



All'onorando
Consiglio comunale
6834 Morbio Inferiore

6834 Morbio Inferiore, 6 marzo 2023

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 4/2023

Richiesta di un credito quadro di CHF 380'000.00 Completamento dell'illuminazione pubblica con lampade a tecnologia LED

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

con il presente messaggio il Municipio ritorna sulla necessità di proseguire e terminare l'ammodernamento dell'illuminazione pubblica stradale con la sostituzione dei vecchi corpi illuminanti, con lampade ai vapori di sodio, con nuove armature elettriche e lampade, con tecnologia a LED.

Premessa

Sulla base delle nuove regolamentazioni europee anche la Confederazione Svizzera impone ai cantoni l'abbandono delle proprie sorgenti luminose inefficienti e con la strategia Energia 2050 questo iter è stato ulteriormente accelerato.

Con i precedenti crediti del Municipio e del Consiglio Comunale, si è proceduto all'ammodernamento generale dell'illuminazione con l'eliminazione dei vetusti corpi illuminanti e non più a norma, come le lampade ai vapori di mercurio, e la sostituzione dei più disparati e vetusti candelabri presenti sul territorio, non più in grado di soddisfare le normative vigenti.

I lavori per i crediti votati in precedenza sono quasi terminati, mancano da completare quattro passaggi pedonali su via Comacini ed un tratto di via Vincenzo Vela. Questi interventi verranno eseguiti in concomitanza ai lavori stradali in programma. Oltre alla sostituzione dei nuovi candelabri, con questo messaggio si prevede di realizzare anche la nuova illuminazione sul tratto stradale di via Comacini in concomitanza con la realizzazione del nuovo marciapiede dalla rotonda del Tiro fino all'intersezione con via Campo sportivo.

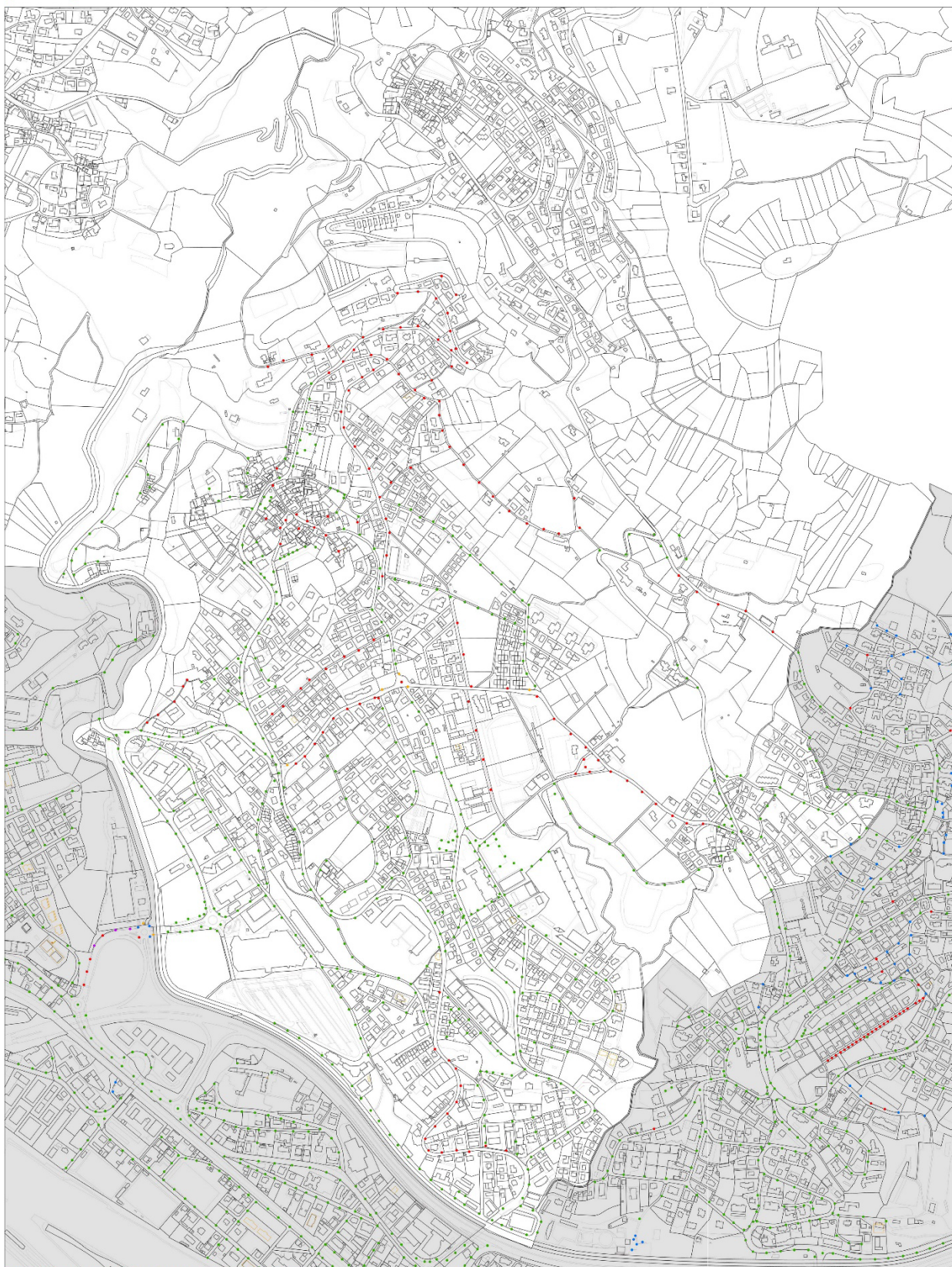
Un ulteriore ammodernamento eseguito negli ultimi mesi è stato quello di sostituire le lampadine ai vapori di sodio nelle lampade anticate del nucleo, con la posa di nuove lampadine con tecnologia LED. Come anticipato, l'ultimo intervento per avere un'illuminazione pubblica aggiornata ed al passo con i tempi, a basso consumo energetico e con meno dispendio di soldi per i contribuenti, è quello di eliminare le armature ai vapori di sodio presenti sui candelabri stradali.

