 Comune di Savosa Servizi Finanziari	Municipale n. 11/2010
Del 23 marzo 2010	Risoluzione Municipale n. 109
<i>Richiesta di un credito di CHF 2'500'000.—per interventi di ristrutturazione alle scuole comunali – fase 1</i>	

Signor Presidente, Signori Consiglieri,

Premessa

Il complesso delle Scuole Elementari (edificazioni degli anni '51/'67), nonostante le regolari manutenzioni, denota ormai la necessità di un intervento straordinario di ristrutturazione e adeguamento alle nuove normative, principalmente nell'ambito della sicurezza.

Il credito di fr. 54'000.- per la progettazione di massima dei lavori di ristrutturazione e trasformazione delle Scuole Elementari di Savosa, approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 10.03.2009, ha permesso al Municipio di analizzare le problematiche e carenze dell'attuale edificio scolastico, sia dal punto di vista normativo che energetico, di allestire un programma di riorganizzazione degli spazi in base alle esigenze di fruizione dell'edificio attuali e future, e fornire così ai progettisti gli elementi necessari per l'elaborazione di un progetto di massima.

Il progetto di massima consegnato fornisce delle soluzioni concrete alle varie problematiche emerse. Il Municipio è intenzionato a sviluppare il progetto in maniera più approfondita, tuttavia non è pensabile intraprendere un intervento globale su un'infrastruttura pubblica che deve garantire la continuità delle attività scolastiche ed esterne (poliambulatorio, preasilo, società sportive). L'ipotesi di un trasferimento delle attività scolastiche in strutture provvisorie durante la fase dei lavori risulta impraticabile e molto onerosa. Per ragioni di carattere organizzativo ed anche per ridurre i tempi tecnici, il Municipio ha studiato insieme ai progettisti un frazionamento del progetto in due tappe, definendo delle priorità e ponendo particolare attenzione nel contenere i disagi arrecati all'istituto scolastico durante lo svolgimento delle loro attività didattiche.

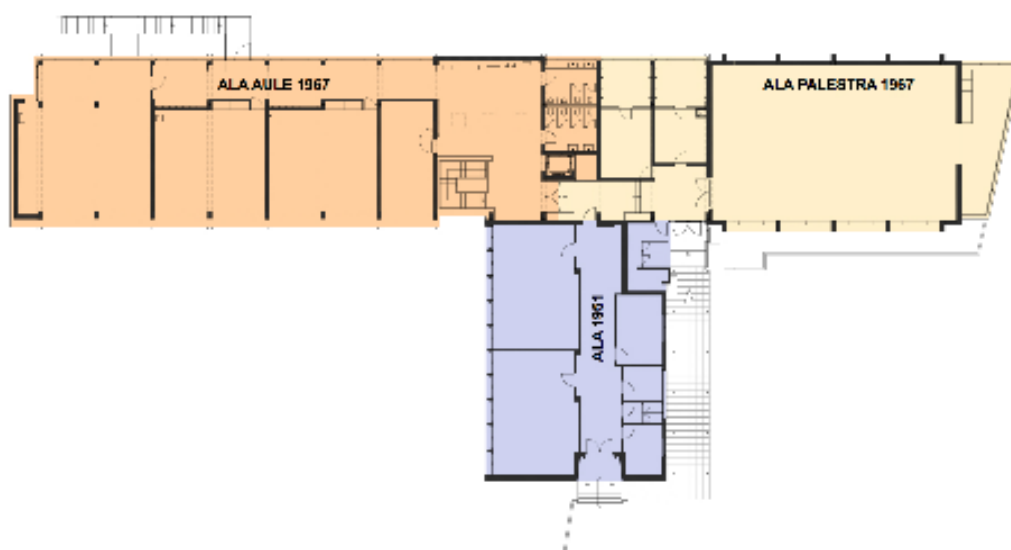
L'individuazione di questa prima fase prevede la messa in sicurezza e la ristrutturazione completa dell'ala aule 1967, compreso il rifacimento dei servizi al liv.0/+1, l'inserimento di un ascensore nel nucleo servizi, e la riconversione dell'attuale aula multiuso in tre aule scolastiche, con trasferimento al liv.-1 delle aule presenti nell'ala 1951 (educazione musicale ed informatica).

