

 <p>Comune di Savosa Municipio</p>	<p>Messaggio Municipale 20/2021</p>
<p>2 novembre 2021</p>	<p>Risoluzione municipale 443</p>
<p><i>Risanamento Scuola Infanzia di Savosa (tappa 2)</i> <i>Richiesta credito di CHF 3'800'000.00</i></p>	

Signor Presidente

Signori Consiglieri Comunali

Con l'inizio dell'anno scolastico bimbi e docenti e collaboratrici della Scuola dell'Infanzia nonché i dipendenti della squadra esterna hanno potuto occupare i nuovi spazi (cucina-refettorio/magazzino) dati dall'ampliamento della SI esistente (completamento tappa 1). A seguito dell'approvazione del credito di progettazione (MM 2/2021) è stato sviluppato il progetto ed elaborato il preventivo per il risanamento dello stabile esistente (tappa 2).

Aspetti progettuali

Per l'ormai datata struttura comunale della SI è prevista una ristrutturazione che mantenga i volumi attuali: unicamente la quota del tetto del corpo centrale sarà alzata di 0.5 m rispetto all'attuale per ricavare più spazio per la tecnica nel sottotetto. Anche per quanto riguarda l'organizzazione interna degli spazi rimarrà la logica delle tre sezioni esistenti; nel volume che alloggiava la cucina e parte del refettorio saranno predisposti gli spazi didattici per una quarta sezione. Piccoli accorgimenti ed adattamenti alle nuove esigenze andranno a riorganizzare e valorizzare gli spazi disponibili.

Il risanamento energetico comporterà un importante lavoro di completa coibentazione di tutto l'involucro dell'edificio (pavimenti, facciate, tetti), oltre alla tematica relativa agli impianti descritta successivamente. In corrispondenza delle aperture delle facciate è prevista la sostituzione di tutti i serramenti e delle protezioni solari.

Prima d'iniziare la manutenzione straordinaria, l'occasione si presterà anche per eseguire tutti i lavori di bonifica dell'amianto e di altre sostanze presenti nei materiali da costruzione. Il progetto tiene naturalmente inoltre conto delle tematiche relative alla sicurezza, alla protezione antincendio, alla mobilità dei disabili e al comfort illuminotecnico ed acustico degli spazi.

Rispetto a quanto previsto dalle schede tecniche dell'edilizia scolastica cantonale, l'attuale infrastruttura della SI risulta carente di superfici esterne coperte. Per questa ragione, dopo attente valutazioni, è stata prevista l'aggiunta di una nuova area didattica o ludica esterna di ca. 180 mq, generata da un padiglione porticato con copertura a falde sul limite nord-

ovest del mappale, quale appendice della costruzione esistente. L'attuale pensilina di 35 mq davanti al "salone" sarà invece rimossa per dare anche maggiore luminosità agli spazi interni.

Il terreno del giardino esistente su diverse quote sarà livellato in maniera da poter ottimizzare gli spazi per le attività all'aperto. Il parco giochi sarà riprogettato completamente secondo i nuovi standard di sicurezza e con giochi accessibili a tutti.

Aspetti impiantistici

Trattandosi di un edificio di proprietà pubblica lo stabile sarà certificato secondo lo standard energetico Minergie (rispettando per legge i limiti previsti dal Regolamento sull'Utilizzazione dell'Energia del Cantone Ticino riguardo l'isolamento termico dell'involucro, il dimensionamento degli impianti e le esigenze in materia di energie rinnovabili) e sarà autonomo rispetto all'edificio d'ampliamento ultimato di recente.

La nuova produzione di calore sarà realizzata tramite una termopompa aria/acqua interna reversibile che consentirà di produrre l'acqua calda per il riscaldamento durante la stagione invernale e l'acqua refrigerata per il raffreddamento durante la stagione estiva. La medesima macchina si occuperà anche della produzione di acqua calda sanitaria necessaria ai servizi igienici dello stabile. La resa del calore in ambiente avverrà tramite un sistema convenzionale di serpentine a pavimento abbinato a dei termostati ambiente.

