



SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELEGESTIÓN Y LUMINARIAS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL MUNICIPIO”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL ING. MAURICIO FERNÁNDEZ GARZA, PRESIDENTE MUNICIPAL, COMPARECIENDO EN ESTE ACTO EL LIC. HOMERO RICARDO NIÑO DE RIVERA VELA, SECRETARIO DEL REPUBLICANO AYUNTAMIENTO, EL C.P. RAFAEL SERNA SÁNCHEZ, SECRETARIO DE FINANZAS Y TESORERO, LA LIC. GILDA GABRIELA GUAJARDO GARZA, SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN Y EL LIC. EDUARDO ALBERTO MARTÍNEZ TREVIÑO, SECRETARIO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE, Y POR OTRA PARTE, LA PERSONA MORAL DENOMINADA “DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA”, S.A. DE C.V., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL PROVEEDOR”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. MARCELO ANTONIO SOMARRIBA ESCUDERO, EN SU CARÁCTER DE APODERADO ESPECIAL, A LOS CUALES EN SU CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ “LAS PARTES”, QUIENES SE SUJETAN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I.- DECLARA “EL MUNICIPIO” POR CONDUCTO DE SUS REPRESENTANTES, LO SIGUIENTE:

- A) Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 115, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 120 de la Constitución Política del Estado de Nuevo León y 2 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León, tiene personalidad jurídica y capacidad legal para contratar y obligarse.
- B) El **ING. MAURICIO FERNÁNDEZ GARZA**, en su carácter de Presidente Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León, responsable directo de la Administración Pública Municipal manifiesta que se encuentra facultado para celebrar todos los actos, convenios y contratos necesarios, con fundamento en los artículos 17, fracción I, 34, fracción II, 35, letra B, fracción III y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León vigente, en relación con los artículos 15, 16 y 17 del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.



DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos
Aldama No. 403
San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200
Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526
www.sanpedro.gob.mx

- C) El LIC. HOMERO RICARDO NIÑO DE RIVERA VELA, en su carácter de Secretario del Republicano Ayuntamiento, manifiesta en términos de los artículos 86, 88, 89, 92, fracción I, 97 y 98 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León vigente, así como lo previsto en los artículos 17, 18, 19, 24, fracción I y 27, letra A, fracciones XIV, XVI y XXIV del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León, que tiene la facultad de elaborar y revisar los acuerdos, convenios y contratos que celebre el Municipio, firmar los convenios y contratos en los que intervenga el Municipio y vigilar que los actos de la Administración Pública Municipal se realicen con estricto apego a la normatividad jurídica aplicable.
- D) El C.P. RAFAEL SERNA SÁNCHEZ, en su carácter de Secretario de Finanzas y Tesorero, está facultado para validar presupuestalmente todos aquellos actos que comprometan financieramente al Municipio, apegándose a las políticas, normas y procedimientos establecidos, de conformidad con lo establecido en los artículos 86, 88, 89, 92, fracción II, 99 y 100 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León; artículos 17, 18, 24, fracción II, y 29, letra B, fracción XVIII, todos del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León y artículo 22 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León.
- E) La LIC. GILDA GABRIELA GUAJARDO GARZA, en su carácter de Secretaria de Administración, está facultada para dar seguimiento a los contratos de adquisiciones que requieran las distintas dependencias, órganos y unidades de la Administración Pública Municipal Centralizada y participar en la elaboración de los convenios o contratos que en esta materia comprometen financieramente al Municipio, llevar a cabo las adquisiciones, la contratación de arrendamientos de bienes muebles e inmuebles o la contratación de servicios que requiera la Administración Pública Municipal, de acuerdo con las necesidades descritas y limitadas por los presupuestos autorizados, aplicando las políticas y procedimientos vigentes. Lo anterior de conformidad con los artículos 86, 88, 89 y 91 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León vigente y 17, 18, 26, fracción I, y 41, letra A, fracciones III y VI, del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.





SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

- F) El LIC. EDUARDO ALBERTO MARTÍNEZ TREVIÑO, en su carácter de Secretario de Servicios Públicos y Medio Ambiente, manifiesta que está facultado para suscribir el presente contrato ya que tiene dentro de su competencia, entre otras facultades, administrar el Centro de Control Digitalizado del Alumbrado Público Municipal, así como operar, mantener, incrementar y mejorar los circuitos de alumbrado público instalados en el municipio. Lo anterior de conformidad con los artículos 86, 88, 89 y 91 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León vigente y 17, 18, 26, fracción V, y 49, letra A, fracción I y letra D, fracción VII del Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de San Pedro Garza García, Nuevo León.
- G) Que "EL MUNICIPIO" a través de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, requiere el suministro e instalación de equipos de telegestión y luminarias con tecnología LED en el sistema de alumbrado público.
- H) Por tal motivo en fecha 29-veintinueve de septiembre de 2017-dos mil diecisiete, la Dirección de Adquisiciones de la Secretaría de Administración de este municipio, de conformidad con el procedimiento de Licitación Pública previsto en los artículos 1 fracción V, 2, 14, 16 fracción II y III, 25 fracción I, 27 tercer párrafo fracción II, 29 fracción I, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 46, 48 y 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León, lanzó la Convocatoria, en la que se contiene el Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial N° SA-DA-CL-37/2017, a las personas físicas y morales a participar en el "Suministro e instalación de equipos de telegestión y luminarias con tecnología LED en el sistema de alumbrado público", objeto del presente instrumento. El cual consta de 2-dos Partidas las cuales se describen a continuación:

**Partida N°1 "Suministro e instalación de luminarias con tecnología LED".
Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"**

Cantidad	Descripción	Potencia máxima
2099	Luminarias	160 watts
139	Luminarias	105 watts



DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos
Aldama No. 403
San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200
Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526
www.sanpedro.gob.mx



SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

Carcaza: Fabricada en aluminio inyectado a presión, resistente a la corrosión y bajo contenido de cobre (aleación de aluminio tipo LM6), accesorios en acero inoxidable, acabado pintura en polvo color gris plata; cumpla con especificación de hermeticidad IP66 en el área donde van instalados los Leds; con sistema de montaje clasificación de vibración 3G de acuerdo a normas ANSI y que permita un montaje a brazo de +/- 5°.

