



---

**MM N° 6/2013 concernente la richiesta di un credito di progettazione di fr. 48'000.-- per lo studio pianificatorio degli interventi di riqualifica energetica del parco immobiliare comunale con il metodo EPIQR+**

---

All'onorando  
Consiglio comunale di  
Minusio

Minusio, 5 febbraio 2013

Onorevoli Presidente e Consiglieri,

con MM N° 29/2001 il Municipio aveva chiesto un primo credito di progettazione di fr. 10'000.-- per l'allestimento di un rapporto sullo stato di conservazione e proposte di risanamento secondo il metodo EPIQR+ sullo stabile scolastico Cadogno 2, stabile allora in procinto di essere risanato.

Nell'ambito di una prima fase sperimentale, il rapporto era stato eseguito a titolo promozionale per conto della SUPSI prima e dopo l'intervento di risanamento dello stabile scolastico.

Il Municipio, pur apprezzando l'efficacia del programma, valutati tutti gli interessi in gioco, non aveva reputato necessario acquistare la licenza del programma.

Il Municipio si era piuttosto orientato a favore di una consulenza esterna: i costi per l'istruzione, gli aggiornamenti e gli abbonamenti non erano ritenuti giustificati se rapportati ai pochi edifici comunali interessati.

## **1. PREMESSA**

In occasione di recenti ristrutturazioni il Consiglio comunale ha invitato il Municipio a voler considerare la possibilità di fornire all'Ufficio tecnico gli strumenti necessari per programmare con sufficiente anticipo gli interventi di risanamento degli immobili comunali secondo una pianificazione energetica programmata.

Pure nell'ambito degli annuali rapporti di consuntivo, il Consiglio comunale ha chiesto più volte al Municipio informazioni sull'allestimento dell'inventario degli immobili comunali.

In questo modo si ritiene possibile considerare a livello di preventivo generale un credito quadro annuale circostanziato e dettagliato, evitando di dover intervenire all'ultimo momento quando i danni sono gravi e le riparazioni urgenti.



Recentemente, nell'ambito dei lavori di certificazione "Città dell'Energia", il Municipio ha commissionato un rilievo sommario di tutti gli stabili comunali.

Trattasi di una scheda tecnica che esplica per ogni singolo immobile le caratteristiche costruttive basilari con superfici, materiali e consumi energetici.

Si è trattato di un primo importante passo verso il prospettato inventario di dettaglio richiesto dal Legislativo: questo primo lavoro va quindi migliorato grazie ad una più approfondita diagnosi sullo stato della costruzione, accompagnato da proposte di risanamento puntuali.

Rappresentante del programma di indagine con metodo EPIQR+ in Ticino è la SUPSI per tramite dell'ISAAC (Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito). La SUPSI esegue da anni su incarico di committenti esterni diagnosi con il metodo EPIQR+.

Dal 2006 ad oggi sono state eseguite ben 115 diagnosi di edifici appartenenti a diversi parchi immobiliari, di cui 80 edifici di proprietà pubblica.

Lo stesso programma è in dotazione della Sezione della logistica.

Il prodotto EPIQR+ è un programma di analisi specificatamente studiato per il rinnovo dei parchi immobiliari.

Progettato dal Politecnico federale di Losanna ad inizio degli anni 2000 è stato viepiù perfezionato e adottato a livello nazionale.

Tale sistema permette, grazie all'analisi specifica di ogni edificio, di individuare le criticità e programmare i lavori di riqualifica energetica e funzionale dell'intero parco immobiliare secondo un ordine di priorità d'intervento.

Viene offerta quindi una pianificazione energetica dettagliata del parco immobiliare comunale che considera globalmente le necessità specifiche dei singoli edifici.

