37	$ 46,593.31
52	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin copie, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	14	$ 8,301.34	$ 116,218.81
53	Suministro e instalación de cruceta y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	6	$ 3,514.18	$ 21,085.09
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. +52 (222) 271 61 59

54	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	229.95	$ 73.08	$ 16,804.19
	PARQUE HUNDIDO				
LUMINOTECNIA					
55	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	91	$ 5,962.33	$ 542,572.39
56	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	17	$13,176.39	$ 223,998.59
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
57	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	99.75	$ 73.08	$7,289.49
	PARQUE ESPACIO DE PAZ ALFREDO CHAVEZ				
LUMINOTECNIA					
58	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	6	$13,176.39	$ 79,058.33

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. 52 (222) 271 61 59

59	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	19	$ 5,962.33	$ 113,284.34
60	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	48	$ 8,211.34	$ 394,144.43
SERVICIO ELÉCTRICO					
61	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	$3,127.08	$ 12,508.32
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
62	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	68.25	$ 73.08	$ 4,987.55
PLAZA HIDALGO					
LUMINOTECNIA					
63	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	$13,176.39	$105,411.10
64	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	24	$5,962.33	$ 143,096.01

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. 52 (222) 771 61 59

SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
65	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	120	$73.08	$8,769.31
CAMINO REAL III (SIN CANCHA DE BEISBOL)					
LUMINOTECNIA					
66	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	18	$ 13,176.39	$ 237,174.98
67	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	37	$5,962.33	$ 220,606.35
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
68	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	82.5	$ 73.08	$ 6,028.90
CARRIZALILLO					
LUMINOTECNIA					
69	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	28	$13,176.39	$368,938.85

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 274 61 59

70	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	98	$ 5,962.33	$584,308.72
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
71	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	89	$ 426.38	$ 37,947.82
72	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. .	PZA	5	$ 2,899.70	$14,498.52
SERVICIO ELÉCTRICO					
73	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	$ 3,269.81	$ 3,269.81
74	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	5	$8,301.34	$ 41,506.72
75	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	124	$115.37	$14,306.23
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
76	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	132.3	$ 73.08	$ 9,668.16
CHIHUAHUA 2000					
LUMINOTECNIA					
77	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	$13,176.39	$ 105,411.10

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

78	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 60w, flujo luminoso mínimo de 6,200 lúmenes, eficacia mínima de 120 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	10	$ 5,962.33	$59,623.34
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
79	Suministro e instalación de brazo metalico negro y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	10	$3,335.55	$ 33,355.51
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
80	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	18.9	$ 73.08	$1,381.17
NOGALES (SIN CANCHA SEMIPROFESIONAL)					
LUMINOTECNIA					
81	Suministro e instalación de luminario tipo proyector de máximo 190 watts de consumo con tecnología LED, incluyendo pérdidas, capaz de proveer un flujo luminoso máximo de 18,000 lúmenes con una fuente electrónica mínima de 850ma. La eficacia mínima deberá ser de 120 (Lm/W); la temperatura de trabajo será entre -10°c a 40°c, con una temperatura de color correlacionada mínima (CCT) de 5000 k y un índice de reproducción cromática (CRI) máximo de 70. El grado de hermeticidad mínimo de IP65; grado de resistencia mínimo IK07 para cada uno de los módulos LED. El luminario deberá operar a un rango de voltaje de 90 a 305 volts y deberá cumplir con los criterios NEMA tipo abierta, los componentes eléctricos deberán de ser de alta durabilidad con módulos de LED con una vida igual o mayor a 30,000 horas a 25°c, I70 y garantía mínima de 5 años. Incluye: materiales, cableado de equipo a base de poste y conexión a tierra en poste, mano de obra, herramienta, equipo de elevación y todos los aditamentos consistentes en herrajes, tornillerías, abrazaderas, soportería y conectores necesarios para su correcta instalación, siendo de óptima calidad para los trabajos a realizar y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	8	$ 13,176.39	$ 105,411.10