Fuentes de poder o drivers: con capacidad de operar con voltaje de entrada de 100 - 277V, factor de potencia no inferior a 0.97, distorsión armónica no mayor al 6%; capacidad de atenuación (0 - 10V) y una construcción IP66. El compartimiento de los drivers deberá de estar separado del compartimiento donde está alojado el supresor de picos para minimizar daños a conjunto de los drivers ante eventos de picos de voltaje.

Placa de circuito impreso (PCI): con mecanismo para la disipación de calor, mismo que deberá ser especificado y cuál es el factor de eficiencia del mismo. La temperatura de unión entre el PCI y el Led no deberá ser mayor a 85 grados Celsius (pruebas ANSI/UL 1598).

Luminarias: con lentes que brinden una distribución lumínica tipo 2 y 3, fabricados en polimetilmetacrilato (PMMA) con nivel de protección a impactos mínimo IK08. El diseño óptico debe de proveer cero lúmenes por arriba del plano horizontal de montaje para cumplir con la especificación de cielo oscuro LM79.

Leds: La vida nominal de los Leds debe de ser de 100,000 horas operando a una temperatura ambiente de 25 grados Celsius.

- ✓ La vida nominal de los Leds se basa en 10,000 horas de prueba según la norma internacional LM-80-08 y estimando valores en la norma IESNA TM21-11.
- ✓ Temperatura de color a mínimo 4000 a 4500 grados kelvin.
- ✓ Certificado NOM 031 ENER 2012 con 100,000 horas de vida útil, adjuntando reportes de pruebas: cumplimiento de las 6,000 horas de quemado, Seguridad y Eficiencia.



Dirección General de Asuntos Jurídicos

Aldama No. 403

San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200

Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526

www.sanpedro.gob.mx

SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

- ✓ Haber logrado mantenimiento de flujo luminoso igual o mayor al 99% en la prueba de las 6,000 horas de quemado. Garantía del fabricante y proveedor por un término de 10 años amparando defecto en sus componentes y mano de obra.

Contar con supresor de picos: Protección contra transitorios de tensión mínimo de 20kV/10kA.

Contar con protector de sobre-voltaje: componente electrónico adicional que disminuya la probabilidad de fallas en los equipos de iluminación derivado a sobre-voltajes que se generan en líneas de conducción eléctrica, este componente al detectar sobre-voltaje mayor al parámetro de operación deberá abrir el circuito para proteger la luminaria.

Dispositivo de atenuación: con programación inteligente, con capacidad de ofrecer varios niveles de dimeo y tiempo de atenuación con ajuste según horario solar, así como encendido y apagado gradual. El Municipio propondrá la necesidad de porcentaje de dimeo y tiempo de atenuación según características del tipo de vialidad a iluminar. Considerar que los niveles de iluminación, ya con dimeo, no deberán ser inferiores a los marcados en la NOM 013 ENER 2013. Este dispositivo se conectará a las terminales 0- 10V del driver de la luminaria.

Luminarias sin receptáculo NEMA, ya que cada circuito será controlado por equipos de telegestión.

**Partida no. 2 "Suministro e instalación de equipos de telegestión".
Anexo no. 1 "Especificaciones Técnicas".**

EQUIPOS DE MEDICIÓN TELEGESTIÓN E INTERFACE

Dispositivo de monitoreo de las condiciones de operación de un circuito eléctrico para luminarias de alumbrado público, con medio de comunicación vía GPRS por el cual se pueda monitorear de forma remota en tiempo real como mínimo los siguientes parámetros del circuito eléctrico: Voltaje de Línea, Corriente en cada fase, Factor de Potencia, Frecuencia del Voltaje, Potencia Real, Consumo de KWh.



SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

Deberá contar con la funcionalidad de una Alarma que detecte la interrupción del circuito eléctrico (posible intento robo de cable), de forma remota en línea por medio del software de monitoreo las 24 horas.

Deberá contar y otorgar la licencia de uso de software interface web que permita: la ubicación geográfica de cada circuito y sus condiciones eléctricas, muestra en pantalla alertas y/o alarmas de los circuitos que presenten dichas condiciones. La licencia deberá otorgarse, renovarse y actualizarse sin costo alguno para el Municipio durante el periodo igual a la garantía de las luminarias y equipos de telegestión objeto de la presente licitación.

Los circuitos podrán ser controlados (Encendido y Apagado) automáticamente mediante la integración de calendario solar programado localmente y en el Sistema Central de la plataforma, se podrán encender y apagar manualmente los circuitos en sitio mediante un control remoto con el objeto de trabajos de mantenimiento.

La plataforma web deberá permitir como mínimo; mostrar reportes estadísticos filtrados por periodos de tiempo y/o por condición eléctrica (Circuitos Encendidos, Circuitos Apagados, Circuitos Alarmados, Circuitos con algún parámetro fuera de rango).

Pantalla LCD por unidad de medición que dicte las condiciones específicas de dicho circuito para trabajos de mantenimiento en sitio.

- I) Dicha convocatoria fue debidamente publicada en fecha 29-veintinueve de septiembre de 2017-dos mil diecisiete, acudiendo a solicitar su inscripción para el concurso de referencia, las empresas: Benito Furniture México, S.A. de C.V., Fine Pitch de México, S. de R.L. de C.V., Grupo Alflex Constructores, S.A. de C.V., Grupo Ariac, S.A. de C.V., Higaco Innovations, S.A. de C.V., Industrias Sola Basic, S.A. de C.V., Lumidim de México, S.A. de C.V., NL Technologies, S.A. de C.V., Servicios Primarios Guerra, S.A. de C.V., Tecnología y Diseño Electrónico, S.A. de C.V., Teletec de México, S.A.P.I. de C.V. y "EL PROVEEDOR".



DIRECCIÓN GENERAL DE
ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos

Aldama No. 403

San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200

Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526

www.sanpedro.gob.mx

SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

- J) En fecha 06-seis de octubre de 2017-dos mil diecisiete, se llevó a cabo la Junta de Aclaraciones, en donde la autoridad convocante, hace constar que se modifica la Partida N° 1, "**Suministro e instalación de luminarias con tecnología LED**" quedando conforme a lo continuación señalado:

Leds. Temperatura de color a 4,000-4,500 grados kelvin

Certificado NOM 031 ENER 2012, adjuntando reportes de pruebas: cumplimiento de las 6,000 horas de quemado, seguridad y eficiencia.

