

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO

INFORME

1108

RECIBIDO



A: **Ing. Jorge Manuel Rosendo Escobar**
SECRETARIO MUNICIPAL DE SEGURIDAD CIUDADANA
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO

Via: **Ing. Erickson Zorro, Ingeniero Electricista**
DIRECTOR DE TECNOLOGIAS E ILUMINACION URBANA
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO

De: **Ing. Alvaro Tejada Chiquima**
PROYECTISTA UNIDAD TECNOLÓGICA DE ILUMINACION URBANA
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO

Ref: **INFORME DE VIABILIDAD TECNICA DEL PROYECTO: MANT. DE ALUMBRADO**
PUBLICO, LOCALIZACION: DISTRITAL, DISTRITO: DISTRITAL

Fecha: El Alto, 04 de Abril de 2022

De mi mayor consideración

De acuerdo con el proyecto: MANT. DE ALUMBRADO PUBLICO, LOCALIZACION: DISTRITAL, DISTRITO: DISTRITAL se informa lo siguiente:

1. INTRODUCCION. -

La Unidad Tecnológica de Iluminación Urbana dependiente de la Dirección de Tecnologías e Iluminación Urbana de la Secretaría Municipal de Seguridad Ciudadana y Movilidad Urbana, tiene el propósito de atender al sistema de alumbrado público en la ciudad de El Alto, ya que este sistema tiene la finalidad de iluminar las vías de circulación o comunicación y los espacios de dominio público, ya que estos deben permanecer iluminados, en forma permanente o circunstancial para proporcionar condiciones de visibilidad idóneas para la conducción de vehículos, el paseo de viandantes y sobre todo coadyuvar a la Seguridad Ciudadana en la Ciudad de El Alto.

2. ANTECEDENTES. -

El sistema de alumbrado público es una actividad técnica, destinada a satisfacer la necesidad de carácter general consistente en disponer durante la noche en la vía pública la iluminación suficiente para advertir los obstáculos que puedan obstruir el tránsito (especialmente el peatón) y percibir la presencia de otras personas, cuyo cumplimiento, uniforme y continuo, debe ser permanentemente asegurado, regulado y controlado por el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, para aprovechamiento indiscriminado de toda persona.

El sistema de alumbrado público de la Ciudad de El Alto conlleva una fuerte inversión monetaria anualmente en el sistema de alumbrado público, invertidos para temas de adquisición, construcción y mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado público dentro del radio de acción del Gobierno Autónomo Municipal El Alto, hoy en día se cuentan con un parque de luminarias de más de 65 mil puntos, de potencias que oscilan entre lámparas de 70W, 125W, 150 W, 250 W y 400W, entre luminarias de sodio, haluro metálico y mercurio.

Una buena iluminación urbana en las zonas de El Alto aumenta la seguridad de las personas y propiedades, disminuyendo los delitos en vías públicas, aumenta la capacidad de reacción ante amenazas. También contribuye a la reducción de accidentes en la carretera y/o avenidas, asimismo mejora notablemente la ambientación urbana dando personalidad al distrito, pudiendo identificar lugares por su iluminación.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. -

Las principales causas que influyen en el deterioro de las características de las instalaciones de alumbrado viano, su funcionamiento y, por tanto, algunas de ellas, en el valor de la iluminación y luminancia mantenida sobre la vía, según los Regiones Técnicas de la CIE (Commission Internationale de l'Eclairage) CIE 33-1996, [1], y CIE 154-2003, [2] son:

- Reducción progresiva del flujo luminoso emitido por las lámparas
- Acumulación de suciedad sobre las lámparas
- Envejecimiento de los componentes (reflectores, refractores, etc.).
- Acumulación de suciedad sobre las partes ópticas de las luminarias.



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE EL ALTO

- e) Fallo prematuro de las fuentes.
- f) Las vibraciones del conjunto estructura-luminaria-lámpara.
- g) La corrosión de las estructuras de las unidades luminosas.
- h) Cambios de las propiedades reflectantes del pavimento.

Además, existen otras causas, que no se producen de forma acumulativa:

- i) El uso de balastos
- j) Excesivo incremento o disminución de la temperatura dentro de las luminarias.
- k) Falla prematura de los dispositivos auxiliares.
- l) Tensión incorrecta en los terminales de las luminarias.

De estas causas las que más influyen en la depreciación de la iluminación en la vía son los a), d) y e).

4. PROPUESTA DE SOLUCION. -

Una de las medidas más factibles es el reemplazo parcial de las luminarias convencionales (sodio, haluro metálico y mercurio) por luminarias no convencionales (led), las cuales tienen mejores condiciones de funcionamiento comparadas a las usadas con anterioridad, mismos que cuentan con un sistema electrónico, además de ser compactas en comparación con las otras utilizadas en la actualidad, tienen un mayor tiempo de vida útil en su funcionamiento con respecto a una luminaria convencional además de que estas luminarias no convencionales disminuyen el consumo de energía eléctrica.

Y dando cumplimiento al DECRETO EDIL N° 020 promulgado el 07 de Julio de 2021. Donde la Unidad Tecnológica de Iluminación Urbana es la encargada de la atención del Sistema de Alumbrado Público dentro el Municipio de El Alto, se elaboró el proyecto según las necesidades y/o características constructivas de avenidas principales, plazas y parques. Considerando las características más factibles para el área, sin dejar de lado su condición socioeconómica actual.

5. OBJETIVOS. -

- Adquisición de los insumos, materiales y/o equipos para la atención del sistema de alumbrado público del Municipio.
- Realizar la ampliación de cobertura, mejoramiento y/o mantenimiento correctivo/preventivo del sistema de alumbrado público con tecnología led.
- Brindar un área que posea un mejor servicio de iluminación viaria, manteniendo a sus habitantes con una calidad de vida segura y con ciudadanos satisfechos con su Municipio.

6. DESARROLLO. -

En tal sentido se elaboró el proyecto: MANT. DE ALUMBRADO PUBLICO, LOCALIZACION: DISTRITAL, DISTRITO: DISTRITAL. Con Nro. BD 75 con un monto de Bs. 999.994,00 (NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO 00/100 BOLIVIANOS), tomando en cuenta los parámetros técnicos adecuados a la topología de las avenidas principales, plazas y parques del Municipio y en coordinación con el Subalmacén de la Unidad Tecnológica de Iluminación Urbana, preservando el stock del mismo.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. -

Con la ejecución de este proyecto se logrará mejorar la iluminación de las avenidas principales, plazas y parques del Municipio, dando mayor sensación de seguridad a las personas, en tal sentido se recomienda dar inicio del proceso de contratación para la adquisición de bienes según la modalidad que corresponda, en cumplimiento de las normas vigentes del Gobierno Autónomo Municipal El Alto y del Estado Plurinacional De Bolivia para este fin.

Es cuanto informo para fines consiguientes.

Atentamente

CD. ARMANDO
DE ALTO


Ing. Alberto Ticona Chiquimilla
PROYECTISTA
UNIDAD TECNOLÓGICA DE
ILUMINACIÓN URBANA
G.A.M.E.A.