Al posto dell'odierna aula multiuso, l'istituto scolastico e le persone che ne faranno richiesta, potranno utilizzare per le riunioni un locale della grandezza di una classe al liv.-1 ed uno nell'ala 1951, oltre ai locali disponibili presso la casa comunale; per le manifestazioni con un'affluenza maggiore di pubblico, sarà invece organizzato l'utilizzo

temporaneo della palestra. Per ovviare alla riconversione dello spazio occupato dall'attuale cucina al liv.-1, si potrà far riferimento a quella del centro diurno per anziani Al Pettiroso.

Il credito di fr. 2'500'000.-- basato sul preventivo di spesa allegato, copre tutte le spese delle opere necessarie per realizzare la prima fase di progetto, le cui opere dettagliate previste sono elencate nel prossimo paragrafo.

Da quest'importo saranno ancora deducibili i sussidi cantonali, valutati a circa 140'000.--, che verranno richiesti per la creazione delle tre nuove aule al liv.-1, come pure quelli ottenibili per le opere di risanamento energetico degli stabili esistenti (vedasi paragrafo risanamento energetico).



Interventi di ristrutturazione e trasformazione

Ala aule 1967 (I^a fase)

Tutte le opere da eseguire, insieme alle molteplici informazioni derivanti principalmente da perizie riguardanti la sicurezza degli utenti all'interno dell'edificio, nonché le esigenze della committenza e dei fruitori, sono state suddivise durante la fase del progetto di massima nelle seguenti quattro categorie, con delle priorità d'intervento:

- protezione antincendio e sicurezza
- mobilità disabili
- esigenze committente e utenti
- aspetti architettonici

A partire da questa suddivisione, nella tabella sottostante sono stati riassunti i lavori previsti per tipologia di spazi degli interventi di manutenzione straordinaria e trasformazione dell'ala aule 1967:

tipologia di spazi	lavori previsti
tutti	<ul style="list-style-type: none"> - installazione impianto automatico rilevazione incendio e lampade antipanico in caso d'interruzione di corrente - compartimentazioni tagliafuoco secondo il concetto di protezione antincendio - sostituzione quadri elettrici e cavi elettrici dell'impianto attuale - nuove serrature porte d'entrata secondo il concetto degli stabili comunali - verniciatura telai porte esistenti, elementi in legno, ante armadi fissi, tinteggio pareti e soffitti
piano tetto	<ul style="list-style-type: none"> - nuovo impianto parafulmine - posa strato d'isolamento supplementare sopra l'attuale impermeabilizzazione
aule di classe / aule attività speciali	<ul style="list-style-type: none"> - installazione di prese di rete per terminali in prossimità della cattedra e riorganizzazione delle prese elettriche - sostituzione delle scossaline dei davanzali, dei serramenti, delle tende veneziane, dei pavimenti, delle ante delle porte d'entrata, dei corpi illuminanti - sostituzione dell'impianto acustico centralizzato - nuovo isolamento interno nelle superfici d'involucro retrostanti ai radiatori - nuovo arredo mobile - nuovi beamer e sistemazione schermi di proiezione
aule attività speciali	<ul style="list-style-type: none"> - nuovi lavelli con acqua fredda - aula educazione musicale: nuovi armadi fissi e mobili, banchi, sedie e lavagna / schermo per proiezioni - nuovo soffitto ribassato acustico - aula informatica: nuova lavagna interattiva multimediale - nuovo rack e server per rete informatica
spazi di circolazione	<ul style="list-style-type: none"> - uscite di sicurezza e vie di fuga a norma (due nuove su scala d'emergenza esterna nuova), incluso posizionamento corretto piccoli mezzi di spegnimento - sostituzione delle scossaline dei davanzali, dei serramenti, dei pavimenti, dei corpi illuminanti - nuovo isolamento interno nelle superfici d'involucro retrostanti ai radiatori - nuove porte d'accesso principali - nuovi elementi d'arredo fisso (panchine, scaffalature per cartelle,

	albi, segnaletica interna, ...) <ul style="list-style-type: none"> - modifiche parapetto vano scale per portarlo a norma
aula docenti / direzione	<ul style="list-style-type: none"> - installazione di prese di rete per terminali in prossimità delle postazioni di lavoro e riorganizzazione delle prese elettriche - sostituzione delle scossaline dei davanzali, dei serramenti, delle tende veneziane, dei pavimenti, dei corpi illuminanti - nuovo isolamento interno nelle superfici d'involucro retrostanti ai radiatori - nuove porte d'entrata - nuova cucina composta da sei elementi (aula docenti) - nuovo arredo mobile
nucleo servizi	<ul style="list-style-type: none"> - rifacimento completo degli impianti sanitari, compresi allacciamenti, scarichi, apparecchi sanitari ed accessori, compreso arredo fisso - sostituzione delle scossaline dei davanzali, dei serramenti, dei rivestimenti in piastrelle di pavimenti e pareti, dei corpi illuminanti - nuove porte d'entrata e cabine servizi igienici - nuovo ascensore adatto per disabili
economato	<ul style="list-style-type: none"> - sostituzione dei pavimenti, dei corpi illuminanti - nuova porta d'entrata - nuovi armadietti per personale e scaffalature per deposito materiale

