

PROSPETTIVE FUTURE

Nell'ottica di un miglioramento continuo, il Comune di Carbonia si propone di completare la copertura della rete di illuminazione pubblica anche nelle zone periferiche e, essendo un'amministrazione da sempre attenta all'innovazione nel rispetto dell'ambiente, in collaborazione con Enel Sole, intende valutare ulteriori soluzioni tecnologicamente avanzate e qualificate finalizzate all'uso razionale dell'energia e al contenimento dell'inquinamento luminoso e ottico.

Tra queste si rilevano:

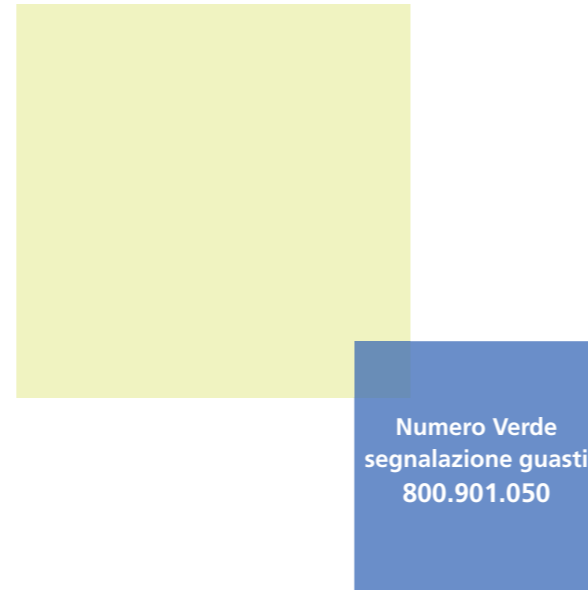
- lampioni fotovoltaici a servizio di spazi rurali difficilmente raggiungibili dalla rete elettrica;
- LED (Light Emitting Diode), dispositivi il cui utilizzo si sta diffondendo anche per l'illuminazione pubblica oltre all'illuminazione decorativa di piazze, palazzi, monumenti e impianti semaforici.

ENEL SOLE

Enel Sole è la società di Enel che opera nel mercato dell'illuminazione pubblica ed artistica, promuovendo in Italia una cultura della luce di qualità, realizzata attraverso personale altamente specialistico e fondata su tecnologie innovative e tecniche di realizzazione non invasive per i monumenti e per l'ambiente.

Gli interventi d'illuminazione di Enel Sole si distinguono per l'impiego di lampade e apparecchi in grado di proiettare luce senza dispersioni, ottimizzando i consumi di energia elettrica.

I clienti di Enel Sole sono più di 4.000 Comuni italiani nei quali l'azienda gestisce oltre 1.900.000 punti luce.



Se vedi un lampione spento, prendi nota della via e possibilmente anche del numero del palo indicato nell'etichetta posta sul palo stesso e chiama il numero verde gratuito attivo 24 ore su 24. Rendi così migliore un servizio utile per la sicurezza tua e della tua comunità.



ILLUMINARE LA CITTÀ

Città di Carbonia



Assessorato
Servizi di Pubblica Utilità,
Infrastrutture, Lavori Pubblici



LA PREMESSA

Nel 2002 la rete di illuminazione pubblica del Comune di Carbonia era composta da circa 4.150 centri luminosi. Tra questi circa 3.500, con varie tipologie di sostegni, presentavano una condizione di deterioramento generalizzato, o risultavano irrimediabilmente compromessi. Circa 1.700 centri luminosi erano cablati per lampade ai vapori di mercurio, dunque con bassa efficienza. I quadri di comando in lamiera, apparivano ormai in un evidente stato di degrado, facilmente apribili e sprovvisti delle adeguate protezioni. L'Amministrazione comunale, consapevole di dover riqualificare l'impianto sia per ragioni di sicurezza che per ottimizzare il risparmio energetico, stipulò un contratto di Global Service con Enel Sole, società leader nel settore dell'illuminazione pubblica ed artistica.

Il contratto che comprendeva la progettazione degli impianti, la realizzazione e manutenzione nonché la fornitura di energia elettrica, avrebbe risposto alle esigenze di maggiore sicurezza, riduzione dei consumi, abbattimento dell'inquinamento luminoso e rispetto dell'ambiente.