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

82	Suministro e instalación de luminario para punta poste de máximo 60 watts de consumo con tecnología LED, incluyendo pérdidas, capaz de proveer un flujo luminoso mínimo de 6300 lúmenes con una fuente electrónica de hasta 1420ma. La eficacia mínima deberá ser de 115 (Lm/W); el luminario deberá entregar una distribución fotométrica bug b2-u0-g1, con una temperatura de color correlacionada mínima (CCT) de 4000k; un índice de reproducción cromática (CRI) máximo de 70. El grado de hermeticidad mínimo es IP65 para cada uno de los módulos LED. Grado de resistencia al impacto mínimo IK08; la temperatura de trabajo será entre -10°c a 40°c. El luminario deberá operar a un rango de voltaje de 90 a 305 volts. El luminario deberá cumplir con los criterios curva de distribución NEMA tipo V, los componentes eléctricos deberán de ser de alta durabilidad con módulos de LED con una garantía de vida mínima de 5 años. Incluye: materiales, cableado de equipo a base de poste y conexión a tierra en poste, mano de obra, herramienta, equipo de elevación, y todos los aditamentos consistentes en herrajes, tornillerías, abrazaderas, soporteria y conectores necesarios para su correcta instalación, siendo de óptima calidad para los trabajos a realizar y todo lo necesario para su correcta instalación. El punta poste deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	5	$ 8,211.34	$ 41,056.71
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
83	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	15	$426.38	$ 6,395.70
84	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$ 2,899.70	$5,799.41
SERVICIO ELÉCTRICO					
85	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin copie, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$8,301.34	$ 16,602.69
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
86	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	2.7	$ 73.08	$ 197.31
TUTO OLMOS (SIN CANCHA DE BEISBOL)					
LUMINOTECNIA					
87	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	20	$ 13,176.39	$ 263,527.75

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. (222) 271 61 59

88	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	12	$ 5,962.33	$ 71,548.01
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
89	Suministro e instalación de brazo metalico negro y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación	PZA	12	$3,335.55	$40,026.62
90	Suministro e instalación de cruceta de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación	PZA	4	$ 3,514.18	$ 14,056.73
91	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	12.6	$ 73.08	$ 920.78
PALOMAR INDEPENDENCIA					
LUMINOTECNIA					
92	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	70	$ 8,211.34	$ 574,793.96
93	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	9	$ 13,176.39	$ 118,587.49
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
94	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	500	$ 426.38	$213,190.00
95	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación. y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	11	$2,899.70	$31,896.75
SUMINISTRO ELÉCTRICO					

96	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	11	$ 8,301.34	$ 91,314.78
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
97	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1000	$73.08	$ 73,077.59
PARQUE SAN FELIPE					
LUMINOTECNIA					
98	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución luminica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	11	$ 8,211.34	$ 90,324.77
99	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	14	$ 5,962.33	$ 83,472.67
100	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	2	$ 13,176.39	$26,352.78
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
101	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	50	$426.38	$ 21,319.00
102	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$ 2,899.70	$ 5,799.41
SERVICIO ELÉCTRICO					
103	Suministro e instalación de fotocontrol de 30 amp, incluye retiro de fotocontrol existente y todo lo necesario para su correcta instalación..	PZA	1	$ 3,269.81	$ 3,269.81

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
+52(222)271 61 59

104	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$8,301.34	$ 16,602.69
105	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	68	$ 115.37	$7,845.35
106	Suministro e instalación de brazo metálico negro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	6	$3,335.55	$ 20,013.31
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
107	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	11.55	$ 73.08	$ 844.05
PARQUE URUETA (COMPLEMENTO)					
LUMINOTECNIA					
108	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución luminica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	13	$ 8,211.34	$ 106,747.45
109	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	18	$ 5,962.33	$ 107,322.01
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
110	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	248.3	$ 426.38	$ 105,870.15
111	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	13	$ 2,899.70	$ 37,696.16
SERVICIO ELÉCTRICO					
112	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	273.13	$ 115.37	$31,511.77
113	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	13	$ 8,301.34	$ 107,917.46
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
114	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	78	$ 73.08	$ 5,700.05
PARQUE MARMOL I					
LUMINOTECNIA					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. +52 (222) 271 61 59

115	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	4	$ 5,962.33	$23,849.34
116	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	3	$13,176.39	$ 39,529.16
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
117	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	43	$426.38	$ 18,334.34
118	Suministro e instalación de base de concreto de 45x75x75 con anclas a 19 cm de 1" de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$2,899.70	$5,799.41
SERVICIO ELÉCTRICO					
119	Suministro e instalación de cable DRS cal 4 aluminio 2+1, incluye canalización, empalmes con conectores bimetálicos, cinta de funda termocontractil, cinta autovulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	59	$115.37	$6,807.00
120	Suministro e instalación de arbotantes metálicos recto circular o cónico circular y con un diámetro superior de 2 1/2" con o sin cople, con una altura de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2	$ 8,301.34	$ 16,602.69
121	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4	$ 3,127.08	$ 12,508.32
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
122	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	15	$ 73.08	$ 1,096.16
PARQUE MELCHOR OCAMPO					
LUMINOTECNIA					
123	Suministro e instalación de luminario punta poste tecnología LED, de al menos 6,000 lúmenes, eficacia mínima de 110 Lm/W, distribución lumínica NEMA tipo V, temperatura de color de 4,000k +-250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK08, vida útil de al menos 5 años, incluye alimentacion de luminario y conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	10	$8,211.34	$ 82,113.42

