



---

**Ris.mun. 12829 del 21 aprile 2020**

24 aprile 2020

## **MM N. 127 /2020**

Richiesta di un credito di costruzione di CHF 590'000.00 per interventi sull'impiantistica e di manutenzione straordinaria alla Scuola dell'infanzia di Meride

Al Lodevole Consiglio comunale di Mendrisio,  
Signora Presidente e Consiglieri,

Il presente messaggio riguarda la richiesta di un credito per i lavori necessari alla Scuola dell'infanzia del quartiere di Meride per la realizzazione di un nuovo impianto di riscaldamento per sostituire le due stufe dirette ad olio e altri lavori di manutenzione straordinaria, in particolare al tetto, ai servizi igienici e ai serramenti.

### **1. Istoriato**

La sede della Scuola dell'infanzia (SI) di Meride, mappale n. 21 RFD Mendrisio /Sezione Meride, è ubicata nel centro storico del paese in un edificio isolato situato nella parte alta del paese. Dalla sua origine la SI è sempre stata ben frequentata ospitando inizialmente i bambini della parte alta della "Montagna" e negli ultimi anni ha sempre ospitato una sezione numerosa.

All'interno del tessuto sociale è ben inserita e molto apprezzata dalla popolazione, sia per il servizio che svolge, sia per le relazioni che sviluppa tra le diverse generazioni.

Ha subito un piccolo ampliamento negli anni '60 con la formazione dei nuovi servizi igienici e a seguire un'ulteriore piccola miglora negli anni '70.

Da allora sono stati eseguiti gli usuali interventi di manutenzione con un'unica eccezione ovvero la formazione nel controsoffitto isolato.

Attualmente (anno scolastico 2019-2020) la sede è frequentata da 20 bambini.

La Direzione dell'Istituto scolastico di Mendrisio prevede che anche per i prossimi due anni scolastici la sede SI di Meride conterà una sezione di almeno 15 allievi.

L'edificio, che ha ormai più di 60 anni, necessita di importanti interventi di manutenzione e di miglora al fine di garantirne una buona fruibilità e vivibilità.

In particolare l'edificio non dispone di un sistema di produzione di calore centralizzato: l'impianto di riscaldamento si avvale ancora e unicamente di due piccole stufe ad olio leggero che presentano parecchi problemi di affidabilità, sicurezza ed efficienza.

Il tetto è ancora originale, in tegole rosse e senza sottotetto, le infiltrazioni a causa della lattoneria in cattivo stato sono frequenti e la mancanza del sottotetto non garantisce una adeguata sicurezza contro le perdite.

I serramenti sono in legno con vetri semplici e non garantiscono più sicurezza ed efficienza energetica.

La SI dispone anche di una piccola cucina per la produzione dei pasti ed un giardinetto riservato quale parco giochi e area di svago esterna.

La cucina di produzione non verrà più mantenuta e i pasti saranno forniti dall'esterno; per scelta rimarrà una piccola cucina d'appoggio per le piccole necessità dirette della SI.

Attualmente sono già stati intrapresi degli investimenti a livello di progettazione al fine di analizzare il tema, elaborare delle strategie d'intervento e definire un progetto definitivo con la relativa quantificazione dei costi per la richiesta del credito d'investimento.

Di seguito alcune date cardine relative ai lavori già svolti:

- 31 gennaio 2017 RM N. 2629 del 31.01.2017 della Città di Mendrisio per la richiesta di un credito di CHF 25'000.00 per la definizione e precisazione degli obiettivi, la progettazione di massima, la definizione di un preventivo d'investimento (preventivo) e l'allestimento della domanda di costruzione.
- 3 febbraio 2017 incarico allo studio d'architettura Moira Cadei di Besazio per la valutazione degli scenari possibili, la progettazione di massima, il preventivo e l'inoltro domanda di costruzione (fasi 31/32/33 SIA 102).
- 3 marzo 2017 incarico allo studio d'ingegneria Think Exergy SA di Mendrisio per valutazione degli aspetti energetici, di fisica della costruzione (amianto, fonica e incarto energia). Successivo ampliamento dell'incarico in data 29.8.2019 per l'analisi e approfondimento dello scenario definitivo.
- 24 settembre 2019 inoltro della domanda di costruzione per il nuovo impianto di riscaldamento, ampliamento e manutenzioni straordinarie.
- 26 novembre 2019 consegna preventivo da parte dei progettisti.
- 4 dicembre 2019 rilascio della licenza edilizia.

