Ciudad de México, a 19 de mayo de 2022
Oficio 0208/GPAESE/2022
Exp. ETA 2022 030

Ing. Patricio Cortes
Especialista de asuntos regulatorios
Current Commercial Materials, S. de R.L. De C.V.
P r e s e n t e

Se hace constar que la luminaria para alumbrado público de 35 W, marca GE, serie LED Roadway (GRT1), modelo GRT1UH4N035WH7GR1-L5 F/P, integrada por un módulo de 26, marca LUMILEDS, modelo L150-4080502400000; con carcasa de aluminio, ópticas individuales de policarbonato, reflector de plástico, refractor de vidrio templado, parámetros de operación: tensión 277-120 V c.a., corriente 0.37 A máximo, frecuencia 50/60 Hz., con una clasificación Tipo III Corta, de acuerdo a su curva de distribución lumínica[1]; equipada con un controlador (driver) electrónico de corriente constante programable, marca MOSO, serie PHC, modelo PHC-042M062, para operar módulos de leds de 42 W máximo, parámetros de operación: tensión 277-100 V c.a., corriente 0.70 A máximo, frecuencia 50/60 Hz; se califica como **satisfactoria** para el ahorro de energía en alumbrado público en **vías secundarias residenciales tipo B y en vías secundarias industriales tipo C**, debido a que consume **39.65** % menos energía por cada lux promedio medido en el piso de una calle de pruebas con respecto a lo requerido en el protocolo Pr LED AP 210705. Esto de acuerdo con los resultados de las pruebas realizadas por el Laboratorio de Pruebas de la ANCE.

En la siguiente tabla se presenta el resumen de dichos resultados.

Concepto	Unidades	Luminaria LED
Potencia especificada por el fabricante	W	35.00
Consumo de energía en 12 horas de uso continuo de 2 especímenes	Wh	819.17
Iluminancia promedio	Lx	8.76
Relación de consumo de energía por unidad de iluminancia promedio en 12 horas	Wh/lx	93.54
Relación de consumo de energía por unidad de iluminancia promedio en 12 horas de referencia	Wh/lx	155.00
Diferencia	Wh/lx	61.46
Ahorro de energía por cada lux promedio respecto a la referencia	**%**	**39.65**
Información adicional		
Potencia medida en el laboratorio	W	34.13
Factor de potencia	%	97.20
DAT en tensión	%	0.02
DAT en corriente	%	4.59
Flujo luminoso de luminaria	Lm	5 450.20
Eficacia lumínica total de luminaria	lm/W	158.80
Temperatura de color	K	4 068.00
Relación de uniformidad de iluminancia promedio	-	4.07 a 1

[1] [IES] Illuminating Engineering Society.2007. TM-15-07 (revised). Luminaire clasification system for outdoor luminaries. 11P.

Av. Cuauhtémoc No. 536 4° piso, Col. Narvarte Poniente, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03020, Ciudad de México
Tel. 52 29 44 00 ext. 96502

Estos equipos podrán ser utilizados en servicios no medidos de alumbrado público a una tensión nominal de suministro de 220-127 V c.a., siempre que su potencia de línea no se pueda ajustar en sitio. Si el fabricante decide comercializar el modelo de la luminaria evaluado con la opción de cambio de potencia por el usuario, sólo deberá instalarse en servicios medidos y si se instalase en servicios no medidos, se censará a la máxima potencia configurable. Esto de acuerdo con el Procedimiento de Control de Servicios de Alumbrado Público emitido el 11 de junio de 2010 por la Coordinación Comercial de la CFE o el que lo sustituya.

La clasificación de vialidades utilizada en este análisis corresponde a la de la norma NOM-013-ENER-2013. Se probaron dos especímenes de esta luminaria a 40 metros de distancia interpostal, 7 metros de ancho de vialidad y 8 metros de altura, montados a cero grados del eje horizontal, sobre pavimento tipo R2 y sin ciclos de atenuación programados. Esta luminaria no debe instalarse en vías secundarias residenciales tipo A, debido a que no cumple con la iluminancia mínima promedio, cuyo límite se establece en esta norma. Esta luminaria no se probó en vías principales y ejes viales, en vías de acceso controlado y vías rápidas ni en vías primarias y colectoras, por lo que se desconoce si cumple con lo establecido en esta norma y en el Protocolo Pr LED AP 210705.

Se recomienda al usuario que pretenda hacer uso de esta tecnología realizar un estudio Costo-Beneficio del proyecto de sustitución o instalación de luminarias en alumbrado público, ya que los anchos de calle, distancias interpostales y alturas de montaje varían en cada caso. En luminarias con tecnología led la disipación del calor y el conocimiento del entorno operativo son consideraciones críticas para el diseño y aplicación de estos equipos[2]. Es importante revisar las especificaciones técnicas y recomendaciones del fabricante.

La UN PAESE conserva copia de los reportes del laboratorio cuyos datos se utilizaron para realizar los cálculos. La UN PAESE se reserva el derecho de seleccionar una muestra de este modelo en el futuro y probarla en un laboratorio determinado por la propia UN PAESE. Esta constancia está sujeta a la renovación del Certificado de la NOM-031-ENER-2012 (o la que la sustituya), ya que el mismo vence el 11 de julio de 2022. En caso de que el resultado de este proceso sea desfavorable, se revocará la constancia y se hará pública la revocación.

Derivado del avance tecnológico, es de esperar que la exigencia de eficiencia energética se incremente con el tiempo, por lo que esta constancia tiene una vigencia de 2 años a partir de su emisión.

A t e n t a m e n t e

Lic. Enrique Álvarez Raya
Gerente de la UN PAESE

c.c.p. Ing. Guillermo Nevárez Elizondo.- Director General de la Empresa Subsidiaria de Distribución.- Pte.
C.P. José Martín Mendoza Hernández.- Director General de la Empresa Subsidiaria de Suministro Básico.- Pte.
Ing. Myriam Moro Mendoza.- Subgerente de Apoyo Técnico en Ahorro de Energía.- Pte.

[2] US DOE (2007). Thermal Management of White LEDs. Disponible en: https://www1.eere.energy.gov/buildings/publications/pdfs/ssl/thermal_led_feb07_2.pdf

Av. Cuauhtémoc No. 536 4° piso, Col. Narvarte Poniente, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03020, Ciudad de México
Tel. 52 29 44 00 ext. 96502