Ala palestra 1967 e ala 1951 (II fase)

Come anticipato nella premessa, in un'ottica proiettata al futuro, la volontà del Municipio è quella di valutare prossimamente alcuni scenari per completare i lavori di ristrutturazione, trasformazione e ampliamento dell'intero complesso scolastico. Gli stessi potranno spaziare da una semplice riorganizzazione degli spazi attualmente presenti nell'ala 1951, con un investimento minimo, ad uno scenario di demolizione dell'ala 1951 e costruzione di nuovi spazi confacenti alle nuove esigenze, ma con un onere finanziario ben superiore. Al momento il Municipio è orientato verso una soluzione radicale anche per la seconda tappa, che prevede:

- la trasformazione dell'odierna palestra - che presenta problematiche legate al rischio d'infortuni degli utenti e non più conforme alle attuali normative - in nuova aula magna con delle proporzioni più idonee rispetto all'attuale e con spazi di servizio annessi.
- la demolizione dell'ala 1951 per permettere l'ampliamento del complesso delle SE che prevede la costruzione di una nuova palestra seminterrata; insieme alle

funzioni prettamente legate alla palestra, trovano posto anche dei contenuti scolastici (per es. biblioteca scolastica, aula di sostegno pedagogico) e altri spazi dedicati al preasilo, al poliambulatorio e alla biblioteca comunale.

sistemazione ed ingrandimento degli spazi esterni quale conseguenza dell'ampliamento.

Da un'analisi dei costi di grande massima per questa prospettata seconda fase è stata valutata una spesa attorno ai sei milioni di franchi. A tempo debito, quando il Municipio avrà tutti gli elementi necessari per individuare lo scenario più consono alle esigenze dell'istituto scolastico, delle società e della sua popolazione, provvederà ad informare il Legislativo sui suoi orientamenti e presentare i relativi progetti sviluppati dai progettisti.

Risanamento energetico

Per quanto concerne lo studio di fattibilità per il risanamento energetico degli stabili esistenti e le valutazioni per il nuovo intervento, gli specialisti hanno dapprima provveduto a esaminare i consumi reali di elettricità, gas e acqua degli ultimi anni, confrontandoli poi con il bilancio energetico teorico dell'infrastruttura esistente.

A partire da questi calcoli e sentite le esigenze della committenza, gli specialisti giungono alla seguente considerazione: la tipologia dell'involucro dell'ala aule 1967 rende assai problematici degli interventi di risanamento energetico che soddisfino le esigenze del RUn (Regolamento sull'Utilizzazione dell'Energia). Le soluzioni convincenti da un punto di vista tecnico e da quello del rapporto costo/benefici risultano essere degli interventi su singoli elementi dell'involucro, ovvero la sostituzione integrale dei serramenti esistenti con finestre a triplo vetro, l'isolamento dall'interno della parete nord-ovest al liv.-1 e l'isolamento dall'interno delle parti d'involucro retrostanti ai radiatori e l'isolamento supplementare del tetto (posato sopra l'impermeabilizzazione). Questi interventi puntuali daranno dei benefici in ambito di comfort abitativo, diminuzione delle emissioni nocive e un sensibile risparmio finanziario, valutato in CHF 6/7'000.— annuo.

In merito alla sostituzione dei serramenti ed alla posa dello strato d'isolamento supplementare sul tetto, sono stati richiesti i sussidi alla Fondazione Centesimo per il Clima. I contributi approvati per la realizzazione di queste opere ammontano a fr. 53'930.-.

In riferimento alla prima e rispettivamente seconda fase, si tratta di concezioni d'intervento differenziate per quanto concerne il risanamento energetico dell'intero complesso, vale a dire una serie di provvedimenti limitati per non stravolgere il carattere architettonico delle complesse facciate dell'ala 1967 (Ia fase), degli interventi più importanti a livello di risanamento energetico per la trasformazione dell'ala palestra in aula magna e la costruzione di un nuovo edificio all'avanguardia che rispetti gli standard Minergie più elevati (IIa fase), per mostrare anche la volontà politica di fornire un segnale di sensibilità ambientale alla cittadinanza.