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T +52 (222) 271 61 59

124	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	3	$5,962.33	$ 17,887.00
125	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	9	$ 13,176.39	$118,587.49
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
126	Suministro e instalación de cruceta de 5m y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1	$3,514.18	$ 3,514.18
127	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	25.2	$ 73.08	$ 1,841.56
CORREDOR DEPORTIVO HOMERO					
LUMINOTECNIA					
128	Suministro e instalación de luminario vial tecnología LED de máximo 75w, flujo luminoso mínimo de 9,200 lúmenes, eficacia mínima de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +- 250k, índice de reproducción cromática IRC 70 mínimo, grado de protección IP66, índice de protección IK09, voltaje de operación 120-277V, base para fotocelda 7 pines, burbuja autoniveladora incluida, curva de distribución NEMA II, con certificado NOM-031, PAESE, NOM-058, 10 años de garantía, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El luminario deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	46	$ 5,962.33	$ 274,267.36
129	Suministro e instalación de proyector deportivo de máximo 150w, tecnología LED, flujo luminoso de mínimo 20,000 lúmenes, eficiencia energética mínimo de 130 Lm/W, temperatura de color 4,000k +-250k, rango de operación 120-277V, grado de protección IP66, protección contra sobretensiones de mínimo 6kV, con capacidad de atenuación 0-10V, factor de potencia >90%, garantía mínima de 5 años. Montaje, en punta poste o cruceta, incluye conexión de líneas eléctricas subterráneas o aéreas a sistema de alumbrado, mediante la colocación de conector bimetálico, cinta de aislar auto-vulcanizable y todo lo necesario para su correcta instalación. El proyector deberá contar con grabado en laser del logo de la administración con especificaciones descritas en el numeral 4.2 apartado XIII de este anexo técnico.	PZA	15	$ 13,176.39	$ 197,645.81
SERVICIO COMPLEMENTARIO Y MANTENIMIENTO					
130	Suministro e instalación de poliducto de 2" incluye: trazo y nivelación, excavación, relleno y compactación en diferente altura según se requiera y corte, demolición y reposición de piso de concreto y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1500	$ 426.38	$ 639,570.00
SERVICIO ELÉCTRICO					

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 56

131	Suministro e instalación de brazo de diseño conkal de hasta 1.8 m. Incluye cable cal 12 THW, conectores roscables, cinta de aislar y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	46	$3,127.08	$ 143,845.65
SERVICIO DE CONEXIÓN A LA RED DE ALUMBRADO					
132	Suministro e instalación de cable de aluminio 2+1 cal 6 subterráneo, incluye retiro de cable dañado, conexiones, conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	1500	$ 73.08	$ 109,616.38
133	Suministro e instalación de gabinete de control NEMA 3. Incluye: maniobra, equipo, soportes y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	3	$ 18,327.63	$ 54,982.89
134	Suministro e instalación de gabinete de medición con mirilla. Incluye: maniobra, conexión de base de medición y equipos, puesta a tierra, soportes y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	3	$11,643.80	$ 34,931.40
135	Suministro e instalación de base de medición 7 terminales 200a. Incluye: sistema de tierras, equipo, soportes, maniobra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	3	$14,984.60	$ 44,953.80
136	Suministro e instalación de murete para instalación de base de medición y gabinete con interruptores	PZA	1	$ 9,985.65	$9,985.65
137	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 3x50 amperes,240 vca, caja moldeada 10ka capacidad interruptora en centro de control. Incluye maniobra, equipo, conexiones, conectores y todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	PZA	1	$17,211.80	$17,211.80
138	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 3x15 a, 240 vca, caja moldeada 10ka capacidad interruptora en centro de control. Incluye maniobra, equipo, conexiones, conectores y todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	PZA	3	$ 11,000.14	$ 33,000.42
139	Suministro e instalación de contactor electromagnético 3x60a 400v máximos, 30 kw de capacidad de arranque, tensión asignada 240 vca para fijación por tornillos y por abroche en perfil th 35, zapata mínima de conexión en cal 6 awg de aluminio en centro de control. Incluye contactos auxiliares necesarios para la conexión de la bobina, fusibles de control, conectores, conductores, conexiones, maniobra, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	PZA	3	$ 18,325.40	$ 54,976.20
				SUBTOTAL DE LA PARTIDA SIN I.V.A.	$ 13,964,814.19
				I.V.A	$ 2,234,370.27
				IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA (I.V.A. INCLUIDO)	$ 16,199,184.46

