



Il risparmio energetico comincia dall'illuminazione

Il relamping con soluzioni avanzate consente di ridurre i consumi e migliorare la qualità ambientale, a fronte di un investimento contenuto

di **Carlo Silva** - ESCOGI3 - Spazio Futuro Group

Le prestazioni di un edificio in termini di maggiore o minore dispendio di energia sono sempre più essenziali ai fini della determinazione del valore stesso degli asset: si pensi, per inciso, alla segmentazione in classi di consumo energetico dello stock residenziale.

L'energia elettrica rappresenta la maggiore fonte di consumo a livello planetario e il suo costo per kilowattora tende a crescere costantemente, con valori stimati di circa il 20% l'anno. Adottare soluzioni tecnico-progettuali avanzate per ridurre l'impatto sul conto economico sta dunque diventando una priorità.

Al riguardo, abbiamo già avuto modo di rilevare che "se ogni piano d'azione deve essere tarato sui casi specifici, implementando

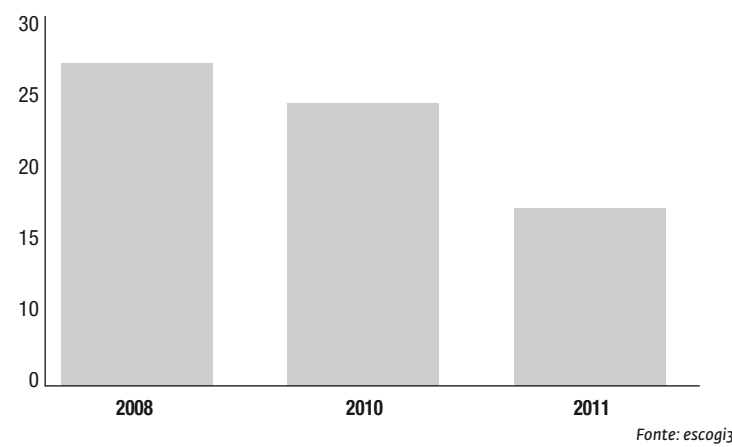
interventi organici o mirati, è innanzitutto consigliabile sostituire le tradizionali lampadine alogene o a ioduri metallici con solu-

zioni più evolute, che sfruttino la tecnologia LED: operazione che non comporta in genere attività di demolizione, né la sostituzio-

ne dei corpi-lampade e garantisce la medesima potenza illuminante della luce alogena, migliora o eguaglia la temperatura di colore, non scalda e non danneggia i colori ed è a basso consumo. L'illuminazione classica incide sotto due profili: consuma molto e il suo impiego surriscalda l'ambiente, comportando un maggiore dispendio per il raffrescamento, in qualsiasi stagione. Le lampade LED di nuova generazione permettono di tagliare le spese di manutenzione. Il relamping con soluzioni LED, permette di ridurre la bolletta energetica, nel rispetto dell'ambiente: sono prodotti ecosostenibili, abbattano le emissioni di CO2 locale, e non contengono mercurio o altre sostanze chimiche inquinanti. In conclusione, si può fare molto

Riduzione consumi

(del centro commerciale - in watt)



ESCOG13 in pillole

ESCOG13 è una società di consulenza che offre servizi integrati, specializzata negli interventi strutturali e di gestione per il risparmio energetico nei settori retail, industriale, terziario, alberghiero, residenziale e della pubblica amministrazione. Il suo modus operandi poggia sull'individuazione di leve di efficientamento che soddisfino le esigenze, le disponibilità, i vincoli e le aspettative di chi le deve realizzare, proponendo soluzioni su misura e certificando in qualità di Energy Service Company (certificata ISO 9001 e allineata alla normativa UNI 11352) i risparmi energetici (KWh risparmiati), le emissioni di gas serra (Kg di CO₂ risparmiata) e le economie (euro risparmiati) generati dall'intervento.

anche con investimenti relativamente modesti." (si veda Scenari di Mark Up di giugno, a pag. 40). Vogliamo qui ribadire il punto attraverso l'eloquenza dei numeri relativi a una case history riguardante il settore retail.

Ambito progettuale

L'intervento ha riguardato la progettazione e sostituzione dell'intero sistema di illuminazione di un punto vendita al dettaglio di 1.300 mq, contestualmente alla ristrutturazione generale dell'edificio principale. Il piano d'azione è stato suddiviso in due fasi, la prima delle quali iniziata nel 2008, con la seconda ultimata nel 2011.

Animato dalla volontà di sperimentare nuove tecnologie e di lanciare un messaggio di eco-



Dettaglio sistema illuminazione

2011

	Apparecchi (n.)	Consumi (W)	Totale consumi
Illuminazione generale	98	54	5.292
Illuminazione generale	74	85	6.290
Ortofrutta	16	46	736
Promozionali	6	46	276
Testata gondola	10	46	460
Pane	2	46	92
Carne	13	46	598
Pesce	6	46	276
Gastronomia	28	46	1.288
Vini	19	25	475
Casse	14	104	1.456
Reception	6	6	36
Valori rilevati dopo fase 2			
Totale assorbimento			17.275
Superficie di vendita			1.300
Consumo al mq			13
Sorgenti luminose (n. totale)			225

Fonte: escog13

Differenze

confronto tra nuova e vecchia installazione

	Vecchia installazione	Nuova installazione	Diff. %
Apparecchi (n.)	404	225	-44
Potenza allacciata (kW)	27	17	-36
Consumi al mq (kW)	21	13	-36

Fonte: escog13

compatibilità alla clientela, sia pure disponendo di un budget d'investimento piuttosto contenuto (inferiore a 40.000 euro), il committente ci ha affidato l'obiettivo di realizzare un tangibile risparmio energetico e di abbattere gli oneri di manutenzione, garantendo nel contempo il mantenimento o il miglioramento dei livelli di performance del format e puntando a un payback entro 4 anni.

A seguito dell'audit preliminare, la messa in efficienza si è articolata in due fasi. Intanto, la situazione iniziale, ante ristrutturazione, prevedeva l'utilizzo di un sistema costituito da apparecchi fluorescenti di tipo T5 a basso rendimento (2x49W) per l'illuminazione generale, uniti a Proiettori HST 100W per l'illuminazione tecnica destinata ai reparti. Il primo intervento (situazione intermedia) ha visto l'introduzione del sistema di illuminazione generale fluorescente T5 ad alto rendimento, mediante l'utilizzo di lampade 1x80W, più proiettori HIT da 70W per i reparti.

Il secondo e ultimo intervento ha invece determinato l'adozione di apparecchi fluorescenti T5 ad alto rendimento 1x49W uniti agli esistenti 1x80W, e proiettori LED da 46W per i reparti in sostituzione dei proiettori HIT da 70W.

Risultati ottenuti

Alla rilevante riduzione del numero di apparecchi installati (-44%, come evidenziato in dettaglio nelle tabelle accluse) e al miglioramento complessivo della qualità della luce, grazie al riposizionamento in fase di progettazione, con un incremento della stessa e dei colori nelle zone "emozionali" del negozio, si sono accompagnati risparmi nell'ordine degli 8.000 euro l'anno. In definitiva, potenza allacciata e consumi per mq sono scesi del 36%: poteva andare peggio. ■