



## COMUNE DI SAN VITTORE

---

MM 12/2022

### **STRUTTURE SCOLASTICHE, REALIZZAZIONE**

**Richiesta di discussione preliminare (art 38, Statuto comunale) e di preavviso favorevole per la concessione di un credito di CHF 7'100'000.-- per la realizzazione delle nuove strutture scolastiche**

#### **Trattanda n° 4 – Assemblea comunale straordinaria del 05.09.2022**

##### 1. Introduzione

Lo studio d'architettura incaricato Moro & Moro ha rielaborato il progetto eletto dal concorso considerando le osservazioni della giuria, le indicazioni della direzione scolastica, della Commissione ad hoc di accompagnamento, dell'ufficio tecnico comunale e delle richieste delle istanze cantonali.

##### 2. Concezione urbanistica

La concezione urbanistica del nuovo centro scolastico vuole mantenere il “vuoto” del vecchio campo di calcio, circoscritto dall'agglomerato periferico di San Vittore, con un'edificazione piana adagiata nella metà a monte verso il nucleo storico lasciando libera la metà a valle aperta verso la Moesa.

La scuola è ideata come una cittadella con le tre unità pedagogiche collegate da portici che circoscrivono il cortile e fungono da portali d'ingresso.

Questa tipologia racchiude lo spazio scolastico collettivo nel patio centrale isolandolo dal quartiere residenziale circostante, così da avere un ambiente protetto per gli allievi senza interferenze verso l'esterno.

La costruzione ha un solo piano estesa orizzontalmente ha un profilo ribassato rispetto alle residenze circostanti così da non ostacolare né l'assetto panoramico né l'insolazione.

L'area didattica verde della scuola dell'infanzia è ubicata nell'angolo nord-est del sedime prativo verso la scarpata del canale e l'appezzamento comunale riservato al parco giochi. Verso sud, la metà rimanente del campo sportivo sarà delimitata lateralmente da due filari di alberi separando le attività dall'intorno.

L'accesso al centro scolastico è prevalentemente pedonale e ciclabile, sia dalle attuali strade di quartiere che dai collegamenti previsti con la palestra e verso il nucleo del paese che confluiscono ai portici e alla pensilina per le biciclette.

L'accesso veicolare, limitato a funzioni di servizio e fornitura, immette sul piazzale dell'infrastruttura comunale retrostante ridimensionata con i quattro stalli di sosta e uno per

i disabili. Mentre che gli utenti automobilisti potranno raggiungere soltanto l'area dalla vecchia stazione ferroviaria adibita a posteggio comunale.

### 3. Concezione architettonica

L'impostazione architettonica consegue gli obiettivi previsti dal PIANO DI STUDI 21 che prevede, col nuovo concetto pedagogico cantonale, un'organizzazione degli spazi didattici e la relazione tra gli stessi che favoriscano un insegnamento innovativo.

Spazi quali luogo d'incontro e socializzazione in un ambiente dinamico e aperto per la condivisione dei momenti didattici e ricreativi, spazi flessibili e variabili con qualità relazionali e visive, sia all'interno che verso l'esterno.

I tre settori corrispondenti al primo ciclo (dalla scuola dell'infanzia alla seconda elementare) e dal secondo ciclo (dalla terza alla sesta elementare) con la sala multiuso quale mensa, palestra infantile e sala pubblica, sono concepiti con una tipologia traversante aperta sui due fronti contrapposti, verso i parchi esterni e verso il cortile interno con i lucernari centrali che guardano la montagna con il nucleo antico e la sua torre.

Le ampie finestre perimetrali con quelle zenitali nella copertura garantiscono l'illuminazione naturale equilibrata in tutti gli ambienti.

Una spina centrale costituita dai blocchi che racchiudono i servizi igienici e tecnici alternati con gli atri attrezzati con scaffalature, costituisce una soglia fonico-visiva tra gli spazi pedagogici. Questa conformazione a meandri consente di lavorare a porte aperte mantenendo il contatto tra le diverse unità didattiche senza recarsi disturbo.

Una chiusura con serramenti trasparenti permette il completo isolamento delle aule di classe per funzioni specifiche, mentre quelle di supporto per lavori a piccoli gruppi rimangono aperte sull'asse di transito e verso le rispettive aule, consentendo la condivisione delle attività.

Nell'interrato, sotto la sala multiuso, è ubicata la centrale tecnica degli impianti climatici, sanitari ed elettrici, e il rifugio comunale di 250 posti protetti, con possibilità di conversione in ostello.

### 4. Concezione costruttiva

La struttura dell'edificio è costituita da lame di beton emergenti dalla platea di fondazione a sostegno della copertura lignea modulare che configura l'intero complesso lasciando libero da elementi portanti l'intero spazio pedagogico, suddiviso da pareti leggere che consentono grande flessibilità per adeguamenti funzionali all'evoluzione pedagogica.

La materializzazione ambientale è caratterizzata dal beton lavato del perimetro murario esterno, dalla travatura con pannelli di legno in legno dei soffitti, dalle bianche pareti interne in cartongesso, dai serramenti lignei e dal parquet dei pavimenti, in sintonia al contesto naturale della valle.

Il nuovo centro scolastico risponde ai parametri Minergie, sia per l'involucro performante che per l'impianto climatico con termopompa ad acqua di falda, serpentine a pavimento, ventilazione controllata, pannelli fotovoltaici e ottima illuminazione naturale.

