



# Messaggio municipale no. 683

**Quartiere di Sementina  
Credito suppletorio al MM no. 453  
(ex Comune di Sementina)  
riguardante la realizzazione della  
Nuova Scuola elementare al Ciossetto**

21 dicembre 2022  
Commissioni competenti  
Commissione della gestione

## Sommario

<b>1</b>	<b>Premessa</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Progetto</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Aspetti energetici</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Istoriato dei Messaggi municipali</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ricapitolazione dei costi</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Credito suppletorio necessario</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Sussidi/finanziamento</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Programma realizzativo</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Riferimento al Preventivo 2023</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Incidenza sulla gestione corrente</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>Dispositivo</b>	<b>9</b>

Lodevole Consiglio comunale,  
signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio municipale si propone l'approvazione del credito di costruzione supplementare necessario alla realizzazione della Nuova scuola elementare del Centro Ciossetto. Il Messaggio viene sottoposto alla Commissione della gestione perché si ritiene che gli aspetti "costruttivi" erano già stati evasi con l'approvazione del Messaggio originario da parte del Consiglio comunale dell'allora Comune di Sementina, qui si tratta invece di entrare nel merito dell'aggiornamento dei costi.

## **1 Premessa**

La zona vincolata a PR nel 1969 per scopi pubblici "Ciossetto" era un grande appezzamento vignato, situata a sudest del nucleo della chiesa, delimitato a nord-est da un'antica carraia e collegato mediante la Via Pro' Grand all'asse principale di Via Al Ticino.

All'interno del tessuto costruito questo spazio ha rappresentato un provvidenziale vuoto per ricreare, con la costruzione di edifici a carattere pubblico, un nuovo punto di riferimento per la comunità, riportando il centro presso il nucleo storico.

Il progetto ha dato forma a questo vuoto delimitandolo con i nuovi volumi della sala multiuso e della palestra sul lato opposto alla chiesa, legati da una piazza affacciata su di esso; ora vignato, con la costruzione delle nuove scuole elementari a ovest, diventerà una grande corte pubblica, un vuoto di respiro all'interno della zona costruita.

Il nuovo percorso pedonale ha delimitato a nord-est la zona edificabile e, attraversando il centro "Ciossetto", ha collegato il nucleo della chiesa ai quartieri residenziali.

Il complesso è costituito da volumi bassi, che si rapportano in modo equilibrato con il nucleo adiacente. L'orizzontalità delle costruzioni dialoga con la verticalità della chiesa.

Il rivestimento di pietra delle facciate fa riferimento all'antica carraia e ai numerosi muretti a secco ancora presenti nel nucleo.

Il progetto, risultato di un concorso di architettura del 1998, è stato realizzato a tappe ed ha incontrato molti ostacoli per l'ottenimento delle licenze edilizie a causa di ricorsi.

Le scuole elementari, che dovevano essere costruite in parallelo al raddoppio della palestra nel 2014, hanno visto confermata la licenza edilizia dal Tribunale cantonale amministrativo unicamente nell'aprile 2021.

## **2 Progetto**

Il progetto esecutivo delle scuole elementari è stato elaborato nel 2014. Nel frattempo, sono cambiate alcune norme e in particolare è subentrata una nuova didattica scolastica.

Proprio per non costruire una nuova scuola basata su una didattica ormai sorpassata, il progetto è stato rivisto e, senza modificarne l'impostazione, si è potuto adattarlo senza grossi stravolgimenti ai nuovi intendimenti didattici.

In particolare, sono state eliminate alcune aule non più necessarie (come l'aula di informatica e quella di religione) al beneficio della creazione di una nuova aula "plus", di metratura superiore alla tradizionale aula di classe, dove è possibile predisporre differenti zone e soddisfare l'esigenza attuale di avere spazi adeguati alle diverse attività didattiche. Tra le aule di classe, elemento centrale che diventa "casa dell'allievo", è stato possibile affiancare le aule d'appoggio, uno spazio aggiuntivo che può essere utilizzato secondo le necessità e in modo flessibile all'interno delle aule di classe. Il progetto prevede 10 aule di sezione (aule di classe) oltre alle aule speciali, una

biblioteca e gli spazi amministrativi, programma che soddisfa le esigenze espresse dalla Direzione delle scuole per i prossimi cinque anni.

