



COMUNE DI STABIO
MUNICIPIO

Stabio, 27 luglio 2021

Al
CONSIGLIO COMUNALE
di
Stabio

Risoluzione municipale no. 114 del 26 luglio 2021

Per esame alla Commissione Gestione

MESSAGGIO MUNICIPALE No. 16/2021

Chiedente lo stanziamento di un credito d'investimento di Chf 400'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione dei corpi illuminanti della Scuola elementare di Stabio e il risanamento delle condotte in ghisa del locale tecnico della Piscina della Scuola elementare.

**Onorevole signora Presidente,
Onorevoli signori Consiglieri comunali,**

Con il presente messaggio municipale l'Esecutivo comunale chiede un credito d'investimento di Chf 400'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione dei corpi illuminanti della Scuola elementare di Stabio e il risanamento delle condotte in ghisa del locale tecnico sotto la Piscina.

1. Premessa

La Scuola elementare di Stabio è stata costruita nel 1974 ed è un bene culturale protetto a livello cantonale.

Nel corso degli anni il Centro scolastico è stato investito da importanti opere di risanamento.

Tra queste possiamo evidenziare:

- sostituzione dei serramenti;
- risanamento del tetto;
- risanamento piscina comunale.

Si tratta ora di procedere alla sostituzione dell'impianto di illuminazione e alla sostituzione delle lampade con nuovi corpi che permettano un considerevole risparmio energetico.

2. Politica energetica

2.1 Strategia energetica 2050

Il Consiglio Federale il 21 maggio 2017 ha approvato la nuova Legge sull'energia (Strategia energetica 2050) che consente di ridurre il consumo di energia, aumentare l'efficienza energetica e promuovere le energie rinnovabili.

La strategia consente di abbandonare gradualmente l'energia nucleare e di trasformare progressivamente l'assetto energetico del Paese, senza tuttavia compromettere l'elevata sicurezza e i prezzi contenuti dell'approvvigionamento energetico in Svizzera. Per raggiungere questo scopo serve un aumento dell'efficienza energetica, un aumento dell'utilizzo delle energie rinnovabili e una riduzione delle emissioni di CO₂ dell'energia.

2.2 Agenda 2030

I 17 obiettivi di sviluppo sostenibile OSS (Sustainable Development Goals SDGs) costituiscono il nucleo vitale dell'Agenda 2030.

La stessa tiene in considerazione tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: economico, sociale e ecologico. Gli obiettivi dovranno essere realizzati entro il 2030 a livello globale, questo significa che ogni paese deve dare il proprio contributo per poter raggiungere tutti gli obiettivi.

Sia per la Confederazione che per i Cantoni lo sviluppo sostenibile non è un dovere opzionale; come spiega l'articolo 2 della Costituzione federale lo sviluppo sostenibile è un obiettivo dello Stato. L'articolo 73 prevede che la Confederazione e i Cantoni operino a favore dello sviluppo sostenibile. Uno sviluppo sostenibile consente di soddisfare le esigenze fondamentali di tutti garantendo una buona qualità di vita oggi e in futuro.

Dal 1999, è un mandato costituzionale, integrato a tutti i livelli della politica nazionale e internazionale. Sin dal 1997 lo sviluppo sostenibile è garantito dall'adozione periodica di una strategia del Consiglio federale.

La Svizzera (membro della comunità internazionale) si è già impegnata attivamente nella lavorazione dell'Agenda 2030 e assume ora un ruolo attivo nella sua concretizzazione, fornendo così un contributo al raggiungimento dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS).

L'obiettivo 7 dell'agenda energetica 2030 (facendo riferimento al punto 7.1) riguarda i servizi energetici che devono essere convenienti, affidabili e moderni entro il 2030.

Per quanto riguarda il punto 7.3 si prevede di raddoppiare entro il 2030 il miglioramento dell'efficienza energetica.

Il Municipio, tramite la richiesta contenuta nel presente messaggio municipale, desidera attuare un importante intervento che va nella direzione di quanto previsto dall'Agenda 2030.

