

Organitza:



En el marc del projecte Mayors in Action



Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs

Tecnologies existents i experiències municipals

Organitza:



En el marc del projecte Mayors in Action





Experiència de l'Ajuntament de Montgat



Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs



Projecte:

- Biblioteca Tirant lo Blanc:
 - Sala de lectura i zona administrativa: 286 tub LED retrofit (substitueix fluorescents de 58 W)
 - Vestíbul: 32 Downlight LED (substitueix downlight de 2x26 W)
- Policia Local:
 - Recepció i despatxos: 9 plafons LED de 60x60 (substitueix plafó de 4x18 W)



Motivació:

- Reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle per donar compliment al Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses
- Reducció de cost del manteniment
- Reducció del cost del subministrament elèctric de l'equipament

Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs



Estudi realitzat a la sala de lectura de la Biblioteca:

- Document IDEA + CEI:
“Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología led de iluminación interior”
- Làmpades retrofit : l'empresa ha de donar la garantia elèctrica del conjunt de la lluminària



Estudi realitzat a la sala de lectura de la Biblioteca:

- Treball amb els usuaris:
 - Es va acordar temperatura de color. En el nostre cas 4.000 K
 - Es va acordar si transparent o translúcid. En el nostre cas translúcid. Es disminueix eficiència però augmenta confort visual perquè no enlluerna.



Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs



Estudi realitzat a la sala de lectura de la Biblioteca:

- Treball amb diversos productes:
 - Comparativa: convencional vs tub LED retrofit vs lluminària disseny LED
 - Paràmetres lumínics i econòmics:
Pot. real(W); VEEI (<5); Eficàcia lm/W;
Pot. max. inst. W/m² (màx. 15); Lux (mín. 500 lux); CRI (70-90); Vida útil; Garantia; Inversió total (mà d'obra i IVA inclòs); Retorn inversió



Estudi realitzat a la sala de lectura de la Biblioteca:

- Producte instal·lat:
 - Tub LED retrofit
 - Potència: 24 W
 - Temperatura color: 4.000 K
 - Angle d'obertura: 120 °
 - Translúcid
 - 2050 lm
 - Il·luminació mitjana: 680 lux
 - CRI > 80
 - Vida útil: 50.000 h
 - VEEI = 1,78 (< 5)

Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs



La inversió en números:

- Sala lectura Biblioteca:
 - Any: Agost 2014
 - Núm. tubs LED instal·lats: 286 ut.
 - Reducció pot. instal·lada: 14,7 kW
 - Reducció del consum: 70,11%
 - Retorn inversió: 2,5 - 3 anys
 - Garantia: 5 anys
 - Núm. avaries: 3 ut => 1,05% . Les avaries es van produir durant els 3 primers mesos.

Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs



La inversió en números:

- Sala lectura Biblioteca:
 - El producte escollit no era el més barat ni el més eficient, aquests aspectes es van tenir en compte però es va atorgar un pes molt important la confiança que ens donava l'empresa en el producte i en el servei post venda.

Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs



Conclusió:

- Resultat molt satisfactori
- S'han complert tots els objectius que ens havíem marcat
- Usuaris contents, tant pel confort visual com pel fet que no hi ha avaries
- A mesura que pressupostàriament sigui possible, hi ha la voluntat d'anar substituint les lluminàries de totes els equipaments per LED.



Conclusió:

- Garantia: empresa solvent i bon servei post venda.
- Per augmentar la rendibilitat de la inversió i fer-la atractiva és molt important fer una reducció de la potencia contractada.



Jornada sobre il·luminació interior amb LEDs