## 5. Rifugi protezione civile

La Legge federale sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile stabilisce che i comuni provvedono affinché le zone in cui il numero di posti protetti è insufficiente dispongano di sufficienti rifugi pubblici equipaggiati. Ogni abitante deve disporre di un rifugio (posto protetto) nelle vicinanze della sua abitazione. I comuni sono competenti per la realizzazione, l'equipaggiamento, la manutenzione e il rinnovamento di rifugi e impianti di protezione pubblici.

A San Vittore (stato aprile 2022), secondo le indicazioni fornite dal Cantone, risulta la seguente mancanza di posti protetti:

<i>Abitanti (GERES 01.12.2020)</i>	<i>Posti protetti</i>	<i>Mancanza</i>
858	646	-212

Per risolvere il problema della mancanza di posti protetti l'Ufficio del militare e della protezione civile ha suggerito ai comuni di sopperire alla mancanza di posti protetti costruendo un rifugio pubblico sotto a un nuovo edificio pubblico previsto. Il Cantone versa ai comuni che non dispongono di alcun contributo sostitutivo o che non dispongono di contributi sostitutivi a sufficienza un contributo del 75% dei costi supplementari riconosciuti per la costruzione di rifugi pubblici fino all'eliminazione della mancanza di posti protetti.

La direzione dell'Ufficio del militare e della protezione civile, con decisione del 25 maggio 2022, ha approvato l'erogazione dei contributi sostitutivi come segue:

Stima dei costi realizzazione rifugio	CHF	342'845.30
Contributi sostitutivi incassati al 31.12.2021	CHF	- 272'056.95
<hr/>		
Totale parziale	CHF	70'788.35
Contributo sostitutivo da parte del Cantone 75% di CHF 70'788.35	CHF	-53'091.30
<hr/>		
Finanziamento da parte del Comune	CHF	17'697.05

## 6. Costi

I costi di realizzazione delle nuove strutture scolastiche si possono riassumere come segue:

	<b>Importo in CHF</b>
<b>1 - LAVORI PREPARATORI</b>	<b>40'000.00</b>
Rilievi, prospezioni geognostiche	10'000.00
Sgombero, preparazione del terreno	20'000.00
Onorari	10'000.00
<b>2 – EDIFICIO</b>	<b>5'836'295.00</b>
Fossa	120'000.00
Costruzione grezza	2'625'000.00
Impianti elettrici	748'000.00
Impianti di riscaldamento, ventilazione, di condizionamento dell'aria e di refrigerazione	398'000.00
Impianti sanitari	205'000.00
Finiture	870'000.00
Onorari	870'295.00
<b>3 - LAVORI ESTERNI</b>	<b>300'000.00</b>
Sistemazione del terreno	20'000.00
Costruzione grezza e finiture	90'000.00
Giardini e raccordo alle condotte d'allacciamento	130'000.00
Piccoli tracciati	60'000.00
<b>4 - COSTI SECONDARI E CONTI TRANSITORI</b>	<b>573'705.00</b>
Autorizzazione, tasse	63'000.00
Campioni, modelli, riproduzioni documenti	20'000.00
Assicurazioni	5'000.00
Imposta sul valore aggiunto (IVA)	485'705.00
<b>5 – ADEGUAMENTO DEI PREZZI DELLE COSTRUZIONI</b>	<b>300'000.00</b>
Indice dei prezzi delle costruzioni (secondo i risultati dell'ufficio federale di statistica) Variazione ottobre 2021-aprile 2022	300'000.00
<b>6 – ARREDO</b>	<b>50'000.00</b>
Mobili	50'000.00
<b>TOTALE IVA incl.</b>	<b>7'100.00.00</b>

## 7. Finanziamento

Costo costruzione strutture scolastiche	CHF	7'100'000.00
Contributi sostitutivi per costruzione rifugio	CHF	- 272'056.95
Contributo sostitutivo da parte del Cantone per costruzione rifugio	CHF	- 53'091.30
<b>Totale da finanziare</b>	<b>CHF</b>	<b>6'774'851.75</b>

## 8. Programma lavori

Il programma lavori può essere così riassunto:

- Allestimento atti e piani di appalto, piani esecutivi : novembre 2022 – giugno 2023
- Gare d'appalto principali : febbraio 2023 – aprile 2023
- Gare d'appalto altre opere : febbraio 2023 – ottobre 2023
- Inizio lavori : maggio 2023
- Conclusione lavori : luglio 2024
- Liquidazioni : agosto 2024 – novembre 2024

## 9. Competenze finanziarie

In base all'art. 37 dello Statuto comunale, le spese non previste nel preventivo uguali o superiori a CHF 1'000'000.-- sottostanno obbligatoriamente al voto del popolo.

## 10. Iter politico

L'approvazione del credito di CHF 7'100'000.-- (IVA incl.) per la realizzazione delle nuove strutture scolastiche:

- viene sottoposta all'Assemblea comunale in data 5 settembre 2022 per il preavviso al popolo;
- verrà sottoposta al voto popolare in data 25 settembre 2022.

## 11. Preavviso

Considerato quanto sopra, il Municipio propone all'Assemblea comunale di preavvisare favorevolmente l'approvazione del progetto concernente la realizzazione delle nuove strutture scolastiche, incluso il relativo credito di CHF 7'100'000.-- (IVA incl.), così come presentati.

Con stima.

PER IL MUNICIPIO

La Sindaca:   
N. Noi

Il Segretario:   
R. Frizzo



San Vittore, 24 agosto 2022