Inoltre, data la generosità degli spazi, la rielaborazione del progetto permetterebbe in futuro di ottenere un'ulteriore aula di classe attraverso una semplice riorganizzazione degli spazi e senza aumentare il volume dello stabile.

Non previsto dal progetto attuale e nell'investimento, si avrebbe un potenziale incremento di 4 aule di classe andando a prolungare in futuro lo stabile verso Via alla Chiesa.

I guardaroba, previsti nel progetto del 2014 all'interno delle aule per rispetto delle norme antincendio, hanno potuto essere ubicati nei corridoi in quanto le citate norme si sono nel frattempo modificate; si è così aggiornato il disegno formale interno degli spazi di circolazione, che non sono soltanto corridoi di transito ma offrono spazi differenziati di qualità dove sedersi e incontrarsi.

La mensa, prevista nel progetto del 2014, è sostituita da un centro extra-scolastico per circa 45-50 utenti, inserendosi così nella politica a favore della conciliabilità lavoro-famiglia avviata dal Municipio e supportata dall'esito dei sondaggi sui bisogni delle famiglie degli scorsi anni (cfr. MM no. 362 Conciliabilità lavoro-famiglia). Il centro extra-scolastico offre un servizio non limitato alla pausa pranzo come la mensa, ma esteso dalle 07.00 alle 19.00 e anche nei periodi delle vacanze scolastiche. Il progetto del centro extra-scolastico, inserito in una sede di scuola elementare, è stato approvato in via preliminare; resta riservata l'approvazione formale a lavori ultimati di competenza dell'Ufficio del sostegno a enti e attività per le famiglie e i giovani (UFaG) e dell'Ufficio di sanità del Canton Ticino.

I depositi previsti al livello inferiore sono stati ridotti rispetto al precedente progetto, dopo un'attenta ponderazione con la Direzione delle scuole e il corpo insegnanti.

Il progetto aggiornato risulta dal coinvolgimento e definitiva conferma da parte della Direzione delle scuole della zona viola.

### **3 Aspetti energetici**

Come accennato al punto 2. *Progetto*, rispetto al 2014 sono cambiate alcune norme di riferimento, tra cui lo standard Minergie.

Esso era già previsto nel precedente progetto secondo quanto richiesto nel RUEn all'art.11: *"Gli edifici nuovi e le trasformazioni di proprietà pubblica, parastatale o sussidiati dall'ente pubblico devono essere certificati secondo gli standard MINERGIE®"*.

A partire dall'anno 2017, lo standard Minergie ha subito una modifica dei requisiti e delle verifiche da effettuare al fine di ottenere la certificazione secondo tale standard.

Al fine di rispettare i parametri del nuovo standard si è reso necessario garantire una maggior efficienza degli impianti che ha richiesto delle modifiche al progetto.

Secondo le esigenze attuali Minergie applicate all'edificio considerato, l'impianto di raffrescamento dovrà essere previsto in tutti i locali con presenza continua di persone. Inoltre, è richiesto un impianto di climatizzazione con deumidificazione per i locali con grande concentrazione di persone.

La pompa di calore acqua-acqua attualmente installata dovrà pertanto essere sostituita per rispettare i rendimenti minimi richiesti per la certificazione Minergie.

Il trattamento dell'aria nel rispetto dei parametri Minergie è garantito da dei monoblocchi.

Premesso che le nuove esigenze energetiche impongono ora la realizzazione di un impianto fotovoltaico, vi è già un impegno delle AMB a prendere a carico la progettazione e la realizzazione

dell'impianto fotovoltaico compreso l'incasso dei relativi incentivi come anche della progettazione e realizzazione della centrale termica - produzione di calore (cfr. Messaggio municipale no. 329 Servizio di gestione del calore - Sviluppo a favore delle energie rinnovabili AMB).