Illuminazione stradale attuale

age AGENZIA
S.p.A. - Via S. Felice 18 - 37060 Verona - Tel. 0475 221111 - Fax 0475 221112 - Email: info@age.it

Comune di MORBIO INF.
● lampade a neon
● lampade a LED
● lampade a sodio
● lampade a mercurio
● lampade a induzione
● lampade a LED

Scala: 1:3'500
09.08.2022 08:11



Questo estratto ha scopo puramente informativo. In caso di rottura o di danneggiamento degli impianti, il responsabile ne sopporta integralmente le conseguenze civili e penali.

L'illuminazione stradale di Morbio Inferiore, censita a novembre 2022, è così composta:

Tipo di lampada	Nr. di corpi lampade	Consumo medio Watt	Consumo totale in Watt
Vapori di sodio	128	117	14'976
Zebralux	5	250	1'250
LED nucleo	23	41	943
LED	533	64	34'178
Totale	689		51'347

Strade da completare

Dopo aver sostituito a fine 2022 le 23 lampade ai Vapori di sodio delle lampade anticate facenti parte del nucleo storico, le strade comunali, dove ancora sono presenti lampade vetuste e che necessitano di essere sostituite in toto o parzialmente sono:

via Vincenzo Vela, via Maestri Comacini, via Zoppi, via Lischée, via Mesana, via dei Fiori, via Rì, via ai Prati, via Prevedina, via Francesco Chiesa, via al Poggio, via Bellavista e via Pumera.

A queste 128 lampade da sostituire, visionabili sulla cartina allegata con un puntino rosso, vanno ad aggiungersi i nuovi candelabri per il completamento e la messa a norma di via Maestri Comacini, nel tratto stradale tra la rotonda del Tiro e via Campo Sportivo, lavoro che sarà eseguito in concomitanze alla realizzazione del nuovo marciapiede, con la posa di nuove 15 armature.

Scelta tecnica dei nuovi corpi lampada

L'esperienza positiva degli ultimi anni, l'evoluzione della tecnica dalle prime lampade LED posate ed i problemi per l'attuale penuria energetica hanno spinto a chinarsi su diverse nuove proposte per la sostituzione delle ultime lampade.