IMPORTE TOTAL DE LA PARTIDA CON I.V.A. CON LETRA (DIECISÉIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO -46/100 M.N.)

El importe 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 el anexo técnico y las bases que rigen el procedimiento.

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V

NOMBRE DEL LICITANTE

PEDRO DE JESÚS CASTILLO MADRID

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

Chihuahua, Chihuahua a 17 del mes de octubre de 2022

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

Por este conducto, manifiesto que quedo obligado a proporcionar el equipo de seguridad adecuado al personal que realizará los trabajos; equipo que a continuación se indica de manera enunciativa mas no limitativa: chalecos de tela color azul con reflejantes, conos, cascos, uniformes, así como cinturón arnés reforzado de seguridad, cable de vida, vehículos con torretas y estrobos color ámbar y toda aquella señalización que indique el administrador del contrato. Asimismo, deberá observar los procedimientos de seguridad respectivos a fin de evitar accidentes tanto del personal contratista como de terceros.

ATENTAMENTE

Traffic Light
31 poniente N°2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

TRAFFICLIGHT DE MEXICO S.A DE C.V

NOMBRE DEL LICITANTE

Traffic Light
31 poniente N°2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

PEDRO DE JESÚS CASTILLO MADRID

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

24. MANIFESTACIÓN POR ESCRITO

Chihuahua, Chihuahua a 17 del mes de octubre de 2022

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS
Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE. -

Por este conducto, manifiesto que me comprometo a cumplir con el Protocolo de Garantía de los bienes que se desprende en el ANEXO 3 del Anexo Técnico descrito en la presente licitación.

Sin más por el momento quedo de usted

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T + 52 (222) 271 61 59

ATENTAMENTE

TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V

NOMBRE DEL LICITANTE

PEDRO DE JESÚS CASTILLO MADRID

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL No. O.M. 47/2022

ANEXO 3
PROTOCOLO DE GARANTIA

Chihuahua, Chihuahua a 17 del mes de octubre de 2022

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

1. **OBJETO:**

El presente documento regula el proceso y lineamientos para proceder a hacer efectiva la garantía de los productos ofertados por el Proveedor y contratados por el Municipio de Chihuahua a través de la Dirección de Mantenimiento Urbano.

2. **PROCEDIMIENTO DE GARANTIA:**

a) El proveedor deberá de estipular el plazo de la garantía en la factura, conforme a lo solicitado en este anexo técnico.

b) En caso de falla técnica de los bienes se le notificara vía correo electrónico al proveedor y a partir de la fecha de notificación, este deberá de recoger los bienes en un plazo no mayor a 2 días hábiles en las oficinas de la Subdirección de Alumbrado Público ubicadas en calle 9na y Tamborel No. 700, Col. San Rafael de esta ciudad, en un horario de 9:00 ama 3:00 pm de lunes a viernes, el personal del proveedor que recoja los bienes deberá estar plenamente identificado con credencial de elector e identificación de la empresa.

c) Todo el equipo adquirido al hacer válida la garantía, no deberá exceder en un lapso de respuesta de 5 días hábiles a partir de que el bien sea recogido por el proveedor para su resolución, en caso de sobrepasar este tiempo el proveedor deberá sustituir el bien por uno nuevo igual o superior sin costo alguno.

d) El plazo de la garantía correrá a partir de ser entregado el suministro e instalación a satisfacción de la Dirección de Mantenimiento Urbano.

e) No será necesario su embalaje original ni ningún otro para hacer valida la garantía de los bienes adquiridos

f) Todo bien como sus componentes, en caso de presentar algún daño dentro del periodo de garantía, este se repondrá por uno igual o superior sin costo alguno, (deberá ser sustituido por un nuevo y no reparado).

ATENTAMENTE

Traffic Light

31 poniente Nº2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.

TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V

NOMBRE DEL LICITANTE

Traffic Light

31 poniente Nº2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.

