(ANEXO I)

(EN HOJA MEMBRETADA DE LA NEGOCIACIÓN)

Mazatlán, Sinaloa a -----------------------

**H. AYUNTAMIENTO DE MAZATLÁN**

**ÁNGEL FLORES S/N CENTRO, C.P. 82000**

**MAZATLÁN, SINALOA.**

**A T E N C I O N.**

**LIC. ROGELIO OLIVAS OSUNA**

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES**

**P R E S E N T E.-**

Hacer una descripción con especificaciones técnicas del bien ofertado de acuerdo al procedimiento de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL** con número **MMOM-LP-12-2024.**

**1.- DESCRIPCIÓN Y** **ESPECIFICACIONES:**

**RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE 9,000 LÁMPARAS LED DE 80 W Y 4,000 LÁMPARAS LED DE 140 W, PARA EL DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO PUBLICO”, DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:**

|  |
| --- |
| **FICHA TÉCNICA PARA LUMINARIAS LED**  DOCUMENTACIÓN, VALORES Y REQUERIMIENTOS |

# DOCUMENTACIÓN POR PRESENTAR

|  |  |
| --- | --- |
| **DOCUMENTACIÓN POR PRESENTAR PARA LUMINARIAS DE 80W Y 140W** | |
| 1 | CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE EMA (ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN) DE CUMPLIMIENTO DE LA **NOM-031-ENER**, (ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN APROBADOS POR LA **CONUEE**). |
| 2 | CONSTANCIA VIGENTE DE CUMPLIMIENTO DEL **PAESE** (PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGÍA DEL SECTOR ELÉCTRICO). PARA LA POTENCIA DE 80W SE SOLICITA PAESE EN VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS, PARA LA POTENCIA DE 140W PAESE EN VIALIDADES PRIMARIAS |
| 3 | CERTIFICADO VIGENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA **NOM-003-SCFI-2014** (PRODUCTOS ELÉCTRICOS-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD). |
| 4 | CERTIFICADO VIGENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA **NOM-058-SCFI-2017** (CONTROLADORES PARA FUENTES LUMINOSAS ARTIFICIALES, CON PROPÓSITOS DE ILUMINACIÓN EN GENERAL-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA. |
| 5 | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA **NOM-008-SCFI-2002** (SISTEMA GENERAL DE UNIDADES DE MEDIDA). |
| 6 | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA **NOM-024-SCFI-2013** (INFORMACIÓN COMERCIAL PARA EMPAQUES, INSTRUCTIVOS Y GARANTÍAS DE LOS PRODUCTOS ELECTRÓNICOS, ELÉCTRICOS Y ELECTRODOMÉSTICOS). |
| 7 | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA **NMX-J-605-ANCE-2014** (LUMINARIOS-GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN EN CAMPO PARA EQUIPO DE ILUMINACIÓN DE VIALIDADES Y ÁREAS EXTERIORES) (ETIQUETA CON TIPO DE LUMINARIA Y POTENCIA). |