Haber logrado mantenimiento de flujo luminoso igual o mayor al 97.9% en la prueba de las 6,000 horas de quemado.

Garantía del fabricante y proveedor por un término de 10 años amparando defecto en sus componentes y mano de obra.

- K) En el Acto de Presentación y Apertura de Propuestas, de fecha 16-dieciséis de octubre de 2017-dos mil diecisiete se presentaron las empresas: Higaco Innovations, S.A. de C.V., Industrias Sola Basic, S.A. de C.V., NL Technologies, S.A. de C.V., Tecnología y Diseño Electrónico, S.A. de C.V., Teletec de México, S.A. P.I. de C.V. y "EL PROVEEDOR", teniendo como resultado lo siguiente:

Participantes	Revisión Cuantitativa	Observaciones
NL Technologies, S.A. de C.V.	No	SE DESCALIFICÓ de conformidad con el punto 26, inciso A de las Bases ya que incumplió con el punto 6, inciso D, de las mismas, al presentar en un solo sobre cerrado sus propuestas técnica y económica.
Higaco Innovations, S.A. de C.V.	Si	Si cumplió
Industrias Sola Basic, S.A. de C.V.	Si	Si cumplió
Tecnología y Diseño Electrónico, S.A. de C.V.	Si	Si cumplió
Teletec de México, S.A. P.I. de C.V.	Si	Si cumplió
"EL PROVEEDOR"	Si	Si cumplió



DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos

Aldama No. 403

San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200

Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526

www.sanpedro.gob.mx

REVISIÓN CUALITATIVA PARTIDA N°1

Participantes	Revisión Cualitativa	Observaciones
Industrias Sola Basic, S.A. de C.V.	No	Incumplió en el punto 14, inciso a, fracción IX y XIV de las Bases aunado a lo establecido en la junta de aclaraciones, al no cumplir con las especificaciones de la partida 1, por lo que se DESCALIFICA.
Tecnología y Diseño Electrónico, S.A. de C.V.	Si	Cumplió al 100%
Teletec de México, S.A. P.I. de C.V.	No	Incumplió en el punto 14, inciso a, fracción IX y XIV de las Bases aunado a lo establecido en la junta de aclaraciones, al no cumplir con las especificaciones de la partida 1 por lo que se DESCALIFICA.
Higaco Innovations, S.A. de C.V.	N/A	No participa
"EL PROVEEDOR"	Si	Cumplió al 100%



REVISIÓN CUALITATIVA PARTIDA N°2

Participantes	Revisión Cualitativa	Observaciones
Industrias Sola Basic, S.A. de C.V.	N/A	No participa
Higaco Innovations, S.A. de C.V.	Si	Cumplió al 100%
Tecnología y Diseño Electrónico, S.A. de C.V.	Si	Cumplió al 100%
Teletec de México, S.A. P.I. de C.V.	No	Incumplió en el punto 14, inciso a, fracción IX y XIV de las Bases aunado a lo establecido en la junta de aclaraciones, al no cumplir con las especificaciones de la partida 2 por lo que se DESCALIFICA.
"EL PROVEEDOR"	N/A	No participa




PROPUESTA ECONÓMICA

Participantes	Partida 1 Monto con I.V.A. incluido	Partida 2 Monto con I.V.A. incluido
Higaco Innovations, S.A. de C.V.	No Participa	\$6'182,670.06
Industrias Sola Basic, S.A. de C.V.	\$23'667,824.66 (informativo)	No Participa
Tecnología y Diseño Electrónico, S.A. de C.V.	\$24'251,586.40	\$14'124,740.00
Teletec de México, S.A.P.I. de C.V.	\$11'553,368.00 (informativo)	\$16'719,080.00
"EL PROVEEDOR"	\$15'892,270.39	No Participa

- L) Una vez agotado el procedimiento establecido, quedó asentado en el Acta de la Junta del Fallo de fecha 30-treinta de octubre de 2017-dos mil diecisiete, previa opinión del Comité de Adquisiciones, contenida en el Acta de la Cuadragésima Tercera Sesión Ordinaria, como concursante seleccionado a "EL PROVEEDOR", para adjudicarle la partida 1, (que es la que nos ocupa en este contrato) consistente en el Suministro de 2099 luminarias de 160 watts y 139 luminarias de 105 watts, con una vigencia del día 30-treinta de octubre de 2017-dos mil diecisiete al 28-veintiocho de febrero de 2018-dos mil dieciocho, por un monto total de \$15,892,270.39 (Quince millones ochocientos noventa y dos mil doscientos setenta pesos 39/100 M.N.), I.V.A. incluido. La anterior adjudicación se hizo en virtud de que "EL PROVEEDOR" satisface los requerimientos técnicos y económicos de "EL MUNICIPIO", siendo el importe de su propuesta económica el más conveniente y económico. Por otra parte, dentro de la citada Acta de la Junta del Fallo, la persona moral denominada "Tecnología y Diseño Electrónico, S.A. de C.V.", derivado del análisis y revisión cuantitativa y cualitativa realizada, se desprende que cumplió cuantitativa y cualitativamente con los requisitos establecidos en las bases, siendo su propuesta económica más alta que la de "EL PROVEEDOR", en cuanto a la partida 1.



DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos

Aldama No. 403

San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200

Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526

www.sanpedro.gob.mx





SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

Con respecto a la partida 2, ésta fue adjudicada a la empresa Higaco Innovations, S.A. de C.V., por ser su propuesta la más económica y que cumple al 100% con los requisitos establecidos en las bases.

- M) Que su representada se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con la clave MSP-821214-3G3.
- N) Que para los efectos del presente contrato, así como para el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, señala como domicilio el ubicado en la calle Los Aldama número 403, Zona Centro, en San Pedro Garza García, Nuevo León.