I relativi costi sono presi a carico direttamente da AMB e non rientrano nel credito di investimento oggetto del presente Messaggio municipale.

#### 4 Istoriato dei Messaggi municipali

Con il Messaggio municipale no.416 del 4 ottobre 2010 veniva concesso all'allora Municipio di Sementina un credito di CHF 432'000.- per la progettazione del centro scolastico (CHF 319'680.-) e il raddoppio della palestra (CHF 112'320.-).

Con il Messaggio municipale no. 432 del 19 dicembre 2011 veniva concesso all'allora Municipio di Sementina un credito di CHF 13'033'000.- per la costruzione delle nuove scuole elementari e il raddoppio della palestra al centro Ciossetto, Sementina.

Con il Messaggio municipale no. 453 del 14 novembre 2013 veniva suddiviso il credito di costruzione concesso con il Messaggio municipale no. 432 in **CHF 9'599'000.-** per la costruzione delle nuove scuole elementari e in CHF 3'434'000.- per il raddoppio della palestra (escluso il credito di progettazione già concesso nel MM no. 416) per non procrastinare l'inizio dei lavori di quest'ultimo a seguito di ricorsi inerenti alla licenza edilizia delle nuove scuole.

Con il Messaggio municipale no. 494 del 23 febbraio 2017 veniva concesso all'allora Municipio di Sementina un credito suppletorio di CHF 755'000.- e un credito per arredo di CHF 162'000.- per la realizzazione del raddoppio della palestra del Centro Ciossetto. Il conto d'investimento relativo al raddoppio della palestra è stato chiuso il 31.12.2017.

#### 5 Ricapitolazione dei costi

CCC	Preventivo 2011 MM no. 453	Prospettiva Appalti 2014	Preventivo 2022
1 Lavori preparatori	50'004.00	50'274.00	59'500.00
21 Costruzione grezza 1	3'057'270.40	2'465'616.95	3'038'943.80
22 Costruzione grezza 2	1'327'181.15	1'248'000.70	1'509'697.50
23 Impianti elettrici	682'936.40	270'018.90	790'769.10
24 Impianti RVCS	578'971.80	429'892.50	801'928.30
25 Impianti sanitari	191'143.00	123'132.65	190'953.80
26 Impianti di trasporto	71'820.00	39'000.00	39'000.00
27 Finiture 1	455'882.20	572'196.00	1'171'858.95
28 Finiture 2	847'265.50	1'108'618.50	1'220'768.65
29 Onorari	1'314'423.00	1'323'308.00	1'825'738.79
3 Attrezzature di esercizio	82'080.00	99'080.00	63'790.00

4 Lavori esterni	269'838.00	269'838.00	250'000.00
5 Costi secondari	54'378.00	123'193.81	189'127.21
9 Guardaroba, scaffalature, segnaletica	197'872.60	237'602.45	400'000.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>	<b>9'181'066.05</b>	<b>8'359'772.46</b>	<b>11'552'076.10</b>
Deduzione onorari di progettaz.MM 416	-294'600.00	-294'600.00	-294'600.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>	<b>8'886'466.05</b>	<b>8'065'172.46</b>	<b>11'257'476.10</b>
Deduzione sconti			-303'757.57
Arredo mobile			634'695.00
Adeguamento centro extra-scolastico			185'000.00
Imprevisti (circa 5%)			590'000.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>	<b>8'886'466.05</b>	<b>8'065'172.46</b>	<b>12'363'413.53</b>
IVA (8.0%   8.0%   7.7%)	710'917.28	645'213.80	951'982.84
Onorario Capo progetto SOP (IVA esente)			260'000.00
<b>TOTALE (IVA inclusa)</b>	<b>9'597'383.33</b>	<b>8'710'386.26</b>	<b>13'575'396.37</b>

## 6 Credito suppletorio necessario

Il Preventivo del 2011 sulla base del quale era stato concesso il credito per la realizzazione della nuova scuola elementare (MM no. 432 e 453) era pari a CHF 8'886'466.05 (arrotondato a **CHF 9'599'000.00 IVA inclusa**).