Riguardo ai vettori energetici per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, gli specialisti ritengono opportuno il mantenimento in questa prima fase dell'attuale impianto a gas per l'edificio del 1967. L'impianto autonomo del nuovo stabile (IIa fase) concepito ad alta efficienza (per es. pompa di calore), accoppiato ad un sistema a fonti rinnovabili, contribuirà alla quasi totale copertura anche del fabbisogno dello stabile 1967.

Preventivo di spesa

Il preventivo di spesa per l'esecuzione di tutte le opere indicate è di CHF 2'500'000.—ed è presentato nel dettaglio nell'allegato 1 del presente messaggio.

Conseguenze finanziarie (art. 164b LOC e 15 Rgfc)

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

L'analisi in questione presenta nella sua prima parte le conseguenze dirette, con la presentazione dei flussi monetari in entrata ed in uscita legati all'investimento. Nella seconda parte il credito in esame sarà inserito quale rettifica nel Piano Finanziario in vigore, al fine di verificare la sopportabilità dell'investimento da parte delle finanze comunali.

Si annota infine che l'analisi proposta ha un orizzonte temporale di 4 anni, ovvero fino al 2014, seppure la durata dell'ammortamento è ben superiore. A questo proposito si fa rilevare che gli oneri importanti (ammortamenti ed interessi) dopo il 2014 seguono una naturale tendenza alla diminuzione.

Parte 1 – flussi monetari

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

Pianificazione interventi previsti

Cash flow dell'investimento (costi e sussidi)	Totale	2010	2011	2012
Costi iniziali, primi acconti, primi interventi		500'000.00		
Grossa parte della ristrutturazione			1'800'000.00	
Fase finale e liquidazioni				30'300.00
Arredamento				169'700.00
Sussidio "Fondazione Centesimo per il Clima"				-53'930.00
Sussidio cantonale per costruzione aule necessarie				-141'111.00
Onere netto	2'304'959.00	500'000.00	1'800'000.00	4'959.00

La tabella sottostante dà delle indicazioni sugli **oneri finanziari** (ammortamenti ed interessi) causati dall'investimento in questione.

Oneri finanziari (sull'investimento)	Tasso	2011	2012	2013	2014
Valore da ammortizzare - costruzione edile (al 1.1. dell'anno)		500'000.00	2'270'000.00	2'164'100.00	2'034'254.00
Ammortamento (art. 12 Rgfc), dal 6% al 15%	6%	30'000.00	136'200.00	129'846.00	122'055.24
Valore da ammortizzare (al 1.1. dell'anno) arredamento				169'700.00	127'275.00
Ammortamento (art. 12 Rgfc), dal 25% al 100%	25%			42'425.00	31'818.75
Totale ammortamenti		30'000.00	136'200.00	172'271.00	153'873.99
Tasso d'interesse medio 2009		2.19%	2.19%	2.19%	2.19%
Interessi da pagare, o mancato risparmio per interessi		5'475.00	30'660.00	50'424.30	50'478.60
Totale oneri finanziari		35'475.00	166'860.00	222'695.30	204'352.59

E' bene notare che per quanto riguarda gli ammortamenti sono calcolati applicando i tassi utilizzati dal preventivo 2010 per beni analoghi, inoltre è importante rilevare che il costo per investimenti è di genere non monetario, ovvero non genera uscite di mezzi liquidi.

Al riguardo degli interessi è opportuno segnalare che, anche in caso di autofinanziamento dell'investimento, l'aggravio segnalato si verificherebbe, non sottoforma di spesa ma nelle vesti di minor risparmio (costo-opportunità).

Presentiamo infine la previsione degli altri costi o ricavi generati dalla messa in funzione delle opere in esame.

Altre spese	2011	2012	2013	2014
Contratto manutenzione ascensore	0.00	3'000.00	3'000.00	3'000.00
Contratti manutenzione beamer e impianti	0.00	1'000.00	1'000.00	1'000.00
Aumento premio assicurazione stabile		2'000.00	2'000.00	2'000.00
Aumento premio assicurazione commercio (impianti)		350.00	350.00	350.00
Totale costi ordinari emergenti	0.00	6'350.00	6'350.00	6'350.00
Ricavi				
Risparmio energetico (al costo unitario attuale)		7'600.00	7'600.00	7'600.00
Totale ricavi ordinari emergenti	0.00	7'600.00	7'600.00	7'600.00
Saldo costi/ricavi emergenti	0.00	-1'250.00	-1'250.00	-1'250.00

Si nota come il previsto risparmio di energia ottenibile grazie al miglioramento della struttura sopperisce abbondantemente ai maggiori costi di gestione corrente legati all'investimento.