L'applicazione di questo programma permette in particolare di:

- fornire una serie esaustiva d'informazioni che descrivono lo stato generale degli edifici da rinnovare;
- stabilire una diagnosi dello stato energetico e funzionale del parco immobiliare come conseguenza dello stato di conservazione di ogni singolo edificio ;
- determinare la natura dei lavori da effettuare e il loro costo complessivo sull'intero parco immobiliare in funzione di diversi scenari;
- ottimizzare il consumo di risorse energetiche del parco immobiliare grazie a proposte specifiche di interventi di risanamento;
- disporre di scenari di intervento dettagliati per ogni edificio elaborati secondo una strategia di pianificazione energetica di risanamento dell'intero parco immobiliare;
- seguire nel tempo lo sviluppo delle migliorie energetiche del parco immobiliare e valutarne l'efficienza tramite analisi costi-benefici.



Il metodo descritto offre un ambiente ed una sistematica di lavoro indispensabili per acquisire rapidamente le informazioni necessarie al risanamento energetico e funzionale del parco immobiliare.

Questo strumento permette di allestire una strategia di risanamento energetico del parco immobiliare comunale grazie alla diagnosi dello stato di conservazione e alle proposte di interventi.

Queste proposte, associate al calcolo preventivo dei costi annuali di risanamento, permettono di ottimizzare la gestione e i fabbisogni di spesa.

Lo studio permetterà fra le varie cose di redigere un'analisi energetica della situazione attuale dell'edificio (bilancio energetico secondo norma SIA 380/1) permettendo così di proporre scenari di risanamento energetico secondo gli standard di certificazione energetica cantonale degli edifici (CECE) direttamente correlati alle esigenze funzionali e di risparmio energetico.

Tutto ciò consentirà quindi all'Ufficio tecnico di stimare in maniera significativa e in anticipo il fabbisogno annuale per la manutenzione delle nostre proprietà secondo una precisa pianificazione energetica.

Il progetto non è contemplato con una voce specifica del Piano delle opere, ma è legato al capitolo che considera gli studi e gli interventi su più anni a favore della sostituzione dei vettori energetici negli stabili comunali.

## 2. PROGETTO

Di comune accordo con i responsabili del programma EPIQR+ è stata preventivata la spesa per l'analisi del parco immobiliare comunale composto da 13 stabili.

Il costo complessivo dell'operazione è di fr. 44'000.-- + IVA, così suddiviso:

▪ Casa anziani Rea (1990)	4'000 mq	fr.	8'000.00
▪ Scuola dell'infanzia (1972 - 2009)	3'402 mq	fr.	6'000.00
▪ Scuola elementare Cadogno 1 (1939 - 1980)	4'000 mq	fr.	4'000.00
▪ Scuola elementare Cadogno 2 (1968- 1998)	1240 mq	fr.	2'000.00
▪ Scuola elementare Vignascia (1983)	1670 mq	fr.	4'000.00
▪ Centro sportivo Mappo (1997)	728 mq	fr.	3'000.00
▪ Casa Comunale (1850)	613 mq	fr.	3'000.00
▪ Centro culturale Elisarion (1900)	462 mq	fr.	3'000.00
▪ Cimitero e cappella R. Simen (1969 - 2010)	410mq	fr.	3'000.00
▪ Villa San Quirico (1900)	322 mq	fr.	3'000.00
▪ Stabile Polizia comunale (1950)	304 mq	fr.	3'000.00
▪ Casa custode Vignascia (1950 - 1983)	114 mq	fr.	1'000.00
▪ Casa San Quirico (1950)	114 mq	fr.	1'000.00
<hr/>			
	Totale	fr.	44'000.00
	+ IVA	fr.	3'520.00
	<b>Totale arrotondato</b>	<b>fr.</b>	<b>48'000.00</b>



In quanto membri dell'Associazione "Città dell'energia", il progetto è a beneficio di un sussidio pari al 30 % dei costi sussidiali, fino ad un massimo di fr. 10'000.--. In questo caso, se realizzato nella sua totalità, il costo potrebbe risultare di fr. 38'000.--.

Il Municipio chiede un credito di progettazione quadro di fr. 48'000.-- per la pianificazione energetica del parco immobiliare comunale.