Una caratteristica centrale dello standard Minergie è la ventilazione controllata che permette un ricambio costante dell'aria, trasportando fuori dall'edificio i potenziali agenti patogeni dati dall'assembramento di persone a distanza ravvicinata. L'aria fresca aspirata viene inoltre filtrata, in maniera che polline e tossine ambientali rimangano all'esterno. Le finestre potranno comunque essere aperte in qualsiasi momento, ma non sarà necessario arieggiare gli spazi didattici, in quanto l'aria fresca sarà fornita continuamente. Nel caso specifico l'impianto di ventilazione meccanica, composto da due monoblocchi dotati di batterie reversibili (alimentate dal collettore della centrale termica), sarà alloggiato nel sottotetto del corpo centrale. Quattro cavedi tecnici verticali ai lati degli spazi delle attività di movimento permetteranno il posizionamento dei canali d'immissione ed aspirazione che serviranno tutti gli ambienti. In ottica di un'ottimizzazione dei costi e degli spazi necessari, l'impianto prevede un sistema misto con regime variabile, ovvero la ventilazione sarà attiva in funzione della presenza di persone tramite delle sonde che misureranno la qualità dell'aria.

La tipologia d'intervento prevista e le nuove normative richiedono il rifacimento pressoché completo degli impianti elettrici. Questi saranno realizzati a servizio delle esigenze attuali degli utenti come pure delle nuove funzioni di regolazione dell'illuminazione ed oscuramento, grazie alle quali si potrà conseguire una riduzione dei consumi energetici. Gli interventi sui sistemi di riscaldamento, climatizzazione, ventilazione e sanitario saranno affiancati dalle necessarie installazioni di regolazione ed alimentazione di potenza. Dall'edificio esistente dovrà essere rimossa da parte di AIL la vecchia testacavo ancora presente al liv.-1; tuttavia con l'ampliamento sono già state realizzate le nuove infrastrutture di collegamento per la fornitura d'elettricità e si recupererà anche il quadro

elettrico che era stato sostituito grazie al credito votato con il MM 14/2015: la potenza sarà sufficiente a rispondere alle nuove esigenze, in quanto prima alimentava la cucina, adesso allacciata al nuovo quadro principale. Non è prevista l'installazione di un ulteriore impianto fotovoltaico, visto che la potenza di quello realizzato sul tetto dell'ampliamento copre già le necessità energetiche da fonti rinnovabili richieste dai regolamenti per l'utilizzo delle energie.

Aspetti logistici e temporali

Come descritto nel MM 2/2021, vista l'entità delle opere previste e l'impossibilità d'intervenire a tappe senza creare disagi alle attuali tre sezioni della SI, il Municipio ha optato di trasferire queste ultime durante il periodo di cantiere alle Scuole Elementari, offrendo così agli utenti un maggior comfort rispetto al trasferimento in strutture prefabbricate. Questa scelta comporta anche un notevole risparmio finanziario. Chiaramente saranno intraprese delle opere d'adattamento alle esigenze degli allievi della SI. Tenendo conto dei ritmi dati dal calendario scolastico sarebbe intenzione poter rispettare la seguente tempistica indicativa per la realizzazione del progetto:

- progettazione esecutiva e preparazione delle gare d'appalto	gen '22 – giu '22
- adattamenti SE per delocalizzazione SI e trasloco	giu '22 – ago '22
- esecuzione del risanamento dell'edificio SI esistente	lug '22 – dic '23

Aspetti finanziari

L'investimento complessivo per l'intero progetto legato alla SI si aggira sui CHF 6'500'000.- (onorari ed IVA inclusi per entrambe le tappe), con un aumento di spesa di CHF 500'000.- rispetto a quanto riportato nel MM 3/2019, dovuto principalmente alle scelte di progetto per l'esterno (nuova area didattica coperta) ed a un importante rincaro dei prezzi unitari delle materie prime. L'impiantista ha pure un'alta incidenza sul costo.

