

LEDCity

Informe del proyecto

# THE DOLDER GRAND

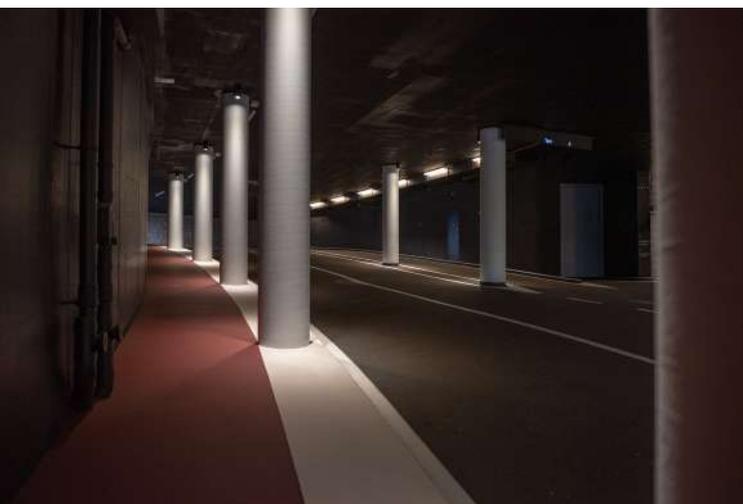
**-85%**  
CONSUMO DE  
ENERGÍA

**CLIENTE**

Dolder Hotel AG  
Kurhausstrasse 65  
CH-8032 Zürich

27. Abril 2019

# CONSUMO DE ELECTRICIDAD DE 700 HOGARES SUIZOS



El hotel de lujo de Zúrich «The Dolder Grand» se ha juntado con LEDCity en 2018 para equipar la mayor parte de su iluminación lineal en el garaje, escalera y pasillo con tubos LED inteligentes.

## ANTES DE LA CONVERSIÓN

Un inventario preliminar ha mostrado que antes de la adaptación, tres tipos diferentes de lámparas se instalaron en el hotel que fueron reemplazados completamente cada año:

Garaje	Corredor	Escaleras
1.5m	1.5m	1.2m
35 W	58 W	36 W
T5	T8	T8

## PRODUCTOS UTILIZADOS

La base de cálculo del potencial de ahorro fue la vida útil de los tubos fluorescentes (1 año, ya que se sustituyen anualmente) y del balasto (100.000 h), el tiempo de conversión para sustituir el tubo fluorescente (0,05 h), el coste del tubo fluorescente (2,60 CHF), la tarifa horaria del personal de la instalación (60 CHF), los costes de electricidad (0,16 CHF), del tubo fluorescente (0,05 h), el

	Iluminador antes	Iluminador después	Iluminador después
Tipo utilizado	T8 58W 1.5m	LEDCity 1.2m semi-autónomo	LEDCity 1.5m semi-autónomo+
Potencia	58 W	19 W	23 W
Forma	T8	T5 & T8	T5 & T8
Código de colores	830	830	830
Temperatura de color	3000 K	3000 K	3000 K
Flujo luminoso @ 25° C	4450 lm	2700 lm (Satén)	3400 lm (Satén)
Eficacia luminosa	89 lm/W	150 lm/W	150 lm/W
Clase de eficiencia	A+	A++	A++
Zócalo	G5	G5	G5
Tiempo de funcionamiento	19.5 h / Día	1.4 h / Día	1.4 h / Día

coste del tubo fluorescente (2,60 CHF), la tarifa horaria del personal de la instalación (60 CHF) y los costes de electricidad (0,16 CHF/kWh). Esto dio lugar a una estimación de costes con la iluminación existente de unos 200.669 CHF calculados en cinco años.

Pero, ¿cómo son estos costes cuando se utilizan productos LEDCity? El uso de tubos LED semiautónomos permite ahorrar gran parte de la iluminación de la entrada principal, el garaje y los pasillos. En los pasillos, se puede ahorrar gran parte de la energía que se hubiera necesitado antes de la que se desperdició antes de la conversión. Ahora los tubos sólo se encienden a plena potencia cuando hay una persona cerca. En el garaje, el nivel de atenuación se fija en el 30%, en la escalera y el pasillo y en el hueco de la escalera y el pasillo sólo el 20%. De este modo, siempre hay una agradable luz de fondo, que, sin embargo, es mucho más económica que con los clásicos tubos FL. En el caso del Dolder Grand, hubo que sustituir las bases de las luminarias del aparcamiento para poder instalar los tubos sensores en primer lugar. Con sistema modular, esto es posible sin ningún problema. Por cierto, las bases son un componente muy vulnerable que tiende a volverse frágil. Al sustituir el zócalo, también puede asegurarse de que las lámparas y los tubos impecables no tengan que desecharse prematuramente, sino que puedan ser, pero se puede utilizar muy fácilmente.

