

# Bressanone, i semafori accendono il risparmio

Si è concluso positivamente il bilancio dei primi sei mesi di funzionamento dei nuovi impianti semaforici del Comune di Bressanone. Il sistema, primo in Italia a regime, prevede l'utilizzo di nuove lampade a diodi led in luogo delle tradizionali lampade a incandescenza. Si tratta di una innovazione che, oltre a garantire una migliore visibilità del segnale e quindi maggiore sicurezza sulle strade, permette al Comune di risparmiare 1.112 euro all'anno (si veda la tabella sotto) grazie al minor consumo di energia e all'abbattimento dei costi di manutenzione.

L'intervento si è svolto in due fasi. La prima, sperimentale, ha preso il via nell'aprile 2003 e ha interessato un solo incrocio semaforico per verificare il funzionamento delle nuove lampade. La seconda, conclusa lo scorso settembre, ha comportato la completa sostituzione delle 280 tradizionali lampade dei semafori della città e la loro messa a regime.

«La tecnologia del led — spiega Maurizio Fauri, professore dell'Università di ingegneria di Trento e tra gli esperti che ha più seguito gli sviluppi del settore — sfrutta un elemento semiconduttore collegato con la rete elettrica per generare luce. Finora i led sono stati usati prevalentemente come indicatori spia o come visualizzatori di numeri e lettere, ma negli ultimi anni la tecnica ha fatto passi da gigante. Grazie alla qualità e alla varietà cromatica, la luce così ottenuta può essere utilizzata

per sostituire le normali lampade ad incandescenza con notevoli vantaggi tecnici e funzionali».

Inoltre le lampade a led garantiscono una migliore qualità della luce sia in termini di brillantezza, sia di intensità, un funzionamento costante senza interruzioni e l'eliminazione del cosiddetto effetto phantom, che fa vedere illuminato un disco anche quando questo è spento. E ciò a tutto vantaggio della sicurezza.

Ma i vantaggi non sono solo di natura tecnica ma anche economica. A questo proposito Michele Tarolli, responsabile di Polo tecnologico

## Sistema all'avanguardia a investimento zero

A Bruxelles è iniziata la discussione della proposta di Direttiva Cee 2003/739, riguardante l'uso efficiente dell'energia e dei servizi energetici. La proposta regola, in particolare, la costituzione e il funzionamento delle Esco (Energy Service Company), imprese nate alla fine degli anni Settanta che finanziano, sviluppano e realizzano progetti rivolti al miglioramento dell'efficienza energetica e al sostegno dei costi delle attrezzature installate.

L'elemento discriminante che distingue una Esco da altre imprese che operano nel settore del risparmio energetico risiede nella particolarità del servizio prodotto, che deve consistere nel rendimento o, per meglio dire, nel risultato energetico ottenuto. Quando infatti una Esco intraprende un progetto, il suo compenso è strettamente vincolato all'ammontare della quantità di energia risparmiata e alla qualità del risultato conseguito.

Un altro elemento caratterizzante risiede nella possibilità per la Esco di offrire al cliente un intervento di efficienza energetica a costo zero e ciò grazie ad una particolare forma di finanziamento connessa al risparmio di energia. La Esco, infatti, si fa carico dei costi iniziali dell'installazione e di quelli di una serie di servizi ad essa correlati, costi che il cliente rimborserà tramite la cessione completa o parziale del risparmio ottenuto rispetto al conto energetico pre-intervento, e ciò in un tempo variabile fra i tre e i dieci anni (nel caso di Bressanone in cinque anni). Al vantaggio di intraprendere progetti senza disporre del capitale iniziale si assommano, poi, altri benefit legati alla diminuzione dei costi di gestione come, ad esempio, minori fuori servizio e minore necessità di manutenzione.

Il risparmio energetico è dunque, per la Esco, una scommessa dal momento che non solo si fa carico dell'investimento iniziale ma, sollevando da essi il cliente, si espone ai rischi tecnici connessi all'intervento e a quelli potenziali di un mancato risparmio.

MA.MA.

può arrivare fino al 70% della spesa di gestione.

Un risvolto altrettanto interessante dell'intera operazione è la formula contrattuale, dal momento che l'intervento di sostituzione è stato portato a termine senza nessun investimento né da parte del Comune né da parte dell'Asm. Il ricavo ottenuto è legato, infatti, al risparmio energetico: quest'ultimo consente alla società Polo Tecnologico per l'Energia, senza modificare il canone, sia il recupero dei capitali investiti per l'ammodernamento del sistema sia la giusta remunerazione dell'attività di impresa sia, infine, la possibilità di accollarsi gli oneri non marginali della manutenzione, precedentemente a carico dell'amministrazione municipale. Per misurare l'effettiva entità del risparmio energetico realizzato è sufficiente che il Comune confronti le fatture di fornitura dell'energia elettrica dell'anno in corso e di quello precedente.

MAURO MARCANTONI

### La fotografia

I risparmi energetici e la loro ripartizione tra le due società

Risparmi energetici ed economici	Risparmi Asm	Risparmi Polo tecnologico
Energia annua	39.665 kWh	—
Abbattimento costo energia (in euro)	4.958,12	0
Impegno di potenza (in euro)	130,40	130,40
Manutenzione (in euro)	2.455	982
TOTALE (in euro)	7.543,52	1.112,40

Fonte: dati Asm Bressanone elaborati dal Polo tecnologico per l'energia

per l'Energia, l'Esco trentina (si veda l'articolo sopra) che ha progettato e realizzato il nuovo sistema, precisa che «i costi di manutenzione sono notevolmente ridotti: una lampada a led ha una durata media di 10 anni, contro un solo anno delle lampade a filamento, e in caso di guasto è possibile intervenire per ripararla, anziché gettarla». Le lampade semaforiche installate nel Comune di Bressanone consentono un risparmio nei consumi energetici nell'ordine dell'80% e, grazie al minor consumo di energia e ai minori costi di manutenzione, nell'arco di dieci anni il risparmio complessivo