PEDRO DE JESÚS CASTILLO MADRID

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

0622

AcuityBrands.
Expanding the boundaries of lighting

Holophane, S.A. de C.V.
Jaime Balmes 8 PB L1 y 2,
Los Morales, Polanco 11510
México D. F
Tel: (55) 5250 6214
www.acuitybrands.com.mx

Ciudad de México, a 13 de Octubre de 2022.

Carta de apoyo Licitación

GOBIERNO MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

Administración 2021 - 2024
Av. Independencia No. 209 Colonia Centro,
C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua

Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios
Presente

En cumplimento de las bases de licitación referentes a la licitación pública **O.M. 47/2022 "relativa a la adquisición de suministro e instalación de bienes para llevar a cabo la rehabilitación del alumbrado público con tecnología LED en diversos parques y áreas verdes del Municipio de Chihuahua"** y en apoyo solidario a nuestro distribuidor autorizado; **TRAFFICLIGHT DE MEXICO S.A. DE C.V.**

Declaramos que el licitante es un distribuidor autorizado de nuestra marca Lithonia Lighting, por lo cual respaldamos con las cantidades de luminarios solicitadas **(278 Piezas).**

De la misma forma declaramos que nuestros productos cuentan al menos con un 50% de integración nacional.

Cantidad: 278 Piezas
Cat. ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB
Marca: Lithonia Lighting

Sin más por el momento quedo a sus órdenes para cualquier aclaración o duda

Sergio Ferrer Alvarez
Holophane S.A. de C.V.
Representante Legal

TF Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
Tel. 52 (222) 271 61 59

0623

AcuityBrands.
Expanding the boundaries of lighting™

Holophane, S.A. de C.V.
Jaime Balmes 8 PB L1 y 2,
Los Morales, Polanco 11510
México D. F
Tel: (55) 5250 6214
www.acuitybrands.com.mx

Ciudad de México, a 13 de Octubre de 2022.

Carta de apoyo Licitación

GOBIERNO MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

Administración 2021 - 2024
Av. Independencia No. 209 Colonia Centro,
C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua

Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios
Presente

En cumplimento de las bases de licitación referentes a la licitación pública **O.M. 47/2022 "relativa a la adquisición de suministro e instalación de bienes para llevar a cabo la rehabilitación del alumbrado público con tecnología LED en diversos parques y áreas verdes del Municipio de Chihuahua"** y en apoyo solidario a nuestro distribuidor autorizado; **TRAFFICLIGHT DE MEXICO S.A. DE**

Declaramos que el licitante es un distribuidor autorizado de nuestra marca Lithonia Lighting, por lo cual respaldamos con las cantidades de luminarios solicitadas **(278 Piezas).**

Así mismo declaramos que cada uno de los certificados, informes de prueba de los bienes requeridos respaldan el protocolo para hacer valida la garantía contra defectos y vicios ocultos de fabricación por **5 (Cinco) AÑOS**, misma que se pueden ver limitada si el producto no es instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones incluidas en el manual de instalación y que comenzará a surtir efectos a partir de la fecha de embarque de nuestro almacen.

A continuación encontrará el texto de nuestra ***Declaración de Garantía Limitada para los Productos de la línea LED Comercial para Exteriores de Acuity Brands Lighting, Inc.***, la cual aplica para nuestros siguientes modelos de luminarios:

*A reserva de las exclusiones establecidas a continuación, Acuity Brands Lighting, Inc. ("Acuity") garantiza sus luminarias comerciales para exterior de diodo emisor de luz (LED), incluyendo los módulos de LED y los controladores (drivers) y dispositivos de control integral de LED ("Producto(s)"), de estar libres de defectos en materiales y mano de obra (la "Garantía General") por un **período de cinco (5) años** a partir de la fecha de envío desde las instalaciones de Acuity. Los módulos de LED en el Producto(s) se considerarán defectuosos en material o mano de obra sólo si un total del 15% o más de los diodos emisores de luz individuales en el Producto(s) deja de iluminar. El acabado de pintura de la luminaria(s) LED se considerará defectuosa en material o mano de obra sólo si existe un deterioro sustancial, en forma de burbujas, grietas o descascarado. El acabado de pintura no está garantizado contra desvanecimiento o tiznamiento, debido a que el Producto(s) puede desvanecerse o tiznarse de forma natural a través del tiempo debido al envejecimiento normal.*