II.- DECLARA "EL PROVEEDOR" POR CONDUCTO DE SU APODERADO ESPECIAL, LO SIGUIENTE:

- A) Que su representada es una persona moral legalmente constituida conforme a las leyes de la materia, lo que acredita con la Escritura Pública número 30,231, de fecha 26-veintiséis de febrero de 2010-dos mil diez, otorgada ante la fe del Lic. Eduardo Adolfo Manautou Ayala, Notario Público Titular número 123, con ejercicio en el Primer Distrito Registral en el Estado de Nuevo León, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el folio electrónico 119904*1, con fecha 13-trece de abril de 2010-dos mil diez.
- B) Que comparece a la celebración del presente contrato, en su carácter de APODERADO ESPECIAL de "EL PROVEEDOR", según lo justifica con la Escritura Pública, número 30,878, de fecha 7-siete de noviembre de 2014-dos mil catorce, otorgada ante la fe de la Lic. Árida Enriqueta del Carmen Bonifaz Sánchez, Notario Público Titular número 24, con ejercicio en el Primer Distrito Registral en el Estado de Nuevo León, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio manifestando Bajo Protesta de Decir Verdad que a la fecha no le ha sido revocado, modificado o restringido en forma alguna, por lo que cuenta con facultades para celebrar el presente contrato.



DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos
Aldama No. 403
San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200
Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526
www.sanpedro.gob.mx

SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

- C) Que su representada tiene por objeto, entre otros, llevar a cabo el diagnóstico, evaluación, análisis y valoración de fuentes e instalaciones consumidoras de energía que utilicen empresas privadas, entes públicos o cualesquier tercero, a fin de asesorar, diseñar, estructurar, implementar medidas, programas y/o mecanismos de conservación y ahorro de energía.
- D) Que su representada cuenta con la infraestructura, personal, herramientas y capacidad necesaria para proporcionar a "EL MUNICIPIO" el suministro e instalación requerida.
- E) Manifiesta que su representada se encuentra inscrita en el Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la clave de Registro Federal de Contribuyentes DCE100226632.
- F) Que sus productos cuentan con la certificación NOM-031-ENER-2012
- G) Que para los efectos del presente contrato, así como para el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, señala como domicilio el ubicado en Avenida Batallón de San Patricio, número 109, Piso número 21, en la Colonia Valle Oriente, en San Pedro Garza García, Nuevo León.

III.- DECLARAN "LAS PARTES" LO SIGUIENTE:

ÚNICO: Que cuentan con la capacidad legal necesaria, además de ser su deseo y libre voluntad celebrar el presente contrato sometiéndose al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: OBJETO.- "EL PROVEEDOR" se obliga al suministro e instalación de luminarias con tecnología LED, para diversas vialidades de "EL MUNICIPIO", en lo sucesivo a las luminarias se les nombrará "LOS MATERIALES" cuyas especificaciones técnicas y económicas se describen en los anexos del presente Contrato, los cuales forman parte integrante del mismo.



DIRECCIÓN GENERAL DE
ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos
Aldama No. 403
San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200
Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526
www.sanpedro.gob.mx



SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

SEGUNDA: DEL PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA ENTREGA.- "EL PROVEEDOR" deberá suministrar "LOS MATERIALES" a "EL MUNICIPIO" a más tardar el día 28-veintiocho de febrero de 2018-dos mil dieciocho.

"EL PROVEEDOR" estará coordinándose con personal de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente para el cumplimiento del programa para el suministro e instalación de "LOS MATERIALES".

Al finalizar el suministro e instalación de "LOS MATERIALES" se deberá entregar acta de entrega-recepción correspondiente donde se señale que los bienes y servicios objeto del presente contrato, se recibieron a entera satisfacción de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente. Podrán hacerse entregas parciales por calles, levantándose al efecto el Acta correspondiente.

TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO.- Los precios que pagará "EL MUNICIPIO" a "EL PROVEEDOR" por "LOS MATERIALES" será el señalado para cada producto en los Anexos del presente contrato, es decir el precio unitario más el I.V.A. correspondiente, según lo solicitado y las cantidades que se contengan en las facturas que presente "EL PROVEEDOR".

El precio total que "EL MUNICIPIO" pagará a "EL PROVEEDOR" será la cantidad de \$15'892,270.39 (Quince millones ochocientos noventa y dos mil doscientos setenta pesos 39/100 M.N.) I.V.A. incluido, comprometiéndose "EL PROVEEDOR" a no realizar ninguna modificación a los mismos durante la vigencia del presente contrato, ya que dichos precios son fijos y no se reconocerá incremento alguno, lo que resulta de lo siguiente:

Cantidad	Descripción	Potencia	Marca	Precio unitario I.V.A. incluido	Precio total I.V.A. incluido
2099	Suministro e instalación de luminarias	160 watts	Philips Road Focus	\$7,148.08	\$15'003,819.92
139	Suministro e instalación de luminarias	105 watts	Philips Street View	\$6,391.73	\$888,450.47



DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

Total \$15'892,270.39

Dirección General de Asuntos Jurídicos
 Aldama No. 403
 San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200
 Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526
 www.sanpedro.gob.mx



SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

El pago se efectuará a más tardar a los 8-ocho días hábiles posteriores al ingreso de la factura correspondiente en la Secretaría de Finanzas y Tesorería Municipal y bajo la forma que dicha dependencia establezca. La factura deberá contener el sello de recibido, con los datos del funcionario autorizado por "EL MUNICIPIO" para tal efecto, deberá adjuntar folio de surtido, generado por el sistema al momento de recibir los bienes objeto de este contrato, validación de la factura emitida por el sistema SAT, deberá enviar la factura de manera electrónica junto con el archivo electrónico .xml de la factura, el cual es indispensable para la validación del pago, al correo electrónico facturas@ sanpedro.gob.mx.

"EL MUNICIPIO" podrá realizar pagos parciales, por entregas parciales, (calles terminadas de instalación) que conste en Acta y a entera satisfacción de éste, con aval de la Secretaría de la Contraloría y Transparencia.

CUARTA: IMPUESTOS Y DERECHOS.- Los impuestos y derechos federales y locales que procedan con motivo del presente contrato, serán pagados por "EL PROVEEDOR". "EL MUNICIPIO" solo pagará lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado.