Di seguito sono riportati i costi di costruzione derivanti dal preventivo definitivo ($\pm 10\%$, secondo la norma SIA 103) elaborato per il risanamento dello stabile esistente, comprese le opere sopra descritte relative agli spazi esterni:

Lavori preliminari	CHF 200'000.-
Edificio	CHF 2'800'000.-
Lavori esterni	CHF 400'000.-
Costi secondari ed onorari	CHF 340'000.-
<hr/>	
Totale parziale	CHF 3'740'000.-
Adattamenti SE per trasferimento provvisorio allievi SI	CHF 60'000.-
<hr/>	
Totale preventivo di spesa IVA inclusa	<u>CHF 3'800'000.-</u>

Conseguenze finanziarie (artt. 174 LOC e 23 Rgfcc)

In considerazione dell'entità dell'investimento oggetto della richiesta di credito, al fine di mettere a disposizione le informazioni necessarie, presentiamo qui di seguito un'analisi sulle conseguenze finanziarie legate all'opera in oggetto.

La stessa presenta le conseguenze dirette, con flussi monetari in entrata ed in uscita legati all'investimento. Si rammenta che parte della spesa era stata a suo tempo inserita nel contesto del Piano Finanziario (PF 2017-2020); con aggiornamento dell'ottobre 2018 (PF 2019-2022) – presentato nella seduta del Consiglio Comunale del 3 dicembre 2018 – l'importo era stato adeguato a complessivi CHF 5 mio. (ampliamento e iniziale stima delle valutazioni dei costi inerenti alla ristrutturazione della SI). Una prima panoramica dettagliata delle conseguenze finanziarie era stata sottoposta in occasione della presentazione del Messaggio municipale 3/2019 concernente la richiesta di credito di CHF 2.7 mio riguardante la tappa 1 “ampliamento”.

Le cifre proposte hanno un orizzonte di 4 anni, seppure la durata dell'ammortamento è ben superiore.

Lo specchio sottostante presenta la suddivisione temporale delle uscite e delle entrate legate all'esecuzione dell'opera in oggetto.

Pianificazione interventi previsti

Costi e sussidi dell'investimento	Totale	2022	2023	2024
Costo opere di ristrutturazione		800'000.00	2'000'000.00	1'000'000.00
Sussidi - cantonale e federale		0.00	0.00	0.00
Onere netto	3'800'000.00	800'000.00	2'000'000.00	1'000'000.00

La tabella che segue dà invece indicazioni sugli oneri finanziari (ammortamenti ed interessi) generati dall'investimento in questione.

Conseguenze finanziarie

Oneri finanziari (sull'investimento)	Tasso	2023	2024	2025	2026	2027
Valore da ammortizzare - cespiti "costruzioni edili"		0.00	0.00	3'600'000.00	3'600'000.00	3'600'000.00
Ammortamento (art. 17 cpv 2 Rgfcc), 3%	3%	0.00	0.00	108'000.00	108'000.00	108'000.00
Valore da ammortizzare - cespiti "mobili, attrezzature, ..."		0.00	0.00	200'000.00	200'000.00	200'000.00
Ammortamento (art. 17 cpv 2 Rgfcc), 10%	10%	0.00	0.00	20'000.00	20'000.00	20'000.00
Totale ammortamenti		0.00	0.00	128'000.00	128'000.00	128'000.00
Tasso d'interesse per finanziamento (anno 2023)		1.00%	1.00%	1.25%	1.25%	1.25%
Interessi da pagare su 2 mio		20'000.00	20'000.00	25'000.00	25'000.00	25'000.00
Totale onere economico/finanziario		20'000.00	20'000.00	153'000.00	153'000.00	153'000.00

Gli ammortamenti sono calcolati applicando i nuovi tassi a quote costanti previsti dal relativo Regolamento e suddiviso per natura del bene “cespite”. Si ricorda che il costo per ammortamenti è di genere non monetario, ovvero non genera uscite di mezzi liquidi.

Al riguardo invece degli interessi, è opportuno segnalare che, anche in caso di autofinanziamento, l'aggravio si verificherebbe comunque, non sotto forma di spesa monetaria, ma nella veste di minor risparmio (costo-opportunità per nuovi investimenti).