Los balastros, lámparas, baterías de emergencia y postes, están excluidos de la Garantía General. Los balastros marca Holophane® y Accupro®, las lámparas marca Acculamp®, las baterías de emergencia y los postes están garantizados por separado; y los términos de dichas garantías se encuentran en la página

Traffic Light
21 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+ 52 (222) 61 61 59

AcuityBrands.
Expanding the boundaries of lighting

0624

Holophane, S.A. de C.V.
Jaime Balmes 8 PB L1 y 2,
Los Morales, Polanco 11510
México D. F
Tel: (55) 5250 6214
www.acuitybrands.com.mx

por Acuity. Acuity no es responsable por ningún costo y gasto incurrido en relación con el envío a Acuity del Producto(s), pero Acuity deberá asumir el costo y gasto incurrido en relación con el envío al cliente del Producto(s) de remplazo.

LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA ANTERIORES SON EXCLUSIVOS Y REEMPLAZAN CUALQUIER OTRA GARANTIA, Y ACUITY EXPRESAMENTE RECHAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, DIRECTA O INDIRECTAMENTE RELACIONADA CON EL PRODUCTO(S), YA SEA ESCRITA ORAL, O SURGIDA A PARTIR DEL CURSO DE UNA NEGOCIACIÓN O USO COMERCIAL, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEA PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. NINGÚN AGENTE, DISTRIBUIDOR U OTRO PROVEEDOR DE PRODUCTOS ACUITY, TIENE LA AUTORIDAD PARA MODIFICAR O ENMENDAR ESTA GARANTÍA, SIN UNA EXPRESA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE ACUITY.

La responsabilidad total de Acuity de alguna y de todas las reclamaciones de cualquier tipo, ya sea en contrato, garantía, agravio (incluyendo negligencia), responsabilidad estricta o de otra manera, que surja de o en conexión con, o como resultado de, el desempeño de Acuity o infracción a esta Garantía, o de la venta, entrega, reventa, reparación o reemplazo de cualquier Producto(s) de Acuity o el suministro de cualquier servicio, en ningún caso deberá exceder al precio de compra asignado al Producto(s) que da lugar a la reclamación, y todas y cada una de dichas responsabilidades se terminarán al expirar el período de garantía especificado anteriormente.

EN NINGÚN CASO ACUITY SERA RESPONSABLE POR ALGUN DAÑO INDIRECTO, EN PARTICULAR, INCIDENTAL, CONSIGUIENTE, EJEMPLAR O CORRECTIVO, AUNQUE HUBIERA SIDO INFORMADO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS, SIN IMPORTAR QUE SEA EL RESULTADO DE INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, GARANTÍA, AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA), RESPONSABILIDAD ESTRICTA, O CUALQUIER OTRO SUPUESTO, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN LA MANO DE OBRA O LOS EQUIPOS REQUERIDOS PARA REMOVER Y/O VOLVER A INSTALAR LAS PARTES ORIGINALES O DE REPOSICION, LAS PÉRDIDAS DE TIEMPO, INGRESOS O BENEFICIOS, LA FALTA O PÉRDIDA DE PRODUCTIVIDAD, LOS CARGOS POR INTERESES O COSTO DE CAPITAL, EL COSTO DE EQUIPOS SUSTITUTOS, SISTEMAS, SERVICIOS O LOS COSTOS POR INACTIVIDAD, DAÑOS O PÉRDIDA DE USO DE LA PROPIEDAD O EQUIPO O CUALQUIER INCONVENIENTE DERIVADO DE ALGUN INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA ANTERIOR O DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN DICHA GARANTÍA.

Acuity se reserva el derecho de modificar o suspender esta Garantía sin previo aviso, siempre y cuando cualquiera de esas modificaciones o suspensiones sólo será efectiva con respecto a cualquier Producto(s) adquirido después de dicha modificación o suspensión.

Cantidad: 278 Piezas
Cat. ESXF4 ALO SWW2 UVOLT YS DDB
Marca: Lithonia Lighting

Sin más por el momento quedo a sus órdenes para cualquier aclaración o duda

Sergio Ferrer Alvarez
Holophane S.A. de C.V
Representante Legal

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T. + 52 (222) 271 61 59

LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL No. O.M. 47/2022

Chihuahua, Chihuahua a 17 del mes de octubre de 2022

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

En relación a la **Licitación No. O.M. 47/2022** relativa al **Suministro e instalación de bienes para llevar a cabo la rehabilitación del alumbrado público con tecnología led en diversos parques y áreas verdes del Municipio de Chihuahua**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que en caso de resultar adjudicado, quedo obligado a contar con por lo menos el 30% de los bienes en existencia.