### **3. INCIDENZA FINANZIARIA DELLE OPERE**

Come il Municipio ha avuto modo d'indicare in precedenti messaggi il nuovo art. 164b LOC, entrato in vigore il 01.01.09, precisa che le richieste di credito con proposte d'investimento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del Comune devono contenere indicazioni sulle conseguenze finanziarie.

Il Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni (Rgfc) precisa, al suo art. 15, che il limite oltre il quale un investimento è ritenuto "rilevante" è calcolato con una percentuale pari al 10 % del gettito d'imposta cantonale e in ogni caso quando l'investimento supera l'importo di 1 mio di franchi; non è il caso del presente messaggio.

Tuttavia riteniamo opportuno fornire comunque alcune indicazioni sulle conseguenze finanziarie di simili investimenti:

#### **a) Oneri finanziari conseguenti agli investimenti**

Principio di finanziamento delle opere d'investimento:

- a brevissimo termine, utilizzo mezzi propri, secondo disponibilità di liquidità corrente;
- a breve termine, utilizzo linea di credito in conto corrente bancario;
- a medio / lungo termine, accensione prestiti bancari fissi.

L'onere finanziario relativo agli interessi passivi può variare a dipendenza del tempo d'avanzamento dei lavori e della durata di utilizzo delle tre varianti sopra elencate.

A titolo indicativo gli ultimi prestiti sottoscritti con degli Istituti bancari risalgono a giugno 2012 con un tasso d'interesse fisso dello 0.610 e 0.811 % (durata 4 anni).

b) Pertinenza degli investimenti con il Piano finanziario (PF)

Il progetto non è previsto in una voce specifica del piano delle opere, ma è legato al capitolo che considera gli studi e gli interventi su più anni a favore della sostituzione dei vettori energetici negli stabili comunali.

c) Sopportabilità dell'investimento

Non si giustifica oggi un aggiornamento dello stesso PF in quanto la linea di comportamento dell'Esecutivo in materia d'investimenti (a medio termine) comporta sempre importi a preventivo compatibili con la potenzialità finanziaria del nostro Comune.

d) Impatto economico

- tasso d'interesse ultima sottoscrizione prestito 0.610 % / 0.811 %
- tasso d'interesse considerato 2.50 %
- tasso d'ammortamento nuova LOC - costruzioni edili\* 6 % / 15 %
- tasso d'ammortamento considerato (preventivo) 7 %

(\*ammortamento sul relativo valore residuo, art. 12Rgfc)

Questo comporta per gli investimenti specifici la seguente incidenza:

> **Studio sullo stato della costruzione di alcuni stabili comunali con il metodo EPIQR+**

Anno	Valore a bilancio	Ammortamento di esercizio 7.00 %	Ammortamento complessivo	Residuo a bilancio	Interessi passivi 2.50 %
1°	48'000.00	3'360.00	3'360.00	44'640.00	1'200.00
5°	32'542.56	3'254.26	18'711.70	29'288.30	813.56
10°	19'216.06	1'921.61	30'705.55	17'294.45	480.40
15°	11'346.89	1'134.69	37'787.80	10'212.20	283.67
20°	6'700.22	670.02	41'969.80	6'030.20	167.51
25°	3'956.42	395.64	44'439.23	3'560.77	98.91
30°	2'336.22	233.62	45'897.40	2'102.60	58.41



Restiamo volentieri a disposizione per ogni maggior ragguaglio e vi chiediamo di voler

**RISOLVERE:**

1. Al Municipio è concesso un credito di fr. 48'000.-- per lo studio pianificatorio degli interventi di riqualifica energetica del parco immobiliare comunale con il metodo EPIQR+.  
Il presente credito (indice dei costi al 1° gennaio 2013) sarà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice dei costi di costruzione.
2. L'importo è da indicare nel bilancio 2013 al conto investimenti; il credito decade se non utilizzato entro due anni dalla presente decisione.

Con la massima stima,

p. IL MUNICIPIO DI MINUSIO  
Il Sindaco:            Il Segretario:

avv. F. Dafond avv. U. Donati

**Va per esame e preavviso alle Commissioni Gestione + Edilizia**