L'ACCORDO

Nel giugno 2002 venne stipulato tra il Comune di Carbonia e l'Enel Sole un contratto per la gestione globale degli impianti di illuminazione pubblica finalizzato a:

- **riqualificazione** tecnologica generale e prevenzione dell'inquinamento luminoso;
- istituzione di un sistema di **risparmio energetico e telecontrollo**;
- costante mantenimento in **efficienza** dell'impianto mediante la gestione dello stesso.

L'accordo prevedeva inoltre il censimento degli impianti, la catalogazione anche informatizzata ed il continuo aggiornamento delle informazioni raccolte nonché la realizzazione di una cartografia digitale.

La conoscenza dell'impianto da parte di Enel Sole è stata la base per la redazione del **PRIC** (Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale), moderno ed efficace strumento di pianificazione urbanistica in grado di disciplinare lo sviluppo organico delle infrastrutture secondo le scelte evolutive del comune, nell'intento di **supportare le attività economiche della città, migliorare la qualità della vita, garantire la sicurezza dei cittadini, favorire il risparmio energetico nel rispetto dell'ambiente, valorizzare il patrimonio artistico.**

RIQUALIFICAZIONE

Sulla base dei dati raccolti sull'impianto si è dunque ritenuto necessario intervenire per:

- la ricostruzione integrale di 720 complessi illuminanti, compresi quelli di arredo per il centro storico;
- la manutenzione straordinaria e la riqualificazione di 1.200 centri luminosi;
- la sostituzione integrale di 10.000 metri di linea in cavo dei quali 4.000 m entro nuovi cavidotti interrati;
- la realizzazione di impianti per l'illuminazione artistica della Torre Civica di Piazza Roma, della Chiesa e del Campanile di S. Ponziano.

Tutti i lavori di riqualificazione, da eseguire a cura Enel Sole nei primi 2 anni di validità del contratto, sono stati stimati in circa 1.900.000 euro.

RISPARMIO ENERGETICO E TELECONTROLLO

Nell'ottica del contenimento dei consumi energetici e dell'innovazione tecnologica è prevista la sostituzione di tutti i quadri di comando con altri, tecnologicamente avanzati, dotati di protezione uscita linee e stabilizzatori di tensione e controllo del flusso luminoso nonché la realizzazione di una rete di telecontrollo per il monitoraggio degli impianti.

L'intervento, combinato alla sostituzione delle sorgenti luminose, avrebbe consentito un risparmio energetico del 30%. Questo risparmio sarebbe servito inizialmente a recuperare l'investimento effettuato per poi andare a beneficio della collettività.

MANTENIMENTO IN EFFICIENZA

L'efficienza degli impianti, secondo l'accordo, è garantita dalla manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata.

Il pronto intervento viene attivato a seguito di segnalazione, anche da parte dei cittadini attraverso il Numero Verde gratuito **800.901.050** indicando il numero del palo apposto sullo stesso.

I RISULTATI

A conclusione dei lavori, nel Comune di Carbonia, sono stati:

- ricostruiti integralmente **893 complessi illuminanti** tra apparecchi di illuminazione pubblica classici e di arredo urbano;
- riqualificati e adeguati alle norme di sicurezza oltre **1.200 centri luminosi**;
- sostituiti circa **10.000 metri di linea in cavo**, di cui 4.000 entro nuove canalizzazioni;
- realizzati i nuovi impianti di illuminazione artistica previsti dall'accordo;
- è stato adottato il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC).

Rispetto alla situazione iniziale sono aumentate le lampade installate, attualmente pari a 4.650. Il nuovo impianto è costituito per oltre il 90% da lampade ai vapori di sodio ad alta pressione, che garantiscono una elevata efficienza, lunga durata e un basso decadimento delle prestazioni.

A fronte di un aumento della potenza installata, da 623.000 a 744.000 watt, il consumo è diminuito di oltre il 35% invece che del 30% inizialmente previsto. In particolare, **il risparmio di oltre 931.000 kWh** evita ogni anno l'utilizzo di circa 205 tonnellate equivalenti di petrolio e di immettere in atmosfera circa 652 tonnellate di CO₂.

PROGETTO GREEN LIGHT

Il Comune di Carbonia, a seguito degli interventi realizzati, con la collaborazione di Enel Sole, ha richiesto e ottenuto il riconoscimento "Green light", programma europeo a cui possono aderire volontariamente organizzazioni pubbliche e imprese private che hanno adottato misure significative volte a ridurre i consumi energetici nel settore dell'illuminazione.

<http://www.eu-greenlight.org/>