Traffic Light **ATENTAMENTE**

31 poniente Nº2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.
T +52 (222) 271 61 59

TRAFFICLIGHT DE MÉXICO S.A DE C.V
NOMBRE DEL LICITANTE

Traffic Light
31 poniente Nº2114 Col. Los Volcanes
T +52 (222) 271 61 59

PEDRO DE JESUS CASTILLO MADRID
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL EMBLEMA "HECHO EN MÉXICO"

La Asociación de Normalización y Certificación, A.C., en su carácter de Organismo de Certificación de Producto acreditado por ema, a.c. con acreditación No. HMX0005/17 vigente a partir del 2017/06/07 y con aprobación No. HMX0005/17 vigente a partir del 2017/06/20 bajo los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, su reglamento y el ACUERDO mediante el cual se establecen los requisitos para otorgar el uso, licencia y sublicencia de la marca "Hecho en México" con fecha del 2018/11/22, en atención a la solicitud e informe de auditoría con número de Referencia **2020HM0003**, de acuerdo al procedimiento de Certificación **PROCSC-33** de ANCE, otorga la autorización para el uso de la sub licencia del emblema Hecho en México a:

LIGHTOLIER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

RFC: LME8903046GA
Domicilio fiscal: Av. de las Industrias No.1, Col. Parque Industrial Camargo, C.P. 33750, Chihuahua, México.
Planta de producción: Av. de las Industrias No.1, Col. Parque Industrial Camargo, C.P. 33750, Chihuahua, México.

a. Familia de producto: ROADFOCUS – RFS, RFM y RFL

b. Modelos: **RFS**

- 35W16LED4K
- 35W16LED5K
- 45W16LED4K
- 45W16LED5K
- 50W16LED4K
- 50W16LED5K
- 54W16LED4K
- 54W16LED5K
- 55W32LED4K
- 55W32LED5K
- 72W32LED4K
- 72W32LED5K
- 80W40LED4K
- 108W32LED-4K
- 108W32LED-5K

c. Marca: LUMEC

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T+52 (222) 271 61 59

Certificado No.:
0020/2021CRHM0049
Sustituye al
0020/2020CRHM0014
Emisión del Certificado:
27/12/2021
Vigente al:
09/09/2022
Elaboró:
JSC
Supervisó:
JMB

Ing. Faustino Flores Chacón
Director de Evaluación de la Conformidad

Acreditación Número:
HMX005/17
Emitido en: Cd. de México

Este documento carece de validez si no se presentan 3 páginas de 3

La vigencia de este certificado está sujeta a la observancia de los elementos bajo los cuales se obtuvo, por lo que es fundamental asegurar su veracidad y validez mediante el envío del certificado escaneado a consultavigencia@ance.org.mx

ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C.

1415

HECHO EN MÉXICO

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL EMBLEMA "HECHO EN MÉXICO"

d. Familia de producto: ROADFOCUS – RFS, RFM y RFL

e. Modelos: **RFM**

- 55W48LED4K
- 55W48LED5K
- 80W48LED4K
- 80W48LED5K
- 108W32LED4K
- 108W32LED5K
- 108W48LED4K
- 108W48LED5K
- 120W60LED4K
- 160W48LED4K
- 160W48LED5K
- 135W48LED4K
- 135W48LED5K
- 55W32LED-4K
- 55W32LED-5K
- 72W32LED-4K
- 72W32LED-5K

f. Marca: LUMEC

Certificado No.:
0020/2021CRHM0049
Sustituye al
0020/2020CRHM0014
Emisión del Certificado:
27/12/2021
Vigente al:
09/09/2022
Elaboró:
JSC
Supervisó:
JMB

Ing. Faustino Flores Chacón
Director de Evaluación de la Conformidad

Acreditación Número:
HMX005/17
Emitido en: Cd. de México

Traffic Light
3 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
(222) 271 61 59

Este documento carece de validez, si no se presentan 3 páginas de 3

La vigencia de este certificado está sujeta a la observancia de los elementos bajo los cuales se obtuvo, por lo que es fundamental asegurar su veracidad y validez mediante el envío del certificado escaneado a consultavigencia@ance.org.mx
•ANCE México Av. Lázaro Cárdenas 869, Nueva Industrial Vallejo, México, Cuidad de México., 07700, Tel. +52 (55) 5747 4550, ance@ance.org.mx

FORCSC-P33.06.04
0008

ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C.

