



Brissago, 31 maggio 2024

RM 176 – 28.05.2024

Messaggio municipale no. 1548 concernente la richiesta di un credito di CHF 400'000.00 per il risanamento completo dell'illuminazione pubblica con sistema a LED

Egregio Presidente, Gentili Signore ed Egregi signori Consiglieri Comunali, con il presente messaggio si propone l'approvazione di un credito di CHF 400'000.00 per il risanamento completo dell'illuminazione pubblica con sistema a LED.

1. Situazione attuale

L'intero parco di illuminazione pubblica (IP) è composto da un totale di 854 armature, delle quali 357 pezzi sono ancora di vecchia tecnologia.

Il Municipio, e di riflesso il Consiglio comunale, avevano già affrontato la questione della vetustà del parco IP nel 2015, stanziando un credito di CHF 90'000.- (MM 1408) per la sostituzione di 105 punti luce con un progetto incentivato da Prokilowatt. Nel 2016, il Municipio ha proceduto con un credito in delega di CHF 40'000.00.-, alla sostituzione di ulteriori 43 punti luce non più conformi all'Ordinanza federale sull'energia OEn, sempre tramite un progetto incentivato da Prokilowatt. Inoltre, negli ultimi anni sono stati effettuati ingenti investimenti in ambito di IP, basti pensare a tutte le sostituzioni a nuovo di impianti realizzate in concomitanza di sistemazioni puntuali oppure con i lavori di sottostruttura in diverse località, come la strada cantonale, via Costa di Fuori, Via Cagetto, via San Giorgio, Via Costa di Dentro, solo per citarne alcuni.

In questo contesto è utile ricordare che nel 2017 il Consiglio comunale, con MM 1437, ha azzerato il valore residuo degli investimenti sostenuti negli anni da SES a favore degli impianti di illuminazione pubblica sul nostro territorio. La proprietà degli impianti è quindi a tutti gli effetti comunale mentre la manutenzione avviene per mano della SES in base a dei contratti specifici.

2. La tecnologia LED e i suoi vantaggi

LED è l'acronimo di Light Emitting Diode (diodo a emissione luminosa). È un dispositivo che trasforma l'energia elettrica in luce usando materiali semiconduttori, con una minima dispersione di calore (circa il 10%) e senza infrarossi o ultravioletti. Il colore della luce può essere modificato cambiando i materiali semiconduttori e i processi di fabbricazione. La luce emessa ha una lunghezza d'onda ristretta, producendo colori molto puri. I LED rappresentano una rivoluzione nell'illuminazione, offrendo risparmio energetico, lunga durata, accensione istantanea, spettro completo dei colori, e assenza di mercurio. Oggi, i LED permettono soluzioni innovative per interni ed esterni, sia decorative che funzionali.

Il principio di creazione della luce completamente nuovo fa sì che il LED si differenzi dalle altre sorgenti luminose per numerosi punti:

- potenza assorbita e consumi ridotti;
- lunga durata di vita; le armature LED SES hanno una durata di vita superiore alle 100'000 ore;
- elevato livello di efficienza;
- l'efficienza luminosa delle armature a LED SES è in media di 120 lm/W;
- la luce LED è priva di radiazioni IR e UV;
- i LED sono resistenti a urti e vibrazioni;
- i LED sono privi di mercurio e vengono smaltiti come rifiuti elettrici;
- le armature a LED emettono un fascio di luce orientato laddove serve (strada);
- elevata resistenza ai cicli di accensione/spegnimento;
- i LED forniscono subito luce, senza sfarfallio;
- vasto intervallo di temperature d'esercizio. I LED funzionano perfettamente anche in presenza di basse temperature.

L'unione di tutti questi fattori consentirà di poter far capo ad un'illuminazione pubblica innovativa e performante, e al tempo stesso di abbattere gli attuali costi di manutenzione e di consumo.

3. Credito per il progetto di risanamento a LED

Il preventivo di dettaglio ammontante a CHF 400'000.00 è così suddiviso:

N	Descrizione	Importo
1	Allestimento progetto	CHF 20'000.00
2	Opere di sostituzione illuminazione pubblica	CHF 345'000.00
4	IVA 8.1% + arrotondamento	CHF 35'000.00
CREDITO DI INVESTIMENTO		<u>CHF 400'000.00</u>

L'allestimento del progetto prevede:

- scelta/proposta della nuova armatura per ogni punto luce (totale 357 armature su un totale di 854)
- sopralluoghi
- definizione delle classi d'illuminazione delle strade di riferimento per il progetto
- simulazioni illuminotecniche delle strade di riferimento per il progetto
- allestimento preventivo esecutivo per il rinnovo
- analisi dei bilanci energetici prima e dopo la sostituzione
- analisi dei risparmi economici prima e dopo la sostituzione
- allestimento dei piani esecutivi per il rinnovo
- proposta di finanziamento e di pianificazione dell'esecuzione

In seguito il risultato sarà riassunto e presentato in un documento in modo da fornire al Municipio gli elementi necessari per le proprie valutazioni e scelte in vista di un'esecuzione dei lavori.

Il tempo necessario stimato per la realizzazione di questo progetto è di circa 8 mesi.

Il progetto di sostituzione IP con il LED era già iscritto nel piano degli investimenti e finanziario del Comune 2020-2024, e potrà essere annunciato al fondo Cantonale FER.

Con un eventuale passaggio completo alla tecnologia LED, il Comune di Brissago potrà beneficiare di tariffe e condizioni vantaggiose per i futuri contratti di manutenzione sull'illuminazione pubblica. Inoltre, la scelta di procedere con un risanamento completo permette di risparmiare in termini di

progettazione ed eviterà di procedere con una serie di interventi mirati nei prossimi anni che andrebbero a gravare sulla gestione ordinaria.

4. Conclusione

Il presente messaggio propone l'approvazione di un credito di CHF 400'000.00 per il completo risanamento dell'illuminazione pubblica con sistema a LED. Il passaggio a questa tecnologia, già previsto nel piano degli investimenti del Comune 2020-2024, porterà notevoli vantaggi: risparmio energetico, lunga durata, efficienza luminosa, e riduzione dei costi di manutenzione. L'intervento sarà finanziato integralmente mediante prelievo dal FER e non avrà pertanto ripercussioni sulla gestione corrente comunale.

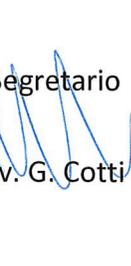
Il progetto, che richiederà circa 8 mesi per la realizzazione, è destinato a migliorare significativamente la qualità e l'efficienza dell'illuminazione pubblica nel Comune di Brissago.

Considerato quanto sopra, vi invitiamo a voler aderire alle conclusioni del presente messaggio e a risolvere:

1. È concesso un credito di CHF 400'000.00 per il risanamento completo dell'illuminazione pubblica con sistema a LED.
2. Il prelievo dal fondo FER di CHF 400'000.00 andrà a copertura dell'investimento.
3. Il credito sarà iscritto al capitolo 5010.104 / 610 "Risanamento completo IP-LED".
4. A norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC il credito decade se non utilizzato entro il termine di due anni dalla crescita in giudicato definitiva delle presenti risoluzioni.

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il Sindaco  Segretario
V. Maracchi  W. G. Cotti 

Il presente messaggio è demandato per preavviso alla Commissione della Gestione ed alla Commissione Edilizia e Opere Pubbliche