2.3 Città dell'Energia

Dal 2015 Stabio è diventata Città dell'Energia. Da un'analisi recente è emerso che gli edifici pubblici presentano un buon margine di miglioramento dell'efficienza energetica e dell'utilizzo delle energie rinnovabili come rappresentato dalla tabella sottostante (i dati che vengono rappresentati sono le analisi del punteggio del programma Città dell'Energia):

		Massimo	Potenziale	Effettivo		Pianificato		%-CdE
		Punti	Punti	Punti	%	Punti	%	%
1	Sviluppo e pianificazione territoriale	84.0	74.0	46.0	62.2%	28.0	37.8%	5.9%
2	Edifici e impianti comunali	76.0	76.0	32.9	43.3%	43.4	57.2%	9.2%
3	Approvvigionamento e smaltimento	104.0	94.0	55.1	58.6%	39.9	42.5%	8.5%
4	Mobilità	96.0	91.0	52.7	57.9%	38.3	42.1%	8.1%
5	Organizzazione interna	44.0	40.0	34.2	85.5%	6.8	17.0%	1.4%
6	Cooperazione e comunicazione	96.0	96.0	63.7	66.4%	29.9	31.1%	6.3%
	Totale	500.0	471.0	284.5	60.4%	186.4		39.6%

Un Paese per diventare Città dell'Energia deve raggiungere un punteggio corrispondente almeno al 50% del suo punteggio massimo potenziale (per il Comune di Stabio $471 / 2 = 235.5$). I punteggi vengono calcolati in sei campi diversi: sviluppo e pianificazione; edifici e impianti comunali; approvvigionamento e smaltimento; mobilità; organizzazione interna e, infine, cooperazione e comunicazione.

Ogni 4 anni avviene una valutazione dei sei campi elencati precedentemente e vengono aggiornati i punteggi.

Il nostro Comune può raggiungere un punteggio potenziale di 471.0 punti, mentre il punteggio effettivo è di 284.5 punti che in percentuale rappresenta il 60.4%. È pianificato nei prossimi anni un miglioramento del punteggio di 186.4 punti. Per quanto riguarda gli edifici e impianti comunali si potrebbe passare da 32.9 punti a 76 punti. È possibile migliorare il

punteggio attraverso dei risanamenti energetici o la sostituzione dell'impianto di riscaldamento.

Al punto 2.2.4 del Catalogo Città dell'Energia viene valutata l'efficienza energetica nell'uso dell'elettricità.

Attraverso l'intervento proposto si andrà a migliorare ulteriormente la situazione in ambito energetico, anche se risulta difficile quantificare i punti che potrebbero essere aggiunti una volta risanato l'impianto di illuminazione del Centro scolastico.

Migliorare l'efficienza energetica, riducendo costi e consumi, ci permette di avanzare nel percorso per ottenere il Label Città dell'Energia Gold.

2.6 Valutazione CECE

Il CECE¹ è il Certificato energetico cantonale degli edifici. Questo Certificato presenta l'efficienza energetica dell'involucro di un edificio e il fabbisogno energetico di un edificio o di un apparecchio elettronico (come gli elettrodomestici). Il fabbisogno energetico viene suddiviso in classi dalla A alla G, dove la A rappresenta una categoria molto efficiente mentre la G corrisponde a una categoria poco efficiente.

La valutazione energetica (CECE), per quanto riguarda le Scuole elementari, non è ottimale: si assegna una G per quanto riguarda l'involucro e una F nel globale (vedi tabella sottostante).

Edificio	Anno di costruzione	Superficie di riferimento energetico A _E	Indice energetico [kWh/m ² a]		Classe energetica	
			Involucro	Globale	Involucro	Globale
Casa Comunale	1900/1991	1093	107	224	F	D
Casa Yvette	1960	150	113	187	D	C
Museo della Civiltà contadina	1900	727	163	223	G	D
Asilo via Arca	1975	115	120	199	E	E
Scuole Elementari	1974	4220	159	268	G	F
Magazzini UTC	1980	338	-	464	- ⁴	G
Magazzini AMS	1930-1939	1162	-	412	-	G

Lo stabile della Scuola dell'Infanzia di via Luvée non è stato analizzato essendo Minergie. Lo stabile della Casa del Sole è stato acquisito invece solo successivamente.

Qui di seguito quanto maturato dall'analisi CECE eseguita nel 2019 per il Centro Scolastico:

¹ <https://www.ticinoenergia.ch/chi-cosa-perche/attivita/centrale-operativa-cece.html>

