



Comune di Melano



Città dell'energia **Melano**  
energie per l'ambiente

**MM 5-15 Concessione di un credito di fr. 300'000.— per il risanamento dell'illuminazione pubblica con tecnologia LED**

Onorando  
Consiglio comunale

M e l a n o

Melano, 28 aprile 2015

Signor Presidente,  
Signori Consiglieri comunali,

### **Premessa**

Per il Comune di Melano, certificato città dell'energia, la problematica del risparmio energetico è più che mai attuale a tutti i livelli, prova ne è la campagna avviata a febbraio 2015, rilanciata ad aprile, per la sostituzione di grandi elettrodomestici e la vendita di apparecchi a risparmio energetico.

Sicuramente uno degli aspetti che deve essere migliorato è quello legato all'illuminazione pubblica, per la quale i margini di risparmio risultano essere notevoli. In particolare grazie alle nuove tecnologie è possibile, oltre a ridurre in modo considerevole i consumi, avere anche una maggiore efficienza, senza tralasciare l'aspetto legato ad un minore inquinamento luminoso.

Proprio per essere coerenti con questa politica energetica il Municipio sottopone questa proposta di sostituzione totale dell'attuale illuminazione pubblica con nuovi corpi LED (dall'inglese Light Emitting Diode).

Le direttive europee in materia energetica impongono che dal 2015 vengano tolte dal mercato le lampadine a vapore di mercurio, qualità di lampade che sono presenti in larga misura nel nostro comprensorio, e quelle ai vapori di sodio plug-in, che dovranno essere sostituite con lampade a risparmio energetico di nuova generazione. Per questo motivo il Municipio ha optato per una sostituzione con le nuove lampade LED che rappresentano la soluzione migliore dal profilo ambientale.

## **Efficacia del provvedimento**

Il comune di Melano dispone di 252 punti luce al vapore di mercurio o ai vapori di sodio che devono essere sostituiti.

Annualmente il consumo di energia elettrica per l'illuminazione pubblica ammonta a ca. 125'000 kwh pari ad una spesa di fr. 30'000.

Con la sostituzione di questi corpi luminosi si avrebbe un risparmio di ca. 30'000 kwh/anno con conseguente risparmio finanziario di ca. fr. 7'000/anno.

Questi in sintesi i vantaggi a utilizzare la tecnologia LED:

- La tecnologia LED è molto interessante in quanto offre notevoli vantaggi in termini di consumo;
- I LED permettono di ridurre, a determinate fasce orarie come ad es. dalle ore 24.00 alle ore 05.00, la potenza dell'illuminazione con conseguente risparmio energetico;
- La durata di vita dei corpi luce è di gran lunga maggiore (ca. 15 anni di utilizzo) e di conseguenza anche i costi di manutenzione vengono ridotti;
- Il grado di illuminazione migliora sensibilmente grazie a questa tecnologia;
- A livello di costi complessivi (comprensivi di apparecchi, posa, manutenzione e costo energetico) si rileva che se l'investimento iniziale è decisamente più alto rispetto ad un impianto tradizionale, considerandone il funzionamento per almeno 15 anni il risparmio risulta invece evidente;
- Anche a livello di produzione i LED comportano dei vantaggi ecologici non contengono infatti materiali inquinanti pesanti;
- La società fornitrice concede una garanzia 10 anni sul prodotto e una garanzia di 10 anni sulla disponibilità dei pezzi di ricambio.

Il Municipio ha optato per la tecnologia LED proposta dalla ditta CREE, si tratta di una società americana che concede le maggiori garanzie sul prodotto.

Invitiamo i Consiglieri comunali a voler visionare di notte via Bressanella, dove recentemente è stata posata un'illuminazione LED, così da poter farsi un'idea del miglioramento luminoso portato da questa tecnologia.

## **Potenziamenti illuminazione pubblica**

È prevista la posa di nuovi corpi illuminanti lungo via Tannini e via Gradiscia, entrambe queste strade sono a carattere privato, ma si tratta di collegamenti

importanti, con un chiaro interesse pubblico, inseriti anche nel Piano del traffico del Piano regolatore.

### **Investimento**

Le opere verrebbero eseguite dalle Aziende Industriali di Lugano SA, secondo mandato di prestazione per l'illuminazione pubblica in vigore, il costo totale per la sostituzione/potenziamento totale di 289 punti luce ammonta a fr. 287'533.80 (cfr. offerte AIL SA), importo poi arrotondato in fr. 300'000.00.

Intenzione del Municipio, previo accordo con AIL SA, è quella di iniziare la sostituzione completa dell'illuminazione pubblica tra fine 2015 e inizio 2016.

### **Finanziamento**

Dal 1° marzo 2014 sono entrate in vigore le nuove norme della Legge cantonale sull'energia nonché il Decreto legislativo concernente la definizione del prelievo sulla produzione e sui consumi di energia elettrica, da destinare oltre che al finanziamento del fondo cantonale per favorire la realizzazione di nuovi impianti di energia rinnovabile, anche per attività comunali in ambito energetico.

Il citato fondo, per il periodo dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2017, sarà alimentato mediante prelievo sul consumo d'energia elettrica erogata al consumatore finale, nella misura di 3 cts/kWh, dei quali 2 cts/kWh per gli incentivi cantonali previsti dal FER, e 1 cts, per il finanziamento delle attività comunali.

Il nostro Comune beneficerà di un contributo di ca. fr. 70'000 all'anno da destinare al finanziamento di attività in ambito energetico, come ad esempio il credito richiesto con il presente messaggio.

Pertanto il Municipio intende finanziare gli interventi facendo anche capo al citato fondo, in particolare verrà attinto, nel corso dei prossimi anni, l'importo relativo all'ammortamento della nuova illuminazione pubblica.

**La sostenibilità dell'investimento è quindi data dall'incasso del contributo FER che finanzia gli ammortamenti nei prossimi anni, con un tasso previsto del 20 %.**

---

Restiamo evidentemente a vostra completa disposizione qualora vi occorressero eventuali ulteriori informazioni e vi invitiamo a voler

**decidere:**

- 1 E' accordato un credito di CHF 300'000.00 per il risanamento dell'illuminazione pubblica con tecnologia LED.
- 2 l'importo è allibrato alla gestione investimenti e dovrà essere utilizzato entro due anni dalla concessione del credito.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:  Il Segretario: 

D. Maffei  A. Civatti

**Commissioni d'esame: gestione e edilizia**

r.m. 186 – 27.04.2015