| 8 | CARTA ORIGINAL DE GARANTÍA DIRIGIDA AL MUNICIPIO EMITIDA POR EL FABRICANTE DE LOS LUMINARIOS OFERTADOS |
| 9 | PRESENTAR FICHA TÉCNICA DEL LUMINARIO EN ESPAÑOL O ACOMPAÑA DE TRADUCCIÓN SIMPLE |
| 10 | PRUEBAS DE LABORATORIO DE GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA INTRODUCCIÓN DE CUERPOS SOLIDOS Y LÍQUIDOS EN EL MODULO LED, **IP66** (''**IP**'' GRADO DE PROTECCIÓN DE ENTRADA DE AGENTES EXTERNOS EN UN ENVOLVENTE, PRIMER DIGITO ''**6**'' TOTALMENTE PROTEGIDO CONTRA LA ENTRADA DE POLVO, SEGUNDO DIGITO ''**6**'' PROTECCIÓN CONTRA FUERTES CHORROS DE AGUA DE TODAS LAS DIRECCIONES),(NORMATIVA INTERNACIONAL DE LA ''COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL'' **IEC** 60529), (**NMX-J-529-ANCE-2012**) LABORATORIO ACREDITADO POR LA **EMA** (ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN), |
| 11 | PRUEBAS DE LABORATORIO DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS EN EL LENTE DEL LED, **IK-08** (''**IK**'' GRADO DE PROTECCIÓN PROPORCIONADOS POR LAS ENVOLVENTES DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS CONTRA LOS IMPACTOS MECÁNICOS EXTERNOS, DÍGITOS ''**08**'' ENERGÍA DE IMPACTO EQUIVALENTE A 5 JOULE'S), (NORMATIVA INTERNACIONAL DE LA ''COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL'' IEC 62262), LABORATORIO ACREDITADO POR LA **EMA** (ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN). |
| 12 | AL MOMENTO DE INSCRIBIRSE, DEBERÁ SUMINISTRAR DOS MUESTRAS EN FÍSICO DE LA LÁMPARA CON EL LOGO GRABADO DEL MUNICIPIO DE MAZATLÁN EN LASER, A LAS CUALES SE LE HARÁ UNA PRUEBA EN UN LABORATORIO CERTIFICADO POR EMA, LO QUE ARROJARA LA CALIDAD DE CADA UNA DE LAS LÁMPARAS PARTICIPANTES Y NOS DARA EL CONOCIMIENTO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS QUE REGULAN LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE CADA UNA DE ELLAS. UNA VEZ ANALIZADAS POR EL LABORATORIO, LAS LÁMPARAS PARTICIPANTES SERÁN INSTALADAS EN UNA CALLE O COL. SELECCIONADA EN EL MUNICIPIO DE MAZATLÁN |
| 13 | CERTIFICADO ISO 9001 DEL FABRICANTE DE LAS LUMINARIAS |
| 14 | PRESENTAR FICHAS DEL CONTROLADOR DE ENCENDIDO DEL LUMINARIO (DRIVER), INCLUYENDO CAPTURAS DE PANTALLA DEL SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN DEL MISMO, DONDE SE MUESTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE ATENUACIÓN AUTOMÁTICA. (ESTO PARA TENER SEGURIDAD DE LO QUE BUSCA EN SU CASO EL AHORRO DE ENERGÍA Y ASÍ PODER BAJAR EL COSTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DE MAZATLÁN) |

