



OFICIO DGAFDI. -441/18
Dirección General Adjunta de Fomento, Difusión e Innovación

Ciudad de México, 11 de diciembre de 2018

Ing. Wilman Monje Morales
Presidente Municipal
Gutiérrez Zamora, Veracruz
Presente

Hago referencia al oficio No. P-2018/29/10-0557, con fecha 29 de octubre de 2018, recibido en esta Comisión el 13 de noviembre del presente año a través del oficio GZS/113200/137/2018 del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C., mediante el cual se solicita la Opinión Vinculatoria del Proyecto de Eficiencia Energética en Alumbrado Público que se propone llevar a cabo en el municipio de **Gutiérrez Zamora, Veracruz**. El proyecto contempla sustituir 2,698 sistemas de alumbrado público ineficientes por tecnologías eficientes de un total de 2,782 sistemas de alumbrado público que se encuentran instalados actualmente, mismos que se detallan a continuación.

Tecnología actual	Potencia [W]	Cantidad	Tecnología propuesta	Potencia [W]	Cantidad	Cumple con niveles de iluminación ¹		Recuperación de la inversión antes del fin de la vida útil	
						Sí	No	Sí	No
Aditivos metálicos	250	7	LED	80	7	7	---	7	---
	400	2	LED	80	2	2	---	2	---
	1,000	1	LED	80	1	1	---	1	---
	175	19	LED	80	19	19	---	19	---
	250	8	LED	40	8	8	---	8	---
Fluorescente compacta	13	13	LED	40	13	13	---	---	13
	85	412	LED	50	412	412	---	---	412
	28	3	LED	40	3	3	---	---	3
	54	100	LED	50	100	100	---	---	100
	85	63	LED	40	63	63	---	---	63
	65	200	LED	50	200	200	---	---	200
	90	3	LED	40	3	3	---	3	---
	65	441	LED	40	441	441	---	---	441
	23	19	LED	40	19	19	---	---	19
	9	1	LED	40	1	1	---	---	1
Incandescente	45	13	LED	40	13	13	---	---	13
	60	46	LED	40	46	46	---	---	46
	150	1	LED	40	1	1	---	1	---
	120	1	LED	40	1	1	---	1	6
	60	6	LED	50	6	6	---	---	---

¹ Cumplimiento con los valores establecidos en la NOM-013-ENER-2013.- Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades, a través de la herramienta de diseño y evaluación de proyectos de alumbrado público.



Tecnología actual	Potencia [W]	Cantidad	Tecnología propuesta	Potencia [W]	Cantidad	Cumple con niveles de iluminación		Recuperación de la inversión antes del fin de la vida útil	
						Sí	No	Sí	No
Luz mixta	175	1	LED	80	1	---	1	---	
	250	1	LED	40	1	1	---	1	---
Vapor de sodio alta presión	100	50	LED	65	50	50	---	---	50
	100	566	LED	50	566	566	---	566	---
	70	1	LED	40	1	1	---	---	1
	100	720	LED	40	720	720	---	720	---
Total	---	2,698	---	---	2,698	2,698	---	1,330	1,368

LED: Diodo emisor de luz.

Los sistemas propuestos de LED, marca Airis, modelos G1B7N14N, G3A7N17NF, FT124E65N y T21D7C08P de potencias 40, 50, 65 y 80 watts respectivamente cumplen con la Norma Oficial Mexicana NOM-031-ENER-2012, Eficiencia Energética para luminarios con diodos emisores de luz (leds) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas, mediante el certificado de conformidad de producto No. 201801A00462 expedido por un organismo de certificación acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y aprobado por esta Comisión.

Con la información proporcionada por ese municipio, y una vez verificado el cumplimiento de los sistemas antes mencionados, en opinión de esta Comisión, el proyecto cumple con la normatividad vigente en la sustitución de **2,698** sistemas de iluminación de alumbrado público ineficientes que se pretende llevar a cabo. Cabe mencionar que, con la información proporcionada de precio y tecnología, la inversión en 1,368 sistemas no se recupera con los ahorros generados durante la vida útil de estas tecnologías, de los cuales 1,317 sistemas, se debe principalmente a que las tecnologías de fluorescente e incandescente no son las adecuadas para los sistemas de alumbrado público.

Por lo anterior, esta Comisión concluye que **1,330** sustituciones de sistemas cumplen con los requerimientos y normatividad aplicables al alumbrado público de las **2,698** propuestas, donde se identifica un ahorro potencial de electricidad de alrededor del **65.2%** con respecto a la tecnología a ser sustituida, y una reducción aproximada de **41.4%** en la facturación,

HPLA/GIZG/ACC/jbl



OFICIO DGAFDI. -441/18
Dirección General Adjunta de Fomento, Difusión e Innovación

respecto del consumo total de energía en alumbrado que tiene el municipio de **Gutiérrez Zamora, Veracruz** como se muestra a continuación.

Sistemas instalados	Sistemas que cumplen	Ahorro			
		demanda [kW]	consumo [kWh/mes]	por tecnología [%]	facturación [%]
2,782	1,330	112.75	41,130.74	65.2	41.4

Por último, y una vez concluida la instalación de los sistemas propuestos, **el municipio deberá contratar los servicios de una Unidad de Verificación de Eficiencia Energética para Sistemas de Alumbrado en Vialidades²** para certificar que el proyecto de sustitución previamente aprobado cumple con las disposiciones aplicables de la **NOM-013-ENER-2013**, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades.

Agradeciendo de antemano la atención a la presente, quedo de usted.

Atentamente

Ing. Héctor F. Ledezma Aguirre
Director General Adjunto

- C.C. Ing. Odón de Buen Rodríguez. - Director General. - Conuee. - Presente.
C.P. José Martín Mendoza Hernández. - Director General de la Subsidiaria de Suministro Básico. - CFE. - Presente.
Ing. Guillermo Nevárez Elizondo. - Director General de la Subsidiaria de Distribución. - CFE. - Presente.
Lic. Juan Robles Martínez. - Director General Adjunto de Financiamiento y Asistencia Técnica a Gobiernos. - Banobras. - Presente.
Ing. Ybo Pulido Saldaña. - Director General Adjunto de Normatividad en Eficiencia Energética. - Conuee. - Presente.
Lic. Leticia Acacio Trujillo. - Directora General Adjunta de la Secretaría Técnica. - Conuee. - Presente.

² Podrá consultar las Unidades de Verificación de Eficiencia Energética para Sistemas de Alumbrado en Vialidades a nivel nacional en el siguiente enlace: <http://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/unidades-de-verificacion-nom-013-ener-2013?state=published>