L'importo che sarebbe stato necessario nel 2014 per la realizzazione della nuova scuola elementare sulla base della prospettiva degli appalti ipotizzava un importo finale di consuntivo pari a CHF 8'065'172.46 (CHF 8'710'386.26 IVA inclusa).

Il preventivo, consegnato nel novembre 2022 dai progettisti mandatarî, relativo all'aggiornamento del progetto definitivo è pari a **CHF 11'257'476.10 IVA esclusa** (CHF 12'124'301.76 IVA inclusa).

La differenza tra il preventivo aggiornato al 2022 (CHF 11'257'476.10) e il costo che sarebbe stato necessario per la realizzazione nel 2014 (CHF 8'065'172.46) risulta essere CHF 3'192'303.-. Questo importo scaturisce principalmente dalle voci seguenti:

- Aggiornamento del progetto alle nuove normative (in particolar modo adeguamento allo standard Minergie) e alla nuova didattica scolastica CHF 2'284'528.-
- Aumento dei costi di costruzione dovuti ai rincari dal 2014, data dell'inoltro delle offerte, al 2022: CHF 907'775.-

L'aggiornamento del preventivo comprende inoltre le voci seguenti non presenti nel Messaggio municipale no. 432 del 19 dicembre 2011 e no. 453 del 14 novembre 2013 con cui veniva concesso e successivamente suddiviso il credito di costruzione all'allora Municipio di Sementina:

- Riduzione dovuta a sconti: CHF - 303'757.57.  
Gli appalti del 2014 erano suddivisi in due parti d'opera: Raddoppio palestra e Scuola elementare. Le condizioni delle gare di appalto prevedevano la possibilità di indicare uno sconto qualora le ditte deliberatarie avrebbero eseguito anche la Scuola elementare (lo stesso non è stato applicato in fase di liquidazione del Raddoppio palestra).

- Arredo mobile: CHF 634'695.00
- Adattamento da mensa a centro extra-scolastico: CHF 185'000.00
- Imprevisti (circa 5%) CHF 590'000.00

Ne consegue un preventivo di CHF 12'363'413.53 IVA esclusa che corrisponde a CHF 13'315'396.37 IVA inclusa.

A questo importo è da aggiungere la voce relativa all'Onorario SOP con compito di Capo progetto (circa 2%) di CHF 260'000.- corrispondente a un impegno di circa 800 ore all'anno per 3 anni anch'essa non presente nel Messaggio municipale no. 432 e no 453 con cui veniva concesso e successivamente suddiviso il credito di costruzione all'allora Municipio di Sementina.

Totale Preventivo: **CHF 13'575'396.37 IVA inclusa**

Ricapitolando:

Credito concesso MM no. 453	9'599'000.00
Totale Preventivo 2022	13'575'396.37
Credito supplementare	3'978'013.04
<u>Arrotondamento</u>	<u>1'986.96</u>
<b>Credito suppletorio</b>	<b>3'980'000.00</b>

Il credito di investimento non contempla i costi relativi alle parti attive, alle apparecchiature di rete e i server (computer, fotocopiatrici, telefoni, switch, antenne wi-fi, server, firewall, ecc.) che verranno forniti da AMB. Il credito di investimento comprende unicamente il costo di attivazione mentre il costo di servizio annuo ricorrente è a carico della gestione corrente.

## **7 Sussidi/finanziamento**

L'opera non beneficia di sussidi ed è finanziata tramite capitale proprio.

## **8 Programma realizzativo**

La realizzazione del progetto è subordinata all'approvazione del presente Messaggio e alla crescita in giudicato della decisione del Consiglio Comunale. Successivamente saranno completate le aggiudicazioni mancanti. Per anticipare i tempi, gli appalti mancanti necessari per l'inizio dei lavori sono stati pubblicati. Le aggiudicazioni seguiranno la decisione del Consiglio Comunale. L'inizio del cantiere è previsto per marzo/aprile 2023 con una durata della costruzione prevista di circa 24 mesi. Senza particolari imprevisti si potrebbe ipotizzare la consegna dell'opera per l'inizio dell'anno scolastico 2025-2026.