Di seguito sono elencate le probabili uscite legate alla gestione corrente inerenti alla ristrutturazione della SI. Negli anni avvenire, questi costi diminuiranno leggermente grazie ai lavori prospettati sull'esistente, come lo standard Minergie. Si può ipotizzare un risparmio nell'ordine di un paio di migliaia di franchi legato soprattutto al minor consumo di energia elettrica e gas.

Altre spese	2024	2025	2026	2027	2028
Aumento costi per energia elettrica e gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Contratti manutenzione impianti	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Aumento premio assicurazione stabile	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Aumento premio assicurazione commercio (impianti)	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
Totale costi ordinari emergenti	1'250.00	1'250.00	1'250.00	1'250.00	1'250.00
Ricavi					
Risparmio energetico legato alla ristrutturazione "Minergie"	1'000.00	3'000.00	3'000.00	3'000.00	3'000.00
Totale ricavi ordinari emergenti	1'000.00	3'000.00	3'000.00	3'000.00	3'000.00
Saldo costi/ricavi emergenti	250.00	-1'750.00	-1'750.00	-1'750.00	-1'750.00

La sopportabilità dell'investimento è legata alla capacità del Comune di generare avanzi d'esercizio strutturali che permettano di coprire gli oneri finanziari causati dall'investimento stesso, oppure dalla presenza di un adeguato capitale proprio che garantisca la copertura di eventuali disavanzi.

L'investimento – quello della ristrutturazione che ci occupa – è considerato nel nuovo PF (2022-2025). Possiamo dunque rilevarne la sostenibilità, tenuto conto in particolare dell'ultimo consuntivo (2020) e dalle ultime previsioni inerenti il consuntivo (2021).

A riguardo degli ammortamenti – considerata l'introduzione del nuovo modello contabile MCA2, e i relativi disposti del Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni – l'intervento è stato classificato come segue: sotto la voce "costruzioni edili" che prevede una durata minima di utilizzo di 33 anni ed un massimo di 40, per un tasso di ammortamento dal 2.5% al 3%, nonché sotto la voce "mobili, veicoli, macchinari, attrezzature", con una durata minima di utilizzo di 5 anni ed un massimo di 10, per un tasso di ammortamento che va dal 10% al 20%. Nel dispositivo di risoluzione sono indicate le opzioni del Municipio. I costi di ammortamento sono inoltre da considerare unicamente a conclusione dei lavori.

Conclusioni e proposta di risoluzione

A seguito di questo ultimo prospettato tassello, il Municipio rileva soddisfazione per gli interventi di edilizia scolastica attuati nell'arco di una decina di anni, a partire dalla SE. Lo stabile edificato negli anni 1968-70 e subito ampliato nel 1973-74 per il rapido sviluppo edilizio del Comune, pur avendo subito regolari manutenzioni e sostituzioni nel corso degli anni, non risulta più attuale per l'esigenza di nuovi spazi didattici e per l'efficienza energetica, e diversi elementi costruttivi sono giunti alla fine del ciclo di vita.

Per questi motivi invitiamo il Consiglio comunale a risolvere:

1. È approvato il progetto di risanamento della Scuola Infanzia di Savosa.
2. È concesso un credito di CHF 3'800'000.00.
3. La spesa sarà iscritta nella gestione investimenti sotto la rispettiva voce e attivata a bilancio quale bene amministrativo.
4. Con riferimento all'art. 17 cpv. 2 del Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni, l'investimento è suddiviso nei seguenti cespiti:
 - costruzioni edili (conto di bilancio 1404.500) CHF 3'600'000 e sarà ammortizzato con tasso del 3% per una durata di 33 anni;
 - mobili, veicoli, macchinari, attrezzature (conto di bilancio 1406.5XX) CHF 200'000 e sarà ammortizzato con tasso del 10% per una durata di 10 anni.
5. È fissata al 31.12.2023 la decadenza del credito ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC.



Allegati: piani e prospetti

Competenti per il preavviso: Commissioni edilizia e opere pubbliche e della gestione