QUINTA: RESPONSABILIDAD.- "EL PROVEEDOR" asumirá la responsabilidad total para el caso de que, al proporcionar el suministro de "LOS MATERIALES" a "EL MUNICIPIO" infrinja disposiciones referentes a regulaciones, permisos, normas o leyes, quedando obligado a liberar a "EL MUNICIPIO" de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole.

SEXTA: SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN.- "EL MUNICIPIO" tendrá el derecho para supervisar y revisar por conducto del personal de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, a "EL PROVEEDOR" para que el suministro e instalación objeto de este contrato, se realice conforme a las estipulaciones, características y especificaciones contenidas en el mismo, así como las bases que lo motivaron.

SÉPTIMA: CESIÓN DE DERECHOS.- "EL PROVEEDOR" no podrá ceder en forma parcial ni total los derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato, a favor de cualquiera otra persona.



DIRECCIÓN GENERAL DE
ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos
Aldama No. 403
San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200
Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526
www.sanpedro.gob.mx

OCTAVA: VIGENCIA.- La vigencia del presente contrato es retroactiva a partir del día 30-treinta de octubre de 2017-dos mil diecisiete al 28-veintiocho de febrero de 2018-dos mil dieciocho.

NOVENA: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- "EL PROVEEDOR" deberá garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente contrato, mediante póliza de fianza emitida por una institución de fianzas debidamente constituida en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas. Dicha póliza deberá ser presentada a más tardar dentro de los 10-diez días naturales siguientes a la formalización del contrato, salvo que la entrega de los bienes se realice dentro del citado plazo y por un importe equivalente al 10% del monto total del contrato, incluido el Impuesto al Valor Agregado. Lo anterior en cumplimiento en lo dispuesto en el artículo 106 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.

La póliza de fianza deberá contener, además de lo señalado en las cláusulas que la Ley Federal de Instituciones de Fianzas; las siguientes declaraciones:

- a) Que se otorga a favor de "EL MUNICIPIO".
- b) Que la fianza se otorga para garantizar todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato.

"EL MUNICIPIO" dará a "EL PROVEEDOR" su autorización por escrito, para que este pueda cancelar la póliza de fianza correspondiente a la garantía de cumplimiento del contrato, previa solicitud por escrito en el momento que demuestre plenamente haber cumplido con la totalidad de las obligaciones establecidas en el contrato.

DÉCIMA: EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- Se hará efectiva la garantía de cumplimiento de contrato cuando "EL PROVEEDOR":

- a) No entregue la fianza de cumplimiento de contrato dentro de los 10-diez días naturales posteriores a la firma del contrato.
- b) No cumpla con el suministro e instalación objeto de este contrato, así como las bases que lo motivaron.

- c) No cumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato.
- d) Se rescinda administrativamente el contrato, considerando la parte proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

DÉCIMA PRIMERA: PENA CONVENCIONAL.- "EL MUNICIPIO" aplicará una pena convencional a "EL PROVEEDOR" en el caso de no hacer la entrega inmediata de "LOS MATERIALES" en el cumplimiento de sus obligaciones, consistente en una pena convencional de \$3,000.00 (tres mil pesos 00/100 M.N.) por día y por producto no entregado, misma que será deducida de las facturas pendientes por pagar a "EL PROVEEDOR", independientemente de que "EL MUNICIPIO" opte por hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato otorgada. En el supuesto que sea rescindido el contrato, no procederá la contabilización, de la sanción por cancelación a que hace referencia el párrafo anterior, toda vez que se deberá hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 99 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.

DÉCIMA SEGUNDA: DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y VICIOS OCULTOS.- "EL PROVEEDOR" deberá considerar que los bienes que ofrece deberán contar con las garantías de acuerdo a lo siguiente: "EL PROVEEDOR" se obliga a responder, de los defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad derivada del suministro e instalación de los bienes; de la misma manera se compromete a solucionar cualquier problema que se presente.

"EL PROVEEDOR" se compromete a responder por las garantías de "LOS MATERIALES" en un lapso no mayor a 3-tres días hábiles contados a partir de que tenga conocimiento de la falla.

"EL PROVEEDOR" ofrece una garantía y responde por el fabricante por el término de 10-años amparando defecto en sus componentes y mano de obra de "LOS MATERIALES".

DÉCIMA TERCERA: RESCISIÓN DEL CONTRATO.- La Dirección de Adquisiciones rescindirán administrativamente siguiendo los lineamientos establecidos en el Artículo 111 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.



DIRECCIÓN GENERAL DE
ASUNTOS JURÍDICOS

Dirección General de Asuntos Jurídicos

Aldama No. 403

San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200

Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526

www.sanpedro.gob.mx

DÉCIMA CUARTA: TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.- La Dirección de Adquisiciones podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 114 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.

DÉCIMA QUINTA: RELACIÓN LABORAL.- El presente contrato no podrá interpretarse de manera alguna como constitutivo de cualquier tipo de asociación o vínculo de carácter laboral entre "EL MUNICIPIO" y "EL PROVEEDOR", así como tampoco entre "EL MUNICIPIO" y los trabajadores o empleados que "EL PROVEEDOR" pudiera necesitar para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato, por lo que las relaciones laborales se mantendrán en todos los casos entre la parte contratante y sus respectivos trabajadores, aún en los casos de los trabajos realizados conjuntamente y que se desarrollen en las instalaciones o con equipo de cualquiera de "LAS PARTES". En ningún caso podrá considerarse a la otra Parte como patrón sustituto, ni solidario, ni tampoco intermediario, ya sea de carácter individual o colectivo, debiendo la parte que contrató al trabajador de que se trate, asumir y cumplir con todas las responsabilidades que marquen las leyes, por lo que desde este momento libera de las mismas a la otra parte y se obliga a liberarlas de dichas responsabilidades en cualquier caso que se presente, incluso en las controversias individuales de sus empleados o de los conflictos colectivos que pudieran surgir; y de sacarla en paz y a salvo, en caso de conflictos laborales individuales o colectivos provocados por personal de la primera, respondiendo de los daños y perjuicios que resultasen.

