



Messaggio Municipale

Richiesta di approvazione del progetto di risanamento dell'illuminazione pubblica con tecnologia LED e concessione del credito di CHF 354'000.00

Numero	Data	Risoluzione Municipale
8/2022	16 maggio 2022	343/2022 del 16.05.2022

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

sottoponiamo alla vostra attenzione il Messaggio Municipale concernente la richiesta di approvazione del progetto di risanamento dell'illuminazione pubblica con tecnologia LED e concessione del credito di CHF 354'000.00.

1. ASPETTI INTRODUTTIVI

Il Municipio, conformemente alla Legge cantonale sull'energia (Len) dell'8 febbraio 1994 e del Regolamento del Fondo per le energie rinnovabili (RFER) del 29 aprile 2014, trasmette periodicamente all'Autorità cantonale competente un rapporto sulle attività comunali svolte e quelle previste nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico.

Come indicato nel rapporto delle attività pianificate, l'Esecutivo ha inserito l'ammodernamento di tutta la rete dell'illuminazione pubblica, tenendo conto e contestualizzando l'infrastruttura esistente nella realtà urbana e territoriale secondo le norme vigenti, le quali sono diventate, a ragione, assai più votate al risparmio energetico.

Le nuove regole tecniche del ramo, che hanno toccato anche la produzione d'infrastrutture per l'illuminazione, impongono, di fatto, la sostituzione delle componenti dell'illuminazione stradale poco efficienti tramite la tecnologia LED.

Il presente Messaggio si prefigge lo scopo di proporre un primo e sostanziale intervento sull'illuminazione pubblica tramite l'aggiornamento in tecnologia LED più efficiente da un punto di vista qualitativo ed energetico.

2. SITUAZIONE ATTUALE E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Secondo l'art. 28 della Legge sulle strade del 23 marzo 1983 il Comune ha il compito di provvedere, a sue spese, all'illuminazione delle strade (cantionali e comunali) all'interno delle zone edificabili.

L'illuminazione pubblica all'interno del nostro Comune presenta diverse tipologie di lampade, armature e candelabri. Le lampade nel Comune sono diverse: ai vapori di mercurio (fuori produzione), ai vapori di sodio ed in tecnologia LED.

Il Comune di Bissone, tramite il Messaggio Municipale no. 5/2018 concernente la sottoscrizione di un nuovo mandato di prestazioni per l'illuminazione pubblica con le Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA, approvato dal Consiglio comunale nella sua seduta dell'11 febbraio 2019, ha regolato i rapporti in relazione alla gestione dell'illuminazione pubblica sul territorio comunale.

Conformemente a questo mandato, le AIL SA hanno assunto il compito di progettare, realizzare ed eventualmente modificare e/o sostituire tutti gli impianti allacciati alla rete in zona edificabile. Per la nuova realizzazione, la modifica o la sostituzione dei punti luce, il Comune deve inoltrare una richiesta alle AIL SA, dove valuta la fattibilità tecnica ed elabora i necessari preventivi. I costi del risanamento competono al Comune, eccetto per le nuove infrastrutture che sono di competenza delle AIL SA.

Il Municipio, nel rispetto del mandato in vigore e dopo un incontro con le Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA tenutosi in data 9 febbraio 2021, ha avviato il progetto di risanamento dell'illuminazione pubblica, puntando sui seguenti obiettivi:

- sostituzione delle vecchie armature per lampadine ai vapori di mercurio o di sodio tramite la tecnologia LED
- standardizzare l'illuminazione secondo la norma settoriale "SN EN 13201 1-5" + "SLG Richtlinie 202"
- puntare sul risparmio energetico e l'efficienza luminosa Lm/W
- riduzione efficienza luminosa verso l'alto e blocco del retro-flusso (inquinamento luminoso)

Il progetto prevede in riassunto la seguente realizzazione:

- sostituzione delle vecchie armature
- sostituzione dei pali in legno con candelabri in acciaio
- messa a norma dei passaggi od attraversamenti pedonali
- adattamento del flusso luminoso in base alla classe della strada o del percorso pedonale
- configurazione di un'illuminazione omogenea

A livello tecnico, le AIL SA hanno segnalato che la sostituzione delle armature con la tecnologia LED a basso consumo energetico, implementerà una riduzione dei consumi e del flusso luminoso in varie fasce orarie così suddivise:

- flusso luminoso al 100% - fino alle ore 22.00
- flusso luminoso al 75% - dalle 22.00 alle 24.30
- flusso luminoso al 50% - dalle 24.30 alle 04.30
- flusso luminoso al 75% - dalle 04.30 alle 06.00
- flusso luminoso al 0% - dalle 06.00

Per i percorsi pedonali è stata proposta un'armatura provvista di sensori di movimento, la quale permetterà di avere una luce costante di presenza al 20% per poi, una volta rilevato il pedone, aumentare secondo le fasce orarie sopra indicate.

Le zone d'intervento, per questa prima fase di progetto, riguardano la Collina e la Via Campione, per un totale di 123 punti luce interessati, dove si prevede la sostituzione di 83 armature e 18 pali in legno, la posa di 40 nuovi punti luce per il complemento e la messa a norma dell'impianto d'illuminazione pubblica, infine la rimozione di 6 punti luce.

Per maggiori dettagli sulle infrastrutture, i nuovi interventi e le informazioni generali ed i modelli d'illuminazione, si rimanda ai piani tecnici di AIL SA allegati al presente Messaggio.

