



ILL – S02	Interventi sugli impianti semaforici attraverso la sostituzione delle lampade tradizionali con LED
Area di Intervento A21 – Efficienza energetica A2 – Illuminazione Pubblica	
Categoria di strumenti B21 – Energy Management B2 – Illuminazione Pubblica	
Promotore dell'azione Comune di Genova	
Responsabile dell'attuazione Comune di Genova – Direzione Manutenzione, Infrastrutture e Verde Pubblico	
Descrizione sintetica dell'azione <i>Premessa</i> La Giunta Comunale con Deliberazione n.328 del 01/10/2009 ha confermato l'indirizzo assegnato all'azienda Aster per la redazione di un piano che individui soluzioni impiantistiche per la pubblica illuminazione cittadina che soddisfino le esigenze dei fruitori e minimizzino i costi di installazione, manutenzione ed esercizio, ritenendo che esso, comportando un risparmio energetico e una contemporanea riduzione delle emissioni, rientri nell'ambito del "Patto dei Sindaci". La situazione territoriale genovese a riguardo del settore impianti semaforici prevedeva, fino al 2009, circa 320 centraline semaforiche con 3800 lanterne, per un totale di 11.400 lampadine ad incandescenza. La civica amministrazione ha avviato un intervento di sostituzione con dispositivi LED anche in attuazione dell'entrata in vigore della normativa che prevede il ritiro dal commercio delle lampade ad incandescenza a partire dal 1 gennaio 2011 e nell'ottica di adottare soluzioni tecnologiche rispettose dell'ambiente. <i>Obiettivi dell'azione</i> L'obiettivo dell'azione è la sostituzione delle lampade ad incandescenza di vecchia concezione presenti negli impianti semaforici con lampade LED a maggiore efficienza, al fine di ridurre i consumi energetici e le emissioni in atmosfera di CO ₂ , consentendo, inoltre, maggiore nitidezza e intensità luminosa, con manutenzione pressoché nulla. Le lampade LED risultano essere ben visibili a distanza ed in condizioni di scarsa visibilità ambientale, riuscendo quindi a garantire situazioni di maggiore sicurezza della viabilità. Attraverso la sostituzione con LED è possibile inoltre evitare i costi aggiuntivi propri delle lampade ad incandescenza, quali costi di sostituzione preventiva per ragioni di sicurezza, visto le durate limitate caratteristiche di tali tipologia di lampada. <i>Descrizione dell'azione</i> Lunedì 22 marzo 2010 Aster ha avviato, a partire dalla Valbisagno, la sostituzione con nuove lanterne ad ottica LED delle circa 3.800 lanterne semaforiche e circa 11.400 lampadine ad incandescenza degli oltre 300 impianti semaforici - di cui circa 650 di tipo aereo -attualmente in esercizio sul territorio del Comune di Genova. Contemporaneamente alle sostituzioni delle lampade sono previsti interventi di ammodernamento del sistema di attraversamento ai semafori con segnalatori acustici, recependo le istanze delle persone con disabilità visiva (non vedenti, ipovedenti e anziani con difficoltà visive) e all'installazione di apparecchiature che rilevano il flusso veicolare e ottimizzano la gestione dei tempi semaforici, rendendo più fluida e scorrevole la circolazione.	
Risultati ottenibili, potenziali di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni Attraverso la sostituzione delle vecchie lampade ad incandescenza con dispositivi LED è possibile ottenere un risparmio di energia elettrica potenziale stimato dell'ordine del 85-90% per ogni lanterna.	



Poiché l'energia consumata dagli impianti semaforici è pari a 2830 MWh anno, si stima un risparmio energetico pari a circa 2530 MWh anno. Se si assume il coefficiente alfa di rilascio di CO₂ per unità di energia prodotta proprio della rete elettrica pari a 0,483 tCO₂/MWh si può stimare un risparmio di emissioni di gas serra conseguente all'azione di circa 1222 tCO₂ equivalente.

Prevedibile svolgimento temporale

Aster ha stabilito un cronoprogramma con la previsione della conclusione degli interventi a fine 2010.

Attori coinvolti o coinvolgibili /Soggetti promotori

Aster

Comune di Genova - Settore Energia

Comune di Genova - Direzione mobilità

Comune di Genova - Settore Sicurezza Urbana

Comune di Genova - Direzione Manutenzione, Infrastrutture e Verde Pubblico

Valutazioni e strategie finanziarie

Il finanziamento per tale tipologia di interventi proverranno da Aster stessa.

Possibili ostacoli o vincoli /barriere di mercato

Nessuno.

Monitoraggio 2017

Promotore dell'azione

Comune di Genova

Responsabile dell'attuazione

Comune di Genova – Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo, ASTer

Indicazioni per il monitoraggio

Quantificazione in kWh del risparmio in rapporto ai corpi illuminanti.

Stato di avanzamento azione

Qualitativo: L'azione è **ultimata**

Quantitativo: 100%

Monitoraggio ambientale

Risparmio energetico al 2017 (MWh): 2530 MWh

Produzione da Fonti Rinnovabili al 2017 (MWh): non previsto dall'azione

Riduzione emissioni al 2017 (tCO₂): 1222 tCO₂

Staff

Lo staff impiegato per lo sviluppo dell'azione non proviene dal Comune di Genova.

Costi

-

Barriere o ostacoli incontrati

-