Al riguardo della pertinenza dell'investimento con il piano finanziario si fa notare che nel documento presentato al Consiglio Comunale lo scorso mese di dicembre già vi era l'indicazione di una prima tranche dell'investimento relativo alla ristrutturazione delle scuole, per il 2010, di CHF 245'000.--, mentre non vi erano indicazioni per gli anni 2011 e 2012 in quanto i non erano noti nemmeno dati provvisori. Sia dal vigente Piano Finanziario, sia da messaggi municipali successivi è quindi apparsa evidente la volontà dell'Esecutivo di operare un importante intervento di risanamento delle scuole comunali.

Parte 2 – sopportabilità dell'investimento

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, oppure dalla presenza di un adeguato capitale proprio che garantisca la copertura di eventuali disavanzi.

Per verificare questo parametro è stato inserito nel contesto dell'attuale Piano Finanziario l'investimento in questione e, lo specchietto sottostante, presenta i risultati principali dopo questa rettifica.

	2010	2011	2012
Onere netto per investimenti	-1'211'970.00	-1'800'000.00	-200'000.00
Ammortamenti beni amministrativi	830'070.00	1'040'354.00	837'485.00
Risultato d'esercizio	-629'971.37	-707'894.48	-517'278.87
Autofinanziamento	200'098.63	332'459.52	320'206.13
Risultato totale (+ = avanzo, - = disavanzo)	-1'011'871.37	-1'467'540.48	120'206.13
Capitale proprio	5'549'956.53	4'842'062.05	4'324'783.18
Indebitamento	12'270'509.54	13'525'316.02	13'222'159.89

E' bene innanzitutto segnalare che i risultati indicati sono figli dell'applicazione di un moltiplicatore fiscale del 72.5%.

Si nota che il risultato d'esercizio (gestione corrente) permane, fino al 2012 (limite del PF) negativo, ma in diminuzione; ma va altresì rimarcato che l'autofinanziamento si mantiene positivo, segnalando una parziale copertura degli investimenti attraverso liquidità propria.

Un ulteriore segnale positivo è dato dal risultato totale d'esercizio che, nel 2012, passa al positivo, il che significa la possibilità di ridurre l'indebitamento, elemento confermato dal valore di questo parametro nel 2012.

Il capitale proprio subisce, forzatamente, le conseguenze dei disavanzi d'esercizio, riducendosi notevolmente ma restando, tuttavia, ad un valore importante di oltre 4 milioni di franchi.

Dai dati indicati, dal punto di vista prettamente economico-finanziario, è senz'altro possibile affermare che l'investimento è sopportabile dalle finanze del nostro Comune.

Conclusioni

Gli interventi previsti per l'ala 1967 sono essenzialmente di tipo conservativo e mirano al mantenimento nel tempo della scuola per i prossimi 30–40 anni.

In questa parte dell'edificio non sono infatti state riscontrate delle particolari mancanze, sia a livello di dimensione di spazi, sia a livello funzionale generale. Si tratta tuttora di una buona costruzione, degna di essere conservata il meglio possibile.

Per questo si è cercato di trovare le soluzioni meno invasive, che garantisco nello stesso tempo l'equilibrio ottimale tra l'entità dell'investimento e i benefici dello stesso, per rispondere alle nuove esigenze sia a livello di normativo e di sicurezza, sia a livello didattico, senza agire sulla tipologia dell'edificio che rispecchia ancora le esigenze funzionali attuali.

Anche dal punto di vista energetico gli interventi previsti migliorano la situazione odierna senza snaturare la composizione della facciata attuale, peculiarità del complesso scolastico.

Infine si ricorda che le finanze comunali, come indicato, sono in grado di sopportare questo importante investimento.

Dispositivo di risoluzione

Visto tutto quanto sopra si chiede al Consiglio Comunale di voler risolvere:

- a) E' concesso un credito di CHF 2'500'000.—per interventi di ristrutturazione alle scuole comunali;
- b) Iscrizione al conto degli investimenti;
- c) Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2011.

Con la massima stima.

Municipio di Savosa

Il Sindaco

Il Segretario

R. Schärer

C. Tamagni

Preventivo dettagliato

Piani

Competenti per il preavviso: Commissione edilizia

Commissione della gestione