

 <p>Comune di Savosa Municipio</p>	<p>Messaggio Municipale 8/2018</p>
<p>18 settembre 2018</p>	<p>Risoluzione Municipale 359</p>
<p><i>Risanamento illuminazione pubblica (IP) Richiesta concessione credito di CHF 200'000.00</i></p>	

Signor Presidente
Signori Consiglieri Comunali

I. Premessa

La rete dell'illuminazione pubblica del nostro Comune (in seguito IP) è costituita da 329 punti luce di diverso tipo e tecnologia.

Fino al 2010 la gran parte dell'illuminazione di Savosa era costituita da lampadine ai vapori di mercurio, nel frattempo non più disponibili sul mercato. In attesa che la tecnologia LED prendesse piede, nel 2011 il Municipio decise di sostituire le ormai superate lampadine ai vapori di mercurio con delle più efficienti lampadine ai vapori di sodio ibride, una tecnica efficace e pure economica in quanto compatibile con le vecchie armature; anche queste lampadine sono comunque uscite dalla produzione. Inoltre, negli ultimi anni, si è dovuto intervenire piuttosto sovente per puntuali sostituzioni.

Il gestore dell'illuminazione pubblica AIL SA – contestualmente all'intervento del 2011 – ci aveva infatti informato che le lampadine ai vapori di sodio ibride in uso nel nostro Comune, non sarebbero più state commercializzate dal 2017, salvo il caso di eventuali giacenze.

II. Indicazioni tecniche

Le principali componenti di un punto luce di IP stradale (detto comunemente “candelabro”) consistono in:

- palo di ancoraggio e sostegno in metallo;
- struttura “lampadario” vero e proprio detto in gergo “armatura”, che ospita la lampadina;
- lampadina.

Nell'ultimo lustro, il Municipio ha deciso di risanare in parte l'IP con l'adozione della nuova tecnologia LED, approfittando dei lavori in corso lungo le seguenti strade:

- 2013: Via Campo dei Fiori;
- 2014: Via Navesco;
- 2017: una tratta di Via Cantonale.

Oggi la tecnologia LED si è imposta e costituisce lo stato della tecnica poiché superiore alle altre tecnologie per efficienza e versatilità. Quindi – oltre al fatto che le lampadine non sono più disponibili – è doverosa una completa revisione di quest'importante infrastruttura.

III. Proposta di intervento

Per questi motivi il Municipio ha deciso di realizzare tutta la IP con la tecnologia LED che si sta imponendo quale unica alternativa percorribile, in particolare per il minor consumo. In funzione del genere di strada, sono state definite le altezze dei candelabri e l'effetto del colore, "giallo-caldo" nelle zone residenziali e "bianco-freddo" sulle vie principali.

L'aggiornamento tecnico che si impone implica la sostituzione di tutte le armature (eccetto quelle già a LED) in uso nel nostro Comune in quanto non più compatibili con la nuova generazione di lampadine conformi alle norme.

La tecnologia LED, oltre all'impiego di lampadine a bassissimo consumo, consente un'ulteriore ottimizzazione sia sotto l'aspetto energetico (che equivale anche ad un risparmio economico come indicato nella tabella sottostante), sia dal punto di vista dell'impatto ambientale che si traduce in un minor inquinamento luminoso. Informiamo inoltre che, durante la fascia oraria 24.00-05.00, l'intensità luminosa verrà ridotta del 50%. Inizialmente, lungo le vie, potrebbe essere percepita una sensazione di maggior luminosità (grado di illuminazione), questo perché le attuali lampadine sono meno performanti e disperdono pure la luce, mentre il fascio di luce LED è indirizzato sulla strada.

IMPIANTO	CARATTERISTICHE	CONSUMO in kWh/anno	COSTI / anno elettricità – tasse – manutenzione	INVESTI- MENTO IMPIANTO LED	RISPARMIO in chf
attuale	lampadine sodio ibride	159'240	38'979.00		
efficiente	lampadine al LED	42'822	23'953.00	200'000.00	15'026.00

Come si evince, la minor spesa annua si attesta al 40%. L'investimento di risanamento viene dunque completamente "pagato" grazie al risparmio sulla fattura dell'energia elettrica (che comprende pure le tasse e il costo dei controlli periodici del punto luce e della rete IP) nell'arco di appena 13 anni.

IV. Indicazioni economiche

È prevista la sostituzione di 287 punti luce e l'installazione di 5 nuovi candelabri. Attualmente il consumo, su base annua di 4'280 ore di funzionamento, si attesta a 159'240 kWh. A seguito del risanamento proposto, mediante impianto efficiente LED, si prevede un consumo di 42'822 kWh/anno (pari al 73% in meno!).

Questa nuova tecnologia – pur relativamente giovane, tuttavia già testata per efficienza – dovrebbe avere una durata di vita minima di 15/20 anni.

Il credito richiesto per l'investimento si attesta a CHF 200'000.00, comprensivo della stima costi per l'impiego di agenti di sicurezza per il disciplinamento del traffico dove richiesto e di una riserva del 10% per la voce "elettromeccanico" poiché eventuali necessità di sostituzioni possono essere definite unicamente al momento dell'intervento.

Segnaliamo d'altra parte che il costo dell'opera sarà coperto integralmente dal Fondo Energie Rinnovabili (FER) che assicura al Comune di Savosa un'entrata annuale di ca. CHF 80'000.00, dal 2014. Attualmente il fondo, al netto dei prelievi (da destinare ad attività in ambito energetico come nel caso), ammonta a CHF 246'725.00 al 31 dicembre 2017.

L'investimento non comporterà quindi alcun onere per ammortamento.

V. Conclusioni

Ritenuto quanto sopra illustrato, il progetto presenta una rilevante convenienza anche dal profilo economico – non solo per il fatto di attingere al FER – con un rientro totale dell'investimento, generato dal risparmio sul costo dell'energia elettrica, in un periodo stimato in soli 13 anni.

Inoltre, ed è l'aspetto principale, l'intervento genera indubbi vantaggi ambientali con un minor consumo di ben 115'000 kWh/anno, da inquadrare anche nell'ambito della strategia energetica 2050 che già ci ha visti attivi pure in altri ambiti.

Con queste considerazioni, a disposizione per ogni eventuale ulteriore indicazione che dovesse rendersi necessaria in sede di discussione, vi invitiamo a

r i s o l v e r e :

1. È concesso un credito di CHF 200'000.00 per il risanamento della rete dell'illuminazione pubblica con tecnologia LED in territorio di Savosa.
2. La spesa – che verrà interamente recuperata dal FER con prelievo una tantum – sarà iscritta nella gestione investimenti sotto la rispettiva voce e attivata a bilancio quale bene amministrativo.
3. È fissata al 31 dicembre 2020 la data di decadenza del credito ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC.

MUNICIPIO DI SAVOSA

Il Sindaco
Raffaèle Schärer

Il Segretario
Christian Barelli



Competenti per il preavviso:

- Commissione gestione
- Commissione edilizia e opere pubbliche