

**PUB 07**

**Riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica**

**DESCRIZIONE AZIONE**

Una corretta progettazione degli impianti di illuminazione pubblica è oggi volta al miglioramento della qualità luminosa delle strade e delle piazze comunali, alla riduzione dei consumi (e dunque dei costi) energetici, all'ottimizzazione dei costi di gestione e alla limitazione della luce dispersa verso il cielo.

L'intervento qui descritto consiste nelle opere di ammodernamento e riqualificazione finalizzate al risparmio energetico, tra cui:

- il censimento dei punti luce di scarsa efficienza e la valutazione del piano di manutenzione;
- la sostituzione delle lampade obsolete con analoghe di minore potenza e pari luminosità (inclusa l'installazione di dispositivi semaforici a LED);
- l'installazione di corpi lampada che orientano correttamente il fascio luminoso;
- l'introduzione di dispositivi per la regolazione crepuscolare e/o per la regolazione dell'intensità durante le ore notturne.

Gli interventi descritti sono realizzabili facendo ricorso al meccanismo ESCO.

Un intervento propedeutico alla realizzazione delle azioni qui descritte è quello del riscatto dei punti luce che non sono di proprietà del Comune (appartenenti alla ditta Enel Sole).

**Comune di Pandino**

<b>Azioni già fatte</b>	<b>Azioni da fare</b>
<p>Tra il 2005 e il 2010 non si segnalano interventi rilevanti. Al 2005 il parco lampade comunali era costituito da circa 1100 corpi luminosi, il 40% dei quali già efficienti. Il Comune, al 2011 risulta proprietario di circa il 44% degli apparati, mentre la quota restante è nella titolarità di Enel Sole.</p>	<p>Entro il 2020 il Comune intende provvedere ad una riqualificazione completa degli apparati obsoleti dell'impianto di illuminazione pubblica. Nel dettaglio, è prevista la sostituzione entro il 2015 di circa 50 apparecchi di illuminazione attualmente di proprietà del Comune, per completare l'intervento (ulteriori 30 unità) entro il 2020. Il piano di manutenzione straordinaria degli apparecchi di proprietà di Enel Sole prevede che entro il 2015 tutti i corpi obsoleti e poco efficienti (circa 600 unità) verranno sostituiti da apparecchiature moderne, in particolare lampade di sodio ad alta pressione.</p>



## Comune di Spino d'Adda

<b>Azioni già fatte</b>	<b>Azioni da fare</b>
Tra il 2005 e il 2010 il Comune non ha effettuato interventi di rilievo.	Il piano di manutenzione di Enel Sole, iniziato nel corso del 2011, prevede la sostituzione di tutti i corpi luminosi esistenti e l'installazione di lampade a LED (circa 690 unità) e di alcune lampade a vapore di sodio ad alta pressione (circa 20 unità) entro il 2015. In tal modo il parco di illuminazione pubblica raggiungerà un elevato standard di efficienza. Non sono previsti ulteriori interventi entro il 2020.

### SERVIZIO, PERSONA O SOCIETÀ RESPONSABILE DELL'AZIONE

<b>Pandino</b>	<b>Spino d'Adda</b>
Responsabile Settore Tecnico	Responsabile Settore Tecnico

### ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NELL'IMPLEMENTAZIONE

<b>Pandino</b>	<b>Spino d'Adda</b>
Settore Lavori Pubblici	Settore Lavori Pubblici

### TEMPISTICA DI ATTUAZIONE PREVISTA

Dal 2005 al 2015 circa.

### EVENTUALI SINERGIE CON ALTRE AZIONI DEL PAES O DI ALTRI SOGGETTI

-

### POSSIBILI OSTACOLI O VINCOLI / BARRIERE DI MERCATO

Spesa per il riscatto dei punti luce attualmente di proprietà di Enel Sole.

### COSTI STIMATI PER L'ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO

	<b>Pandino</b>	<b>Spino d'Adda</b>
Costi interventi sostenuti (2005-2011)	€ -	€ -
Costi interventi previsti (2012-2015)	€ 200.000 *	€ 215.000 *

\* include i costi sostenuti da Enel Sole

### PREVISIONI DI REPERIMENTO DEI FONDI NECESSARI

In generale, per questa tipologia di interventi è possibile il ricorso al finanziamento tramite terzi (meccanismo ESCO).

## RISULTATI ATTESI:

### *Risparmio energetico [MWh<sub>e</sub>/a]*

		<b>Pandino</b>	<b>Spino d'Adda</b>
Risparmio realizzato (2005-2011)	MWh <sub>e</sub> /a	-	-
Risparmio previsto (2012-2015)	MWh <sub>e</sub> /a	208,2	122,7

### *Nuova produzione di energia rinnovabile [MWh/a]*

		<b>Pandino</b>	<b>Spino d'Adda</b>
Produzione realizzata (2005-2011)	MWh/a	-	-
Produzione prevista (2012-2015)	MWh/a	-	-

### *Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> [t/a]*

		<b>Pandino</b>	<b>Spino d'Adda</b>
Riduzione realizzata (2005-2011)	tCO <sub>2</sub> /a	-	-
Riduzione prevista (2012-2015)	tCO <sub>2</sub> /a	100,6	59,3

## INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO

Consumi energetici per l'illuminazione pubblica prima e dopo l'intervento.