Parallelamente andranno intrapresi i passi in merito alla destinazione dei fondi no. 499 (1'597 mq) e 602 RFD (2'012 mq) di proprietà della Città a cui il Messaggio Municipale no 432 alle pagg. 10 e 11 al Capitolo 6 faceva riferimento. Sono infatti in corso le necessarie riflessioni riguardo l'opportunità o meno di procedere alla loro alienazione come anche le verifiche per definire la destinazione futura del fondo 255 (mq 4'321) che ospita l'attuale sede scolastica.

La realizzazione del progetto non è subordinata all'eventuale alienazione dei fondi no. 499, 602 e 255 RFD.

## 9 Riferimento al Preventivo 2023

L'investimento è inserito nel piano delle opere del 2023 e degli anni seguenti. Il credito suppletorio se approvato verrà inserito nel piano delle opere per gli anni 2024 e seguenti.

## 10 Incidenza sulla gestione corrente

Considerando il programma realizzativo indicato, la ripartizione di spesa è ipotizzata nel modo seguente:

- CHF 3'000'000 nel 2025
- CHF 980'000 nel 2026

Tasso di interesse: 3%, calcolato sul residuo a bilancio.

Ammortamento: gli interventi contenuti nel presente Messaggio sono attribuibili a categorie differenziate degli investimenti per i quali la Città calcola gli ammortamenti; in relazione all'applicazione del MCA2, l'obiettivo è quello di differenziare le varie spese in modo più puntuale rispetto al passato, in modo da applicare il tasso d'ammortamento più appropriato. In effetti, se con MCA1 era prassi adottare il sistema della preponderanza e il tasso d'ammortamento veniva applicato all'intera opera in base a quale categoria appartenesse la maggioranza della spesa, con MCA2 si invita a differenziare per quanto fattibile le differenti parti d'opera per applicare ad ognuno il tasso d'ammortamento adeguato. Le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene.

In applicazione delle nuove basi legali e dei principi fissati dal MCA2, le opere oggetto del presente Messaggio si configurano come "costruzioni edili" rispettivamente "mobilio" e il calcolo dell'ammortamento dell'investimento è il seguente:

Tipologia	Importo lordo	Importo netto	Durata	Ammortam. Annuo
Costruzioni edili	3'250'000	3'250'000	33	98'500
Mobilio	730'000	730'000	10	73'000
<b>Totale ammortamenti annuali</b>				<b>171'500</b>

Per quanto riguarda i costi d'interesse, essi sono calcolati quale costo teorico sul residuo a bilancio ciò che implica un dato medio per i primi 10 anni di CHF 61'700 ca.

In sintesi, si ha quindi il seguente impatto sulla gestione corrente (aumento di spesa):

- Ammortamento (dato costante annuo)	CHF	171'500
- Interessi (dato medio su 10 anni)	CHF	61'700
- TOTALE	CHF	233'200

## 11 Dispositivo

Per le considerazioni espresse e fatto riferimento agli atti citati, codesto lodevole Consiglio comunale è quindi invitato a voler **risolvere:**

---

**1** – È approvato l'aggiornamento del progetto della Nuova Scuola elementare al Centro Ciossetto, Quartiere di Sementina, secondo la nuova didattica scolastica e le nuove normative.

---

**2** – È concesso al Municipio un credito supplementare di CHF 3'980'000.00 (IVA, onorari e spese inclusi) per la realizzazione della Nuova Scuola elementare al Centro Ciossetto, Quartiere di Sementina.

---

**3** – La spesa è a carico del conto investimento del Comune.

---

**4** – Il credito, basato sull'indice dei costi del mese di dicembre 2022, sarà adeguato alle giustificate variazioni dei prezzi di categoria.

---

**5** – Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato un anno dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste dalle leggi per rendere operativa la presente risoluzione.

---

Con ogni ossequio.

**Per il Municipio**

Il Sindaco  
Mario Branda

Il Segretario  
Philippe Bernasconi