3. ASPETTI FINANZIARI

Il credito si compone delle seguenti voci, riprese dall'offerta AIL SA no. R21003 del 04.03.2022:

Descrizione	Importo in CHF
Posizione 10 – materiale elettromeccanico	94'840.75
Posizione 20 – mano d'opera ditta esecutrice	60'967.40
Posizione 30 – mano d'opera ditta esecutrice (adattamento sottostrutture e rete illuminazione pubblica esistente)	98'965.75
Posizione 40 – costo rete illuminazione pubblica (sottostruttura + cavo di rete) – a carico AIL SA	198'584.05
Posizione 50 – altri costi esclusi dal mandato d'illuminazione pubblica (agenti di sicurezza)	5'000.00
Posizione 60 – contributi di allacciamento (una tantum per 26 nuovi punti luce)	26'000.00
Imposta sul valore aggiunto (IVA)	37'295.55
Totale credito lordo	521'653.50
- posizione 40 a carico di AIL SA (IVA inclusa)	213'875.00
Totale credito netto	307'778.50
+ riserva per aumento costi sul materiale (valutazione ca. 15%)	46'166.00
Totale credito netto a carico del Comune (arrotondato)	354'000.00

La richiesta di credito complessiva a carico del Comune per questa opera ammonta a CHF 354'000.00.

Secondo l'art. 17 cpv. 2 RG FCC l'ammortamento si effettua la prima volta a partire dall'anno che segue l'utilizzo del bene amministrativo. Il Municipio decide il tasso di ammortamento da applicare al valore iniziale netto. Il Messaggio sul credito d'investimento deve indicare la durata di vita ed il tasso di ammortamento previsti. Se necessario l'opera va suddivisa in singole parti con una durata di vita differenziata.

Oggetto	Importo totale in CHF	Durata di vita	Tasso di ammortamento	Costo annuale per ammortamento
Posizione 10	117'520	20	5%	5'876.00
Posizioni 20, 30, 50, 60	236'480	40	2.5%	5'912.00

La spesa a carico della gestione corrente lorda per ammortamenti è quantificata in CHF 11'788.00.

Gli elementi oggetto del credito d'investimento comporteranno nella gestione corrente le seguenti variazioni:

- a) costo illuminazione pubblica (cto. MCA1 620.312.00 / MCA2 615.3120.000) – riduzione dei consumi valutata da AIL SA nella misura del 40%. Spesa registrata nel C2021 – ca. CHF 21'000.00. Minor spesa valutata in CHF 8'400.00. Importi IVA esclusa.
- b) costo di gestione illuminazione pubblica secondo mandato AIL SA (cto. MCA1 620.312.00 / MCA2 615.3120.000) – aumento per variazione numero dei punti luce. Spesa registrata nel C2021 – ca. CHF 10'700.00. Maggior costo valutato in CHF 500.00. Importi IVA esclusa.

Non risultano spese per interessi, in quanto viene utilizzata la liquidità del Comune.
L'investimento andrà inserito nel Piano finanziario 2022/2026.

Relativamente al finanziamento, si segnala che disponiamo al 31 dicembre 2021 di un fondo FER allibrato a Bilancio (conto MCA1 285.00 / MCA2 2090.500) per complessivi CHF 192'583, che sarà utilizzato per finanziare l'investimento. L'utilizzo del fondo FER permetterà di giustificare nei confronti dell'Autorità cantonale il corretto utilizzo di questo fondo e la susseguente conferma del riconoscimento del contributo FER per gli anni successivi.

Disponiamo anche di un accantonamento per l'illuminazione pubblica registrato a Bilancio (conto MCA1 259.01 / MCA2 2088.010) che al 31 dicembre 2021 ammonta a CHF 36'802, che sarà utilizzato per i nuovi punti luce.

L'investimento potrà quindi essere parzialmente coperto dai due fondi sopra descritti (importo totale di ca. CHF 229'385), riducendo di conseguenza i costi per ammortamenti a carico della gestione corrente.

Si premette che contabilmente è possibile registrare anche per gli anni successivi i contributi FER in riduzione dell'investimento, diminuendo ulteriormente le tempistiche per l'ammortamento dell'opera.

Tenuto conto della variazione della spesa prevista nella gestione corrente e del finanziamento tramite i contributi FER, è evidente che gli oneri dell'investimento vengono neutralizzati dai minori costi annuali per il consumo di energia elettrica.

4. DISPOSITIVO DECISIONALE

Sulla base di quanto sopra esposto e richiamato l'art. 9 cpv. 1 lett. g) ROC, si invita il lodevole Consiglio comunale a voler

risolvere:

1. è approvato il progetto di risanamento dell'illuminazione pubblica con tecnologia LED, secondo i piani ed i preventivi elaborati dalle Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA no. R21003 del 04.03.2022 con la concessione del relativo credito lordo di CHF 354'000
2. la spesa sarà caricata al conto investimenti, sostanza amministrativa, e ammortizzata in conformità di quanto previsto dalla LOC
3. il Municipio è autorizzato a finanziare l'investimento tramite l'accantonamento per l'illuminazione pubblica registrato al conto 2088.010 e il fondo FER registrato al conto 2090.500

4. il credito decade se inutilizzato entro il 31 dicembre 2024

Con ogni ossequio.

Il Vice Sindaco:

Ugo Ballinari

PER IL MUNICIPIO



Il Segretario:

Ivan Monaco

Per esame e rapporto (art. 10 RALOC):

- (x) Commissione della gestione
- (x) Commissione edilizia ed opere pubbliche

Allegato: progetto e preventivi AIL SA no. R21003 del 04.03.2022.