"EL PROVEEDOR" se obliga a responder por cualquier demanda o reclamación que se promueva en contra de "EL MUNICIPIO" por parte de sus empleados, así como a pagarle el 100% de todos y cada uno de los gastos que hubiese efectuado con motivo o como consecuencia de la demanda o reclamación derivado de este contrato, ello sin perjuicio de las obligaciones y demás estipulaciones señaladas en el presente instrumento jurídico.

DÉCIMA SEXTA: TÍTULOS DE LAS CLÁUSULAS Y ENUNCIADOS.- "LAS PARTES" convienen en que los títulos de las cláusulas y de los enunciados que aparecen en este contrato son exclusivamente para facilitar su lectura y por consiguiente no se considera que definan o limitan el contenido de las cláusulas del mismo y de las obligaciones adquiridas.

DÉCIMA SÉPTIMA: OBLIGACIONES PREVISTAS EN LAS BASES Y ACTAS.- "EL MUNICIPIO" y "EL PROVEEDOR" además de cumplir con todo lo previsto en el presente contrato tendrán la obligación de respetar y acatar el contenido y especificaciones de las bases que dieron origen al presente instrumento.

Es decir para lo no estipulado en este contrato se atenderá a lo señalado en las Bases y Actas correspondientes al procedimiento de Licitación Pública Nacional Presencial que dio origen al presente contrato.


DÉCIMA OCTAVA: COMPETENCIA.- Para todo lo relativo a la interpretación y cumplimiento de este contrato, se estará a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y su Reglamento, y demás disposiciones legales vigentes en la materia.

"LAS PARTES" MANIFIESTAN QUE SE ENCUENTRAN DE ACUERDO CON EL CONTENIDO DEL PRESENTE INSTRUMENTO MEDIANTE SU LECTURA, QUE SU TEXTO CONTIENE LA EXPRESIÓN EXACTA DE SU LIBRE VOLUNTAD, POR LO QUE NO EXISTEN ERROR, DOLO, VIOLENCIA, MALA FE, LESIÓN, ENRIQUECIMIENTO ILÍCITO, NI CUALQUIER VICIO DE LA VOLUNTAD QUE LO PUDIERAN INVALIDAR Y EN CONSECUENCIA LO FIRMAN POR TRIPLICADO, EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN, EL DÍA 13-TRECE DE NOVIEMBRE DE 2017-DOS MIL DIECISIETE.

"EL MUNICIPIO"



ING. MAURICIO FERNÁNDEZ GARZA
PRESIDENTE MUNICIPAL



LIC. HOMERO RICARDO NIÑO DE RIVERA VELA
SECRETARIO DEL REPUBLICANO AYUNTAMIENTO



SA/DGAJ/CTODPRIV-SUMINISTRO/1029/ADMÓN. 15-18

C.P. RAFAEL SERNA SÁNCHEZ
SECRETARIO DE FINANZAS Y TESORERO

LIC. GILDA GABRIELA GUAJARDO GARZA
SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN

LIC. EDUARDO ALBERTO MARTÍNEZ TREVIÑO
SECRETARIO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

"EL PROVEEDOR"
"DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA", S.A. DE C.V.

C. MARCELO ANTONIO SOMARRIBA ESCUDERO
ADMINISTRADOR ÚNICO



RECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS CELEBRADA ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN Y "DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA", S.A. DE C.V.

DGAJ/AOP/RCCH/MARF/REFERENCIA SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS.

Dirección General de Asuntos Jurídicos

Aldama No. 403

San Pedro Garza García, Nuevo León C.P. 66200

Tels. (81) 8400.4509, 8400.4525, 8400.4526

www.sanpedro.gob.mx

16 de Octubre del 2017

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA

ATENCIÓN:
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECTORA DE ADQUISICIONES
LIC. SOFIA LORENA LEAL HERRERA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL número SA-DA-CL-37/2017

"Suministro e instalación de equipos de telegestión y luminarias con tecnología LED en el sistema de alumbrado público".

14.a.ix. DESCRIPCIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA, E INFORMACIÓN ADICIONAL

Por medio de la presente, y en representación de DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA, S.A. DE C.V. se muestra la descripción de la propuesta técnica, de acuerdo a lo realizado para definir el mejor producto, y de acuerdo solicitado en base al Anexo 1 de las presentes bases de licitación:

INFORMACIÓN PRESENTADA:

- Descripción de la propuesta técnica
- Carta de respaldo de Philips para la licitación en referencia y sus productos
- Carta de explicación de luminarias con receptáculo NEMA (base para fotocelda) sin pérdida de hermeticidad
- Carta de explicación para funcionamiento de drivers con voltaje desde 100 a 277V

Descripción de propuesta técnica para partida no. 1 "Suministro e instalación de luminarias con tecnología LED".

Se consideran los criterios en base a la NORMA Oficial Mexicana NOM-013-ENER-2013, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades.

Las luminarias deben cumplir con los niveles establecidos según el punto 6 ESPECIFICACIONES, bajo el inciso 6.1. VIALIDADES, en la tabla 2.

Dicha tabla nos establece los siguientes valores:

Tabla 2. Valores máximos de DPEA, iluminancia mínima promedio y valor máximo de la relación de uniformidad promedio para vialidades con pavimento tipo R2 y R3

Clasificación de Vialidad	Iluminancia mínima promedio [lx]	Relación de uniformidad promedio máxima E_{p-10}/E_{p-1}	DPEA [W/m ²]			
			Ancho de calle [m]			
			< 9,0	≥ 9,0 y < 10,5	≥ 10,5 y < 12,0	≥ 12,0
Autopistas y carreteras	6	3 a 1	0,41	0,38	0,35	0,31
Vías de acceso controlado y vías rápidas	14	3 a 1	1,01	0,95	0,86	0,81
Vías principales y ejes viales	17	3 a 1	1,17	1,12	1,03	0,97

036



dyce

diagnos y consultoría energética

Vías primarias y colectoras	12	4 a 1	0,86	0,81	0,74	0,69
Vías secundarias residencial Tipo A	9	6 a 1	0,64	0,59	0,54	0,50
Vías secundarias residencial Tipo B	7	6 a 1	0,49	0,45	0,42	0,37
Vías secundarias industrial Tipo C	4	6 a 1	0,32	0,28	0,26	0,23