## **DINERO PROMOCIONAL**

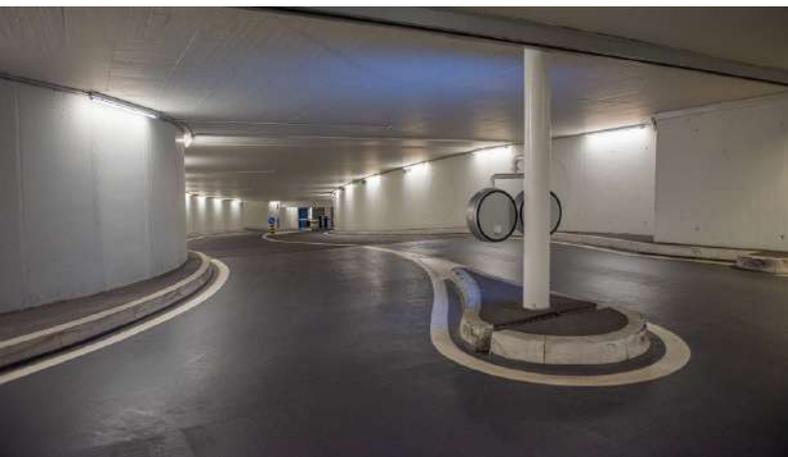
El hotel se ha esforzado por reducir su consumo de energía desde hace tiempo y está llevando a cabo una amplia gama de proyectos energéticos junto con EnAW. Gracias



a la conversión descrita aquí conversión descrita aquí, el Dolder fue capaz de alcanzar sus objetivos energéticos y recibió subvenciones federales como resultado.

## **GRAN POTENCIAL**

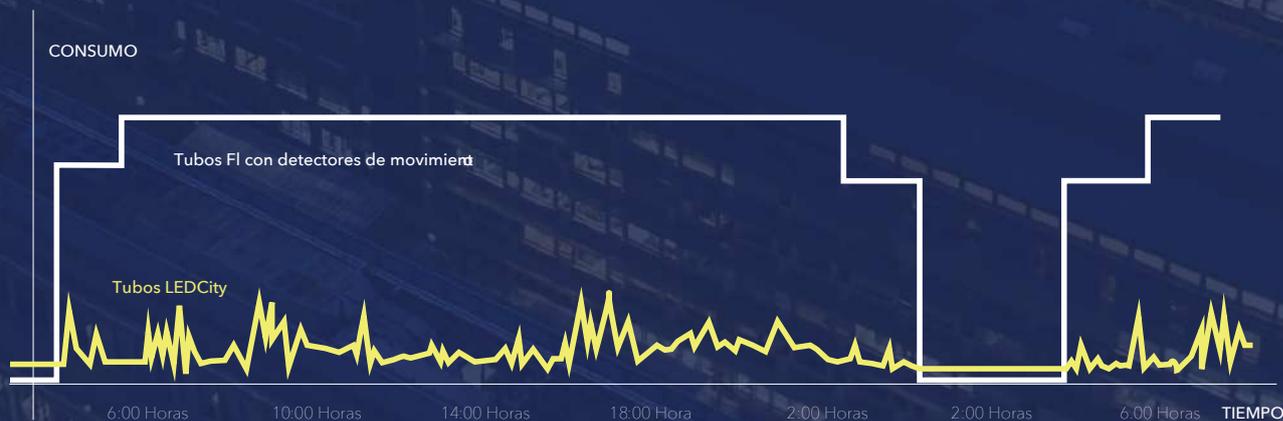
El primer cálculo antes del proyecto piloto suponía un ahorro de costes de 102.560 francos en los primeros cinco años. Sin embargo, las mediciones energéticas realizadas tras el amplio reequipamiento han demostrado que se puede conseguir un ahorro anual de más de 50.000 francos, lo que eleva la cifra mencionada para la media de cinco años a aproximadamente 250.000 francos. Esto significa que el hotel no sólo gana puntos en términos medioambientales, sino que la reconversión ya se ha amortizado en menos de tres años y seguirá disfrutando de esta iluminación energéticamente eficiente durante otros seis u ocho años antes de tener que volver a sustituir las lámparas. La sustitución anual de todos los tubos fluorescentes es cosa del pasado.



## EL PROYECTO EN CIFRAS

Costes de inversión [€]:	130 000
Ahorro total de energía al año [€]:	47 000
Número de tubos instalados [n]:	1500
Reducción del coste anual por lámpara [€]:	31
Ahorro de energía [%]:	85
Consumo anual equivalente de los hogares [n]:	770

## CONSUMO DE ENERGÍA DURANTE EL DÍA



## CONTACTO

LEDcity España S.L.U.  
Carrer de Calàbria, 149  
Entresòl, 1ª  
08015 Barcelona

+34 617 984 664  
info@ledcity.ch

**ledcity.io**

VER PROYECTO  
EN LÍNEA

