

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"  
Ciudad de México, a 4 de diciembre de 2017  
Oficio 673/GPAESE/2017  
Exp. ETA 2017 356

Ing. Pak Hung Yung  
Chief Technology Officer  
KYR Alumbrado Público, S.A. de C.V.  
**P r e s e n t e**

Se hace constar que la luminaria para alumbrado público de leds de 90 W, marca WAI CHI, modelo LLD005-H090X-DL, integrada por tres módulos de 14 leds cada uno (42 leds en total), con ópticas individuales de acrílico de alto impacto, parámetros de operación: tensión 240-100 V c.a., corriente de salida 0.43-0.76 A, frecuencia 50/60 Hz; equipada con un controlador (driver) electrónico integrado de corriente constante programable marca Inventronics, modelo EUG-096S105DV, máxima potencia de salida 96 W, parámetros de operación: tensión 305-90 V c.a., corriente de salida 0.7 A, frecuencia 47/63 Hz; se califica como **satisfactoria** para el ahorro de energía en alumbrado público en **vías secundarias residenciales tipo A y vías secundarias residenciales tipo B**, debido a que consume **37.55 %** 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 170718. Esto de acuerdo con los resultados de las pruebas realizadas por el Laboratorio de Alumbrado Público del Gobierno del D.F.

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

Concepto	Unidades	Luminaria LED
Potencia especificada por el fabricante	W	90.00
Consumo de energía en 12 horas de uso continuo de 2 especímenes	Wh	2 187.33
Iluminancia promedio	lx	22.60
Relación de consumo de energía por unidad de iluminancia promedio en 12 horas	Wh/lx	96.80
Relación de consumo de energía por unidad de iluminancia promedio en 12 horas de referencia	Wh/lx	155.00
Diferencia	Wh/lx	58.20
<b>Ahorro de energía por cada lux promedio respecto a la referencia</b>	<b>%</b>	<b>37.55</b>
Información adicional		
Potencia real	W	91.18
Factor de potencia	%	98.57
DAT en tensión	%	0.84
DAT en corriente	%	6.25
Flujo luminoso de luminaria	lm	9 616.00
Eficacia lumínica total de luminaria	lm/W	105.46
Temperatura de color	K	6 136.00
Relación de uniformidad de iluminancia promedio	-	4.30 a 1



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 para 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 se debe instalar en vías secundarias industriales tipo C porque rebasa el límite de Densidad de Potencia Eléctrica para Alumbrado (DPEA) establecida en esta norma para esta configuración de vialidades. Esta luminaria también se probó en vías principales y ejes viales, vías de acceso controlado y vías rápidas y en vías primarias y colectoras. Los resultados de dicha evaluación se pueden consultar en el Oficio 672/GPAESE/2017.

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. Además las condiciones climáticas y la contaminación afectan el desempeño de las luminarias.

El PAESE conserva copia de los reportes del laboratorio cuyos datos se utilizaron para realizar los cálculos. El PAESE se reserva el derecho de seleccionar una muestra de este modelo en el futuro y probarla en un laboratorio determinado por el propio PAESE. Esta constancia ésta sujeta a la renovación del certificado de la NOM-031-ENER-2012 que vence el día 6 de enero de 2019. En caso de que el resultado de alguno de estos procesos 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

*Pedro Valenzuela P.*

Mtro. Pedro Tadeo Valenzuela Parceró  
Gerente del PAESE

c.c.p. Mtro. Roberto Vidal León.- Director General de la Empresa Subsidiaria de Distribución.- Pte.  
Mtro. José Agustín Quiñones Quiñones.- Director General de la Empresa Subsidiaria de Suministro Básico.- Pte.  
Mtro. Vladimir Sosa Rivas.- Coordinador del PAESE.- Pte.  
Lic. Mónica Morales Campos.- Subgerente de Desarrollo Tecnológico en Ahorro de Energía.- Pte.

Oficio 673/GPAESE/2017

página 2/2