## 2. Esigenza

Il mantenimento della sezione SI a Meride è un elemento fondamentale per la comunità del quartiere; la presenza dei bambini è sinonimo di un quartiere vivo, di continuità, di attrattività e di qualità di vita.

Secondo la Direzione dell'Istituto scolastico di Mendrisio l'evoluzione demografica dell'ultimo decennio relativa ai bambini della SI Meride e in generale della parte alta della "Montagna" conferma una certa stabilità nel numero complessivo che si attesta regolarmente fra le 15 e le 20 unità.

Attualmente in Montagna vi sono due sedi di SI: ad Arzo con due sezioni alla quale fanno riferimento i bambini di Arzo e Besazio, a Meride con una sezione di bambini dei quartieri di Tremona e Meride.

Le altre sedi di SI sono così ripartite sul territorio della Città di Mendrisio: due sezioni a Rancate, due sezioni a Ligornetto, quattro sezioni a Mendrisio (SI Nord e SI Sud), una sezione a Capolago e una sezione a Salorino.

Complessivamente i bambini che frequentano le SI sono 345 (anno scolastico 2019/20) e le previsioni a breve – medio termine confermano una stabilità demografica scolastica.

Secondo le previsioni a breve e medio termine della Direzione dell'Istituto scolastico, le attuali sezioni soddisfano le esigenze in SI della Città di Mendrisio e più precisamente quelle dei quattro quartieri della Montagna.

La Direzione dell'Istituto scolastico di Mendrisio e l'Ufficio tecnico comunale (UTC) hanno comunque indicativamente analizzato per il lungo termine alcuni scenari per una riorganizzazione delle sedi, dal potenziamento della sede di Arzo alla costruzione di una nuova sede a Tremona, alla valutazione di un potenziamento delle sedi più "centrali" con un importante potenziale a Genestrerio.

### **3. Descrizione del progetto**

Per la SI Meride il Committente (Direzione Istituto scolastico e UTC) e la progettista hanno analizzato diverse soluzioni progettuali, con ampliamenti della zona dei servizi igienici fino allo sviluppo su due livelli degli spazi.

Dopo attenta ponderazione con particolare riguardo ai costi d'investimento, ai tempi d'esecuzione per poter eseguire i lavori a tappe mantenendo sempre in esercizio la SI, senza tralasciarne la funzionalità e nel rispetto delle normative di legge, si è optato per la soluzione presentata in questo Messaggio municipale che ha raccolto l'approvazione di tutte le parti coinvolte.

Questo progetto permette di eseguire diversi lavori a tappe: gli interventi minori durante le puntuali ferie scolastiche (autunnali, Carnevale, Pasqua) e quelli più incisivi durante le ferie estive.

Di seguito la descrizione dei principali interventi.

#### **3.1. Impianto di riscaldamento**

La produzione di calore alla SI è ancora basata su due piccole stufe ad olio dirette che risultano inaffidabili e utilizzano un vettore energetico fossile.

Non essendoci il gas, non avendo una distribuzione del calore esistente e avendo un unico grande locale, la soluzione più razionale individuata risulta essere un impianto con pompa di calore e distribuzione tramite multi-split a soffitto. L'unità esterna potrà essere collocata nel sottotetto evitando problematiche foniche ed estetiche.

L'impianto permetterà pure un raffrescamento nei periodi di maggior calore.

#### **3.2. Zona entrata e servizi igienici**

Questo elemento sul lato est dell'edificio sarà oggetto del più importante intervento.

Si tratta di un ampliamento eseguito nella metà degli anni '60 che ora ospita i servizi igienici e l'ingresso.

Il progetto prevede una riorganizzazione di questa parte importante dell'edificio con l'eliminazione della vecchia cisterna dell'olio combustibile e della scala d'accesso al tetto.

Il nuovo ampliamento della copertura verso il nucleo permetterà di riorganizzare l'ingresso per alloggiare la nuova scala, i nuovi servizi igienici e l'atrio d'accoglienza con il guardaroba dei bambini.

Tutto il nuovo elemento verrà armonizzato prolungando il tetto esistente che andrà a ricoprire la copertura piana non più conforme con l'attuale Piano regolatore particolareggiato per la zona nucleo.

### 3.3. Risanamento energetico

I lavori di manutenzione prevedono il totale risanamento del tetto in tutte le sue stratigrafie così come la sostituzione delle attuali tegole miste con un nuovo rivestimento in coppi e l'eliminazione dei comignoli.

Per migliorare l'efficienza energetica, oltre al nuovo impianto di riscaldamento a pompa di calore, verranno sostituiti tutti i serramenti con nuovi serramenti legno-alluminio e