Se realizaron estudios fotométricos para la corroboración de la correcta especificación de las luminarias, según se consideran en la siguiente tabla:

	NOMBRE VIALIDAD	POTENCIA NOMINAL LÁMPARA		CURVA DE DISTRIBUCIÓN II O III
		MAX 160W	MAX 105W	
1	Morones Prieto/Limite de Santa Catarina y Limite con Monterrey	255		II
2	Gómez Morín de Lázaro Cárdenas y Puente 1 Nte-Sur-Nte	265		II
3	Roberto Garza Sada / Calle Onix al Pte. Y Alfonso Reyes al Ote. "28 Cuadras"	68	14	II
4	Alfonso Reyes / entrada a la UDEM y Real de San Agustín (Ote a Pte) Inc. Puente UDEM	376	24	II
5	Fundadores (Garza la Guera)/Real San Agustín y Limite con Monterrey (Ote. A Pte.)	142		II
6	Lázaro Cárdenas / Gómez Morín y Limites de Monterrey (Ote a Pte)	362		II
7	Real de San Agustín / Lázaro Cárdenas y Alejandria	96	34	II
8	Ricardo Margain / Alfonso Reyes y Lázaro Cárdenas	64		III
9	Calzada del Valle / Gómez Morín a Rio Jordán (Ote-Pte-Ote)	167		II
10	Calzada San Pedro / Morones Prieto a Vasconcelos	91		II
11	Santa Bárbara / Morones Prieto a Vasconcelos	42		II
12	Humberto Lobo / Vasconcelos a Morones Prieto (Nte. A Sur)	76		III
13	Díaz Ordaz / Limite con Santa Catarina y Limite con Monterrey	95		II
14	Ave. Clouthier / Cromo a Limites de Monterrey		67	II
		2099	139	
		2238		

037



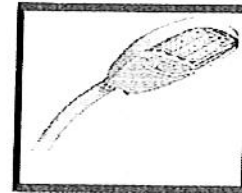
Puesto que se tienen diferentes curvas de distribución, y diferentes condiciones en cuanto a distancias interpostales y alturas, para el caso de los estudios fotométricos se verificaron los resultados utilizando los parámetros solicitados como casos máximos en las respuestas dadas a las preguntas registradas en la junta de aclaraciones de la licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-37/2017 "Suministro e instalación de equipos de telegestión y luminarios con tecnología LED en el sistema de alumbrado público".

Dichos parámetros se mencionaran a continuación en los dos reportes realizados. Se realizan los siguientes reportes para dos de estos casos:

- **Luminarias máximo 160W**

Para la realización del estudio fotométrico de las luminarias de máximo 160W se tiene la siguiente propuesta:

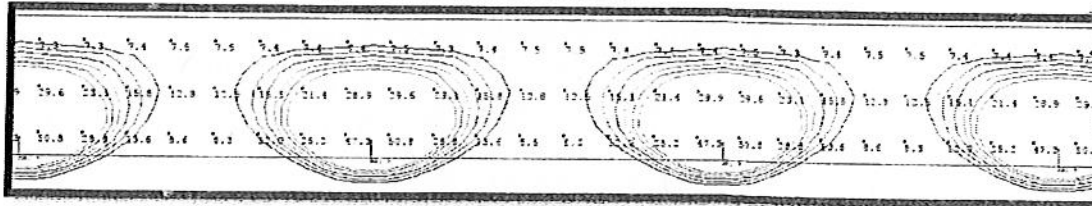
Luminaria para vialidad de LED marca Philips, modelo RFM-160W48LED4K-G2-R2, con un flujo luminoso de 18,343 lumens, temperatura de color de 4000°K, y curva de distribución tipo II. Cuenta con un consumo de 160W. Familia Roadfocus LED.



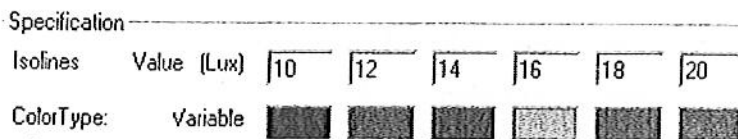
Tomando como parámetros para luminarias máximo 160W se realizó una corrida en el software para estudios fotométricos AGI32, se enuncian dichos parámetros:

- Altura de poste: 9m
- Brazo de poste: 1.80m
- Distancia interpostal: 40m
- Ancho de vialidad: 15mts
- Disposición unilateral.

Teniendo como representación gráfica la siguiente disposición:



Teniendo como nivel en lux para cada una de las isolinias de luminaria la siguiente representación en color:



Para simular el nivel de atenuación de la luminaria a un 30% se corrigió el nivel de light loss factor a 0.64. Los puntos de la malla de cálculo se distribuyeron en sentido horizontal y vertical a 5m de distancia entre ellos, y con una altura de trabajo de 30 cms.

Con esta configuración el software arrojó los siguientes resultados en niveles de lux:

038



dyce

diagnosic y consultoría energética

Promedio	Max.	Min.	Prom./Min
18.87	34.50	3.50	5.39

La luminaria SVM-90W48LED4K-G2-LE2 cumple con el nivel promedio solicitado a los niveles de atenuación, distancia interpostal, curva de distribución, altura, y distancia de brazo requeridos.

- Dispositivo atenuador

Para lograr la atenuación deseada en las luminarias, se usará un dispositivo atenuador marca Lumidim modelo QS-12, el cual se integrará a la lámpara y se conectará las terminales apropiadas del driver para lograr el porcentaje de dimeo deseado en el tiempo seleccionado, este dispositivo cumplirá todas las funciones solicitadas en el anexo 1.

Anexo no. 1 "Especificaciones Técnicas".

ESPECIFICACIONES GENERALES MÍNIMAS A CUMPLIR POR LUMINARIAS LEDS

Cant.	Descripción	Potencia máxima
2099	Luminarias	160 watts
139	Luminarias	105 watts

Carcaza: Fabricada en aluminio inyectado a presión, resistente a la corrosión y bajo contenido de cobre (aleación de aluminio tipo LM6), accesorios en acero inoxidable, acabado pintura en polvo color gris plata; cumpla con especificación de hermeticidad IP66 en el área donde van instalados los Leds; con sistema de montaje clasificación de vibración 3G de acuerdo a normas ANSI y que permita un montaje a brazo de +/- 5°.