Valutando che varie strade in cui bisogna sostituire le lampade sono vie secondarie residenziali si è pensato di trovare delle soluzioni che riescano da un lato a garantire le normative vigenti, e dall'altro cercare di aumentare il risparmio energetico ed evitare di incrementare l'attuale inquinamento luminoso.

Una possibilità trovata è quella di inserire nelle lampade dei sensori di movimento intelligente che permettano alle lampade di illuminare il minimo durante tutta la notte ma aumentare quando un corpo in movimento passa, che sia un pedone o un veicolo.

Le strade secondarie residenziali idonee, dove ancora bisogna sostituire le lampade, per l'utilizzo di questo sistema sono: via Lischée, via Mesana, via al Poggio, via Prevedina e via dei Fiori, per un totale di ca. 60 lampioni stradali.

Visto che quest'esperienza è stata fatta in altri comuni ticinesi e svizzeri, ma non nel nostro comune, e visto che questi detentori si possono integrare nelle lampade che si vogliono

posare, si intende fare un periodo di prova in via dei Fiori, dall'incrocio di via al Funtì salendo fino a via Prevedina, su 8 lampioni.

Se la prova di 6 mesi avrà esito positivo si procederà con questa tecnologia anche nelle altre vie secondarie sopra indicate.

Risparmio energetico

Con il rinnovo delle armature e la posa dell'illuminazione LED eseguiti negli ultimi anni i consumi ed i costi dell'energia si sono notevolmente ridotti, passando da ca. CHF 53'500.00 nel 2015 a CHF 27'000.00 nel 2021 (dati ricavati dalle fatture AGE).

Con la sostituzione delle lampade già eseguita del nucleo ed il rinnovo delle armature stradali oggetto della presente richiesta, il costo annuale presunto, senza calcolare variazione al prezzo di costo dell'elettricità, potrebbe diminuire ancora di oltre il 20%.

Qualora la prova della posa dei sensori di movimento vada a buon fine e venga utilizzata questa tecnologia, la situazione di consumi e costi sicuramente andrà ancora a migliorare.

Preventivo dei costi

Il preventivo di costo per l'esecuzione dei lavori sopra descritta comprende anche i sensori di movimento per tutte le strade citate.

Armature strade	CHF	150'000.00
Armature rotonde	CHF	5'000.00
Armature percorso pedonale	CHF	8'000.00
Sistema con sensori di movimento	CHF	40'000.00
Programmazione	CHF	10'000.00
Candelabri	CHF	20'000.00
Sistemazione fondazioni	CHF	20'000.00
Sostituzione cavi e valvole	CHF	40'000.00
Callaudo finale con stesura protocolli	CHF	9'700.00
Progettazione	CHF	18'000.00
<hr/>		
Totale	CHF	320'700.00
Imprevisti 10%	CHF	32'070.00
<hr/>		
Totale	CHF	352'770.00
Iva 7.7% e arrotondamento	CHF	27'230.00
<hr/>		
Totale	CHF	380'000.00

L'importo oggetto della presente richiesta di credito era già stato correttamente indicato nel preventivo 2023.

Il Municipio resta a disposizione per ulteriori informazioni e, considerato quanto sopra esposto, vi invita a voler

r i s o l v e r e

1. È concesso un credito quadro di CHF 380'000.00 per il completamento della sostituzione delle lampade dell'illuminazione pubblica con nuove lampade con tecnologia LED.
2. Il Municipio è competente per la suddivisione del credito quadro in singoli crediti di impegno sulla base di progetti e preventivi definitivi.
3. I costi saranno contabilizzati sul conto investimenti del comune alla voce 615.5010.017 credito quadro sostituzione lampade illuminazione.
4. Al termine dei lavori il Municipio presenterà un rendiconto definitivo dell'opera.
5. Il termine fissato per l'utilizzazione del credito è il 31 dicembre 2028.

Per il Municipio

Il Sindaco
Claudia Canova

Il Segretario
Giovanni Keller