HECHO EN MÉXICO

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL EMBLEMA "HECHO EN MÉXICO"

g. Familia de producto: ROADFOCUS – RFS, RFM y RFL

h. Modelos: RFL
- 215W96LED4K
- 215W96LED5K
- 145W64LED4K
- 145W64LED5K
- 180W80LED4K
- 180W80LED5K
- 350W112LED4K
- 350W112LED5K
- 241W112LED-4KK

i. Marca: LUMEC

Al demostrar cumplimiento con el supuesto II. "El bien es producido exclusivamente a partir de materiales que califican como originarios de conformidad con los Tratados o Acuerdos Comerciales de los que México sea parte".

Certificado No.:
0020/2021CRHM0049
Sustituye al
0020/2020CRHM0014
Emisión del Certificado:
27/12/2021
Vigente al:
09/09/2022
Elaboró:
JSC
Supervisó:
JMB

Ing. Faustino Flores Chacón
Director de Evaluación de la Conformidad

Acreditación Número:
HMX005/17
Emitido en: Cd. de México

Traffic Light
31 Poniente N° 2114
Col. Los Volcanes C.P. 72410
Puebla, Pue.
T +52 (222) 271 61 59

Este documento carece de validez, si no se presentan **3** páginas de 3

La vigencia de este certificado está sujeta a la observancia de los elementos bajo los cuales se obtuvo, por lo que es fundamental asegurar su veracidad y validez mediante el envío del certificado escaneado a **consultavigencia@ance.org.mx**
·ANCE México Av. Lázaro Cárdenas 869, Nueva Industrial Vallejo, México, Cuidad de México., 07700, Tel. +52 (55) 5747 4550, *ance@ance.org.mx*

•ANCE CDMX Av. Lázaro Cárdenas 869. Nueva Industrial Vallejo, CDMX. 07700, Tel. +52 (55) 5747 4550, *ance@ance.org.mx*
•Sucursal Apodaca *ancemty@ance.org.mx*
•Sucursal Guadalajara *ancegdl@ance.org.mx*

Oficinas de Representación:
•CANACO CDMX *ancecanaco@ance.org.mx*
•Mérida *ancemid@ance.org.mx*
•Michoacán *anceupn@ance.org.mx*
•Washington D.C. *anceusa@ance.org.mx*
•China *anceinternacional@ance.org.mx*

LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL No. O.M. 47/2022

Chihuahua, Chihuahua a 17 del mes de octubre de 2022

COMITÉ DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

En relación a la **Licitación No. O.M. 47/2022** relativa al **Suministro e instalación de bienes para llevar a cabo la rehabilitación del alumbrado público con tecnología led en diversos parques y áreas verdes del Municipio de Chihuahua**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que en caso de resultar adjudicado, quedo obligado a presentar a más tardar 10 días naturales, posteriores a la notificación del fallo, una **póliza de responsabilidad civil** por una cantidad equivalente a **$1,500,000 (un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.)** con la finalidad de garantizar el pago de indemnización por cualquier daño que su personal o cualquier consecuencia del suministro e instalación provoquen a los bienes muebles e inmuebles propiedad de terceros.

ATENTAMENTE

Traffic Light
31 poniente Nº2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.
T. 52 (222) 271 61 59

TRAFFICLIGHT DE MEXICO S.A DE C.V
NOMBRE DEL LICITANTE

Traffic Light
31 poniente Nº2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.
T. 52 (222) 271 61 59

PEDRO DE JESUS CASTILLO MADRID
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

Chihuahua
capital de trabajo
y resultados

0106

CONSTANCIA DE NO ADEUDO

Nº 000044

Con fundamento en los artículos 64 fracciones II, IV y XIII, del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, así como 36 fracciones I, III y X, del Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua, se hace constar que:

TRAFFICLIGHT DE MEXICO, S.A. DE C.V.

No presenta en esta Tesorería Municipal de Chihuahua adeudos

Vigencia HASTA DICIEMBRE 2022

En la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, a 10 de ENERO de 2022.

Recibí original y 2 copias
Luis Gabriel Montes Dominguez
12-enero-2022

Atentamente

TESORERÍA MUNICIPAL

Blanca: Original, Amarilla: Proveeduría, Verde: Depto. de Contabilidad, Rosa: Archivo.

TF Traffic Light
31 poniente Nº2114 Col. Los Volcanes
C.P. 72410 Puebla, Pue.
T +52 (222) 271 61 59