Fuentes de poder o drivers: con capacidad de operar con voltaje de entrada de 100 -277V, factor de potencia no inferior a 0.97, distorsión armónica no mayor al 6%; capacidad de atenuación (0 - 10V) y una construcción IP66. El compartimiento de los drivers deberá de estar separado del compartimiento donde está alojado el supresor de picos para minimizar daños a conjunto de los drivers ante eventos de picos de voltaje.

Placa de circuito impreso(PCI): con mecanismo para la disipación de calor, mismo que deberá ser especificado y cuál es el factor de eficiencia del mismo. La temperatura de unión entre el PCI y el Led no deberá ser mayor a 85 grados Celsius (pruebas ANSI/UL 1598).

Luminarias: con lentes que brinden una distribución lumínica tipo 2 y 3, fabricados en polimetilmetacrilato (PMMA) con nivel de protección a impactos mínimo IK08. El diseño óptico debe de proveer cero lúmenes por arriba del plano horizontal de montaje para cumplir con la especificación de cielo oscuro LM79.

Leds: La vida nominal de los Leds debe de ser de 100,000 horas operando a una temperatura ambiente de 25 grados Celsius.

- ✓ La vida nominal de los Leds se basa en 10,000 horas de prueba según la norma internacional LM-80-08 y estimando valores en la norma IESNA TM21-11.
- ✓ Temperatura de color a mínimo 4000 a 4500 grados kelvin.



dyce

diagnosic y consultoría energética

- ✓ **Certificado NOM 031 ENER 2012 con 100,000 horas de vida útil, adjuntando reportes de pruebas: cumplimiento de las 6,000 horas de quemado, Seguridad y Eficiencia**
- ✓ **Haber logrado mantenimiento de flujo luminoso igual o mayor al 99% en la prueba de las 6,000 horas de quemado. Garantía del fabricante y proveedor por un término de 10 años amparando defecto en sus componentes y mano de obra.**

Contar con supresor de picos: Protección contra transitorios de tensión mínimo de 20kV/10kA.

Contar con protector de sobre-voltaje: componente electrónico adicional que disminuya la probabilidad de fallas en los equipos de iluminación derivado a sobre-voltajes que se generan en líneas de conducción eléctrica, este componente al detectar sobre-voltaje mayor al parámetro de operación deberá abrir el circuito para proteger la luminaria.

Dispositivo de atenuación: con programación inteligente, con capacidad de ofrecer varios niveles de dimeo y tiempo de atenuación con ajuste según horario solar, así como encendido y apagado gradual. El Municipio propondrá la necesidad de porcentaje de dimeo y tiempo de atenuación según características del tipo de vialidad a iluminar. Considerar que los niveles de iluminación, ya con dimeo, no deberán ser inferiores a los marcados en la NOM 013 ENER 2013. Este dispositivo se conectará a las terminales 0-10V del driver de la luminaria

Luminarias sin receptáculo NEMA, ya que cada circuito será controlado por equipos de telegestión.

Lo anterior se manifiesta para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente,

DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA, S.A. DE C.V.

Representada por:

CARLOS ALBERTO CALLEROS MARTINEZ

REPRESENTANTE LEGAL

041





16 de Octubre del 2017

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA

ATENCIÓN:
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECTORA DE ADQUISICIONES
LIC. SOFIA LORENA LEAL HERRERA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL número SA-DA-CL-37/2017

"Suministro e instalación de equipos de telegestión y luminarias con tecnología LED en el sistema de alumbrado público".

14.b.i. PROPUESTA ECONOMICA (ANEXO 2)

Por medio de la presente, y en representación de DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA, S.A. DE C.V., el suscrito presenta la propuesta económica de la **PARTIDA 1** en la que desea participar, tomando en consideración el anexo 2 de los documentos de dicha licitación.

Cant.	Descripción	Potencia	Marca	Precio unitario IVA incluido	Precio total IVA incluido
2099	Suministro e instalación de luminarias	160W	PHILIPS ROAD FOCUS	\$7,148.08	\$ 15,003,819.92
139	Suministro e instalación de Luminarias	105W	PHILIPS STREET VIEW	\$6,391.73	\$ 888,450.47
Total					\$ 15,892,270.39

QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS ^{39/100} IVA INCLUIDO

Lo anterior se manifiesta para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente,

DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA, S.A. DE C.V.

Representada por:

CARLOS ALBERTO CALLEROS MARTINEZ

REPRESENTANTE LEGAL



001

16 de Octubre del 2017

MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA

ATENCIÓN:
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECTORA DE ADQUISICIONES
LIC. SOFIA LORENA LEAL HERRERA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL número SA-DA-CL-37/2017

"Suministro e instalación de equipos de telegestión y luminarias con tecnología LED en el sistema de alumbrado público".

14.b.ii. RESUMEN DE COTIZACIONES (ANEXO 3)

Por medio de la presente, y en representación de DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA, S.A. DE C.V., el suscrito presenta el resumen de cotizaciones, tomando en consideración el anexo 3 de los documentos de dicha licitación.

Partida	Descripción	Precio unitario IVA incluido	Precio total IVA incluido
1	Suministro e instalación de luminarias con tecnología LED	160W \$7,148.08 105W \$6,391.73	\$ 15,892,270.39
2	Suministro e instalación de equipos de telegestión	N/A	N/A
TOTAL			\$ 15,892,270.39

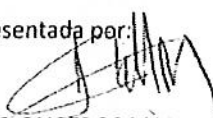
QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 39/100 IVA INCLUIDO

Lo anterior se manifiesta para los efectos legales a que haya lugar.

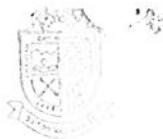
Atentamente,

DIAGNOSIS Y CONSULTORÍA ENERGÉTICA, S.A. DE C.V.

Representada por:


CARLOS ALBERTO CALLEROS MARTINEZ

REPRESENTANTE LEGAL



003