**PARTIDA UNO.- 9,000 (NUEVE MIL) LÁMPARAS LED DE 80 W**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PARÁMETROS DEL LUMINARIO** | | |
| A | POTENCIA MÁXIMA DE SISTEMA (+/- 5%) | 80 W |
| B | EFICACIA LUMINOSA LM/W (EN LA SALIDA DEL FLUJO LUMINOSO) | >160 lm/w |
| C | TEMPERATURA DE COLOR TCC (+/- 10%) | NOMINAL DE 5000 °K CON INTERVALOS DE ACUERDO A Tabla 2 de la NOM-031-ENER-2019 |
| D | VIDA ÚTIL NOMINAL DEL MODULO LED | > 100,000 Hrs. |
| E | FLUJO LUMINOSO MANTENIDO (%) (h) | 90%@6,000 Hrs a 40°C |
| F | ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR MÍNIMO (%) (CRI) | >70 |
| G | FACTOR DE POTENCIA | > 0.90 |
| H | DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL | < 20% |
| I | TIPO DE PROTECCIÓN | IP66 E IK08 COMO MÍNIMO EN MODULO ÓPTICO/LED |
| J | DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SUPRESOR DE PICOS) | MÍNIMO 20 KV/20KA, CONEXIÓN EN SERIE Y QUE SEA INTERCAMBIABLE, DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DE PROTECCIÓN AL TERMINO DE VIDA DEL SUPRESOR DE DESCARGAS MEDIANTE FUSIBLES TÉRMICOS, DEBE INCLUIR ADICIONALMENTE 2 FUSIBLES DE PROTECCIÓN TIPO DE CRISTAL REMPLAZABLES A LA ENTRADA DE LA LÍNEA Y EL NEUTRO DE LA ALIMENTACIÓN DE LA LUMINARIA. CON LED INDICADOR. |
| K | CONTROLADOR DE LUMINARIO PARA TECNOLOGÍA LED (DRIVER) | PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS INTERNO 5KV LÍNEA - LÍNEA, 10KV LÍNEA- TIERRA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 90-305V, PROTECCIÓN MÍNIMO OVP A LA ENTRADA, OVP, SCP, OTP A LA SALIDA, PROTECCIÓN ANTI ESTROBO. |
| L | ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMADA PARA. REDUCCIÓN DE CONSUMO ELÉCTRICO | CAPACIDAD DE REDUCCIÓN AUTOMÁTICA INTEGRADA DE POTENCIA NOCTURNA (ATENUACIÓN AUTOMÁTICA) EN VARIAS ETAPAS PROGRAMADAS, BASADA EN UN TEMPORIZADOR INTERNO REFERIDO AL TIEMPO DE ENCENDIDO / APAGADO CON REFERENCIA AL TIEMPO ASTRONÓMICO SIN NECESIDAD DE UN INFRAESTRUCTURA DE CONTROL EXTERNO. PERMITIENDO LA REDUCCIÓN DE CONSUMO A LA HR DE POCA A FLUENCIA DE PERSONAS DE FORMA AUTOMÁTICA Y PROGRAMADA. |
| M | BASE PARA FOTOCELDA | QUE TENGA 3 TERMINALES CON BLOQUE DE GIRO, INSTALADA DE FABRICA |
| N | CARCASA DE LUMINARIA | CARCASA DE LUMINARIA FABRICADA EN ALUMINIO O ALEACIÓN DE ALUMINIO CON COMPUERTA ABATIBLE EN MATERIAL NO CONDUCTIVO DE FÁCIL ACCESO EN LA PARTE INFERIOR DE LA LUMINARIA, TAPA FABRICADA EN MATERIAL AISLANTE, CONTAR CON CONEXIÓN A TIERRA. LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DEBERÁN ESTAR ACCESIBLES AL MOMENTO DE ABRIR LA COMPUERTA DEL LUMINARIO. |
| Ñ | MARCADO | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA **NMX-J-605-ANCE-2014** PARA LUMINARIOS-GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN EN CAMPO PARA EQUIPO DE ILUMINACIÓN DE VIALIDADES Y ÁREAS EXTERIORES, (ETIQUETA CON TIPO DE LUMINARIA Y POTENCIA). ADICIONALMENTE CON EL FIN DE DESINCENTIVAR EL ROBO DE LOS EQUIPOS, DEBERÁ CONTAR CON GRABADO MEDIANTE LASER U OTRO MEDIO 100% INDELEBLE CON LA LEYENDA “PROPIEDAD DEL H. AYUNTAMIENTO DE MAZATLÁN” EN UN LUGAR VISIBLE DEL CUERPO DEL LUMINARIO (NO LA TAPA) |
| Q | MONTAJE DE LUMINARIO | QUE SE PUEDA INSTALAR EN BRAZO DE 48MM (1-1/2”) A 60MM (2”) DIÁMETRO EXTERIOR, DIRECTAMENTE EN LA LUMINARIA SIN BRAZO ARTICULADO. |
| R | GARANTÍA | MÍNIMA A 10 AÑOS Y SERA EXPEDIDA POR EL FABRICANTE A NOMBRE DEL MUNICIPIO. |
| S | COMPONENTES | LED TIPO SMD CON TARJETAS MODULARES COMPARTIDAS EN AMBAS POTENCIAS PARA FACILITAR INVENTARIOS DE COMPONENTES Y PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y GARANTÍA |

**PARTIDA DOS.- 4,000 (CUATRO MIL) LÁMPARAS LED DE 140 W**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PARÁMETROS DE LUMINARIO | | |
| A | POTENCIA MÁXIMA DE SISTEMA (+/- 5%) | 140 W |
| B | EFICACIA LUMINOSA LM/W (EN LA SALIDA DEL FLUJO LUMINOSO) | >160 lm/w |
| C | TEMPERATURA DE COLOR TCC (+/- 10%) | NOMINAL DE 5000 °K CON INTERVALOS DE ACUERDO A Tabla 2 de la NOM-031-ENER-2019 |
| D | VIDA ÚTIL NOMINAL DEL MODULO LED | > 100,000 Hrs. |
| E | FLUJO LUMINOSO MANTENIDO (%) (h) | 90%@6,000 Hrs a 40°C |
| F | ÍNDICE DE RENDIMIENTO DE COLOR MÍNIMO (%) (CRI) | >70 |
| G | FACTOR DE POTENCIA | > 0.90 |
| H | DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL | < 20% |
| I | TIPO DE PROTECCIÓN | IP66 E IK08 COMO MÍNIMO EN MODULO ÓPTICO/LED |
| J | DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SUPRESOR DE PICOS) | MÍNIMO 20 KV/20KA, CONEXIÓN EN SERIE Y QUE SEA INTERCAMBIABLE, DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA DE PROTECCIÓN AL TERMINO DE VIDA DEL SUPRESOR DE DESCARGAS MEDIANTE FUSIBLES TÉRMICOS, DEBE INCLUIR ADICIONALMENTE 2 FUSIBLES DE PROTECCIÓN TIPO DE CRISTAL REMPLAZABLES A LA ENTRADA DE LA LÍNEA Y EL NEUTRO DE LA ALIMENTACIÓN DE LA LUMINARIA. CON LED INDICADOR. |
| K | CONTROLADOR DE LUMINARIO PARA TECNOLOGÍA LED (DRIVER) | PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS INTERNO 5KV LÍNEA - LÍNEA, 10KV LÍNEA- TIERRA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 90-305V, PROTECCIÓN MÍNIMO OVP A LA ENTRADA, OVP, SCP, OTP A LA SALIDA, PROTECCIÓN ANTI ESTROBO, |
| L | ATENUACIÓN AUTOMÁTICA PROGRAMADA PARA. REDUCCIÓN DE CONSUMO ELÉCTRICO | CAPACIDAD DE REDUCCIÓN AUTOMÁTICA INTEGRADA DE POTENCIA NOCTURNA (ATENUACIÓN AUTOMÁTICA) EN VARIAS ETAPAS PROGRAMADAS, BASADA EN UN TEMPORIZADOR INTERNO REFERIDO AL TIEMPO DE ENCENDIDO / APAGADO CON REFERENCIA AL TIEMPO ASTRONÓMICO SIN NECESIDAD DE UN INFRAESTRUCTURA DE CONTROL EXTERNO. PERMITIENDO LA REDUCCIÓN DE CONSUMO A LA HR DE POCA A FLUENCIA DE PERSONAS DE FORMA AUTOMÁTICA Y PROGRAMADA. |
| M | BASE PARA FOTOCELDA | QUE TENGA 3 TERMINALES CON BLOQUE DE GIRO, INSTALADA DE FABRICA |
| N | CARCASA DE LUMINARIA | CARCASA DE LUMINARIA FABRICADA EN ALUMINIO O ALEACIÓN DE ALUMINIO CON COMPUERTA ABATIBLE EN MATERIAL NO CONDUCTIVO DE FÁCIL ACCESO EN LA PARTE INFERIOR DE LA LUMINARIA, TAPA FABRICADA EN MATERIAL AISLANTE, CONTAR CON CONEXIÓN A TIERRA. LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DEBERÁN ESTAR ACCESIBLES AL MOMENTO DE ABRIR LA COMPUERTA DEL LUMINARIO. |
| Ñ | MARCADO | CUMPLIMIENTO DE LA NORMA **NMX-J-605-ANCE-2014** PARA LUMINARIOS-GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN EN CAMPO PARA EQUIPO DE ILUMINACIÓN DE VIALIDADES Y ÁREAS EXTERIORES, (ETIQUETA CON TIPO DE LUMINARIA Y POTENCIA). ADICIONALMENTE CON EL FIN DE DESINCENTIVAR EL ROBO DE LOS EQUIPOS, DEBERÁ CONTAR CON GRABADO MEDIANTE LASER U OTRO MEDIO 100% INDELEBLE CON LA LEYENDA “PROPIEDAD DEL H. AYUNTAMIENTO DE MAZATLÁN” EN UN LUGAR VISIBLE DEL CUERPO DEL LUMINARIO (NO LA TAPA) |
| Q | MONTAJE DE LUMINARIO | QUE SE PUEDA INSTALAR EN BRAZO DE 48MM (1-1/2”) A 60MM (2”) DIÁMETRO EXTERIOR, DIRECTAMENTE EN LA LUMINARIA SIN BRAZO ARTICULADO. |
| R | GARANTÍA | MÍNIMA A 10 AÑOS Y SERA EXPEDIDA POR EL FABRICANTE A NOMBRE DEL MUNICIPIO. |
| S | COMPONENTES | LED TIPO SMD CON TARJETAS MODULARES COMPARTIDAS EN AMBAS POTENCIAS PARA FACILITAR INVENTARIOS DE COMPONENTES Y PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y GARANTÍA |

**En el caso de los documentos señalados en los numero 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, y 14, deberán de presentarse en original y/o en copia certifica (para cotejo) y copia simple quedándose en el expediente la copia simple, en caso de no incluirla será causa suficiente para desechar su propuesta.**

**En el caso de los documentos solicitados en los numero 8 deberá ser en original; en caso de no incluirla será causa suficiente para desechar su propuesta.**

Deberá de presentar una muestra física el día y hora señalado para el acto de presentación de propuestas técnicas y económicas en el presente procedimiento, será causa de no aceptación de su propuesta el no presentarla.

Sin otro particular por el momento, me despido de usted, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

Nombre y firma del Representante Legal (acreditado)

Sello (si lo hay) de la empresa