Elementi costruttivi principali	Anno	Età	Durata di vita media elemento	Risanamenti effettuati	Intervento da realizzare nell'anno	Tappe intervento di	Tipo di intervento	Costo CHF
Muratura in calcestruzzo o mattoni faccia vista o intonacata	1974	45	50	-	2024	Manutenzione ordinaria	Intervento di risanamento energetico non possibile	-
Serramenti – infissi in metallo	1974	45	45	2009	2054	Manutenzione ordinaria	Intervento di risanamento energetico non possibile	-
Tetto piano	1974	45	30	2009	2039	Manutenzione ordinaria	Intervento di risanamento energetico non possibile	-
Tetto a falde	1974	45	50	2009	2059	Manutenzione ordinaria	Intervento di risanamento energetico non possibile	-
Pavimento contro terra	1974	45	50	-	2024	Manutenzione ordinaria	Intervento di risanamento energetico non possibile	-
Pavimento contro esterno o locale non riscaldato	1974	45	50	2008	2058	Manutenzione ordinaria	Intervento di risanamento energetico non possibile	-
Caldaie a gas o a olio	1974	45	20	2002	2022	Tappa 2 Medio termine	Rete teleriscaldamento (legna, cippato, pompa di calore)	In base a offerta ad hoc
Illuminazione	1974	45	25	-	1999	Tappa 1 Breve termine	Installazione di lampade ad alta efficienza	In base a offerta ad hoc

Come emerso dall'analisi soprariportata non è possibile attuare alcune modifiche di risanamento energetico che possano migliorare l'efficienza dello stabile a fronte del fatto che il Centro scolastico è un bene protetto a livello cantonale.

Con il presente messaggio si propone di sostituire l'impianto di illuminazione che doveva già essere sostituito nel 1999. In questi anni non è mai stato eseguito alcun tipo di intervento se non la semplice manutenzione ordinaria.

Per quanto riguarda la sostituzione della caldaia è in fase di allestimento uno studio di fattibilità per valutare la possibilità di realizzare una rete di teleriscaldamento per gli edifici comunali, compreso il Centro Scolastico.

3. Consumi energetici attuali

Al momento il consumo di elettricità delle Scuole elementari è pari a 134'230 kWh/a. Attraverso la soluzione proposta, il consumo di elettricità sarà di 87'900 kWh/a, il risparmio di elettricità annuo stimato è di circa del 34% che equivale a circa 45'000 kWh/a.

Se prendessimo in considerazione solo il consumo energetico dell'impianto di illuminazione, grazie alla ristrutturazione, si passa dagli attuali 43 kw di potenza installata ai futuri 18 kw, ottenendo un risparmio del 60%.

4. Risanamento delle condotte in ghisa locale del tecnico sotto la piscina

Dal 1974 ad oggi, le tubature dell'acqua del locale piscina non sono mai state sostituite totalmente, fatta eccezione per alcune tubature rotte e già sostituite.

Visti i molti anni di utilizzo s'intende quindi estendere il credito per la ristrutturazione delle tubature della piscina.

5. Tempistica lavori

I lavori sono previsti durante l'estate, alla fine dell'anno scolastico 2021/2022.

6. Credito d'investimento

Opere	Chf
Fornitura nuovi corpi luce	200'000.00
Opere da elettricista	125'000.00
Onorario specialista	45'000.00
Opere da idraulico	10'000.00
Imprevisti 5%	19'000.00
TOTALE IVA INCLUSA 7.7%	399'000.00

6.1 Finanziamento

La fornitura dei nuovi corpi luce sarà finanziata dal Fondo Energie Rinnovabili (FER) con una somma di Chf. 200'000.00.

6.2 Impatto finanziario

Applicando i nuovi corpi illuminanti, anche i costi per l'elettricità saranno minori e questo permetterà ad un risparmio di circa Chf. 8'500.00 annuo.

L'investimento genererà ammortamenti annui di circa Chf. 10'000.00 calcolati su una durata di 20 anni (tasso di ammortamento annuo del 5%)

È da calcolare inoltre un onere per interessi passivi di Chf. 4'000.00 all'anno (applicando un tasso del 2%).

Globalmente quindi il nuovo investimento genererà oneri supplementari in gestione corrente per circa Chf. 5'500.00 annui.

L'investimento sarà finanziato attraverso un incremento dell'indebitamento, dato che l'autofinanziamento prodotto non sarà sufficiente per coprire gli investimenti previsti dal Piano Finanziario.

7. Disegno delle risoluzioni

Il Municipio e la Cancelleria comunale sono a disposizione per ogni completamento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione.

Nel mentre vi proponiamo, Signori Presidente e Consiglieri comunali, di

r i s o l v e r e :

- 1. Al Municipio è concesso un credito d'investimento di Chf. 400'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione dei corpi illuminanti della Scuola elementare e le condotte in ghisa della Piscina;**
- 2. Il credito di cui sopra sarà iscritto nel conto investimenti del Comune;**
- 3. Il credito dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2022.**

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco

Simone Castelletti

Il Segretario

Claudio Currenti