**CONCURSO DE PRECIOS Nº 45/2024**

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**ARTÍCULO 1º:** Llámese a CONCURSO DE PRECIOS para el día 14 de Junio de 2024 a las 09.30 horas, con el fin de adquirir **“LUMINARIAS PARA ALUMBRADO PEATONAL**”

**ARTÍCULO 2º:** **MATERIALES:** Los materiales y sus componentes serán nuevos y de primera calidad, no admitiéndose material usado ni reciclado de ningún tipo.

Los artefactos ofertados deben tener antecedentes de uso en Alumbrado Público en una cantidad mínima de 3.000 luminarias.

**ARTÍCULO 3º: LUMINARIAS TIPO FAROLAS:**

Serán de forma troncocónica, aptas para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED de la potencia a utilizar, con flujo luminoso mayor a 11.000 lm en función de la cantidad de módulos y corriente de funcionamiento. Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados en las Normas IRAM AADL J 2021-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028 en todos aquellos puntos no especificados en este documento técnico.

La luminaria será apta para ser colocada en forma vertical de 60,3 mm a tope de columnas

El sistema de fijación debe impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021.

La carcasa debe ser construida en una sola pieza de aleación de aluminio fundido con aleación controlada de acuerdo a Normas.

No se admiten luminarias recicladas, ni de los tipos convencionales para lámparas de descarga adaptada para LED o equipada con módulos de LED, ni cuerpo de la luminaria conformado por dos o más partes o disipadores atornillados o fijados al cuerpo.

El cuerpo principal de la FAROLA de LED estará construido en Aluminio nuevo, en una aleación liviana con un espesor mínimo de 2,5mm. No se admitirá aluminio tipo “carter”, como tampoco farolas recicladas.

El techo es del mismo material que el cuerpo, aleteado en su parte superior.

Con su propuesta el oferente debe suministrar análisis químico cualitativo y centesimal de la aleación utilizada.

Las medidas serán de diámetro superior (cabezal) no será menor a 400 mm y la altura mínima de 600 mm.

Los LED y la fuente o drivers de alimentación no deben superar la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25º C +/- 3º C.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación y los módulos led debe ser IP-65 o superior.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

La fuente o driver de alimentación, debe fijarse de manera tal que sea fácil su reemplazo.

Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a borneras fijas a la carcasa o se entregará con un chicote de conexión que evite abrir la luminaria para su conexión a la red.

Los conductores que conecten las placas de LED a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras fijas a la carcasa, para permitir un rápido y seguro cambio de las partes.

En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

La carcasa debe estar puesta a tierra con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.

Los LED deben ser montados sobre un circuito impreso de aluminio (placa) u otro material de mayor conductividad térmica) montado en forma directa sobre la carcasa para permitir evacuar el calor generado por los LED. Las placas de LED deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos. El diseño del cuerpo-disipador impedirá que la temperatura de los terminales de los LED supere los 85°C para una temperatura ambiente de 25°C.

Sobre cada LED debe existir, un lente de policarbonato o metacrilato con protección anti-U.V, fijada con tornillos de acero inoxidable, que produzca la distribución luminosa. No se admiten lentes ni placas pegadas con adhesivo.

En todos los casos la luminaria debe contar con una cubierta refractora de protección y debe soportar el ensayo de impacto según IRAM AADL J2021. Estará fijada al marco portatulipa por medio de 4 grampas y tornillos de acero inoxidable que impidan la caída accidental durante la maniobra de apertura y cierre y permitan su recambio. No se admiten cubiertas (tulipas) sujetas por tornillos a través de perforaciones en la misma.

Si es de policarbonato debe tener protección anti UV, IK=10 y si es de vidrio IK≥7.

La apertura de la luminaria, debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante.

El techo de la farola debe ser sujeto mediante tornillos superiores de acero inoxidable, ubicados en la periferia, que impida apertura accidental del sistema, voladura del techo, ante agentes climáticos a la que será sometido.

No se admitirán luminarias tipo “unidad sellada”, en todos los casos se debe permitir el recambio de partes in-situ.

Los tornillos exteriores deben ser de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2021-1 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. No se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción de la placa de led, cubierta ni elementos del equipo auxiliar

Las fuentes o drivers de alimentación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes y serán de marca reconocida con antecedentes de instalaciones en nuestro país.

Deberán ser del tipo para incorporar y compatibles con los módulos a alimentar.

El factor de potencia λ debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.

La (Deformación Armónica Total) THD total de la corriente de entrada debe ser inferior a 20% funcionando con los led correspondientes.

Deben tener como mínimo un grado de hermeticidad IP67.

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm2 de sección mínima.

Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 y IRAM AADL J 2028. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105º C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 280.

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de pre-pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada entre 40 y 100 micrones de espesor color negro. Deben cumplir el ensayo de adherencia de la capa de pintura y resistencia a la niebla salina

No se admitirán artefactos con tecnología COB.

**ARTÍCULO 4º: ALTERNATIVAS:** Los oferentes podrán cotizar distintas alternativas y mejoras que crean convenientes y deberán hacerlo de la manera más clara posible para su mejor identificación en el momento de su evaluación, para su posterior adjudicación si así lo dispusiera la Comisión Técnica

**ARTÍCULO 5º: HOMOLOGACION DE LOS ARTEFACTOS:** Es el proceso de selección mediante el cual se verifican las prescripciones y requerimientos técnicos de acuerdo al presente Pliego de Especificaciones Técnicas sobre los materiales ofertados.

Se deberá presentar una muestra completa de las luminarias ofrecidas que no hayan sido homologadas.

El Municipio realizará las mediciones de campo que verifiquen los productos presentados.

**ARTÍCULO 6º: GARANTÍA DE LOS ARTEFACTOS:** Los oferentes deberán explicitar en forma clara y precisa en sus cotizaciones, la garantía que ofrecen sobre los materiales cotizados. El proveedor deberá garantizar por escrito los productos ofertados por un plazo mínimo de TRES (3) años a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto de material, de sus componentes o defectos propios de fabricación.

**ARTÍCULO 7º:** **LUGAR DE ENTREGA:** Luego de efectuada la adjudicación, los materiales deberán ser entregados por el adjudicatario en la Dirección de Servicios Sanitarios y Alumbrado Público de la Municipalidad, sita en la calle Urquiza 1151 de la localidad y partido de Trenque Lauquen, pcia. de Buenos Aires.

**ARTÍCULO 8º:** Los oferentes deberán cotizar en sus ofertas el precio final de los materiales, es decir incluyendo IVA, gastos de flete, descarga y todo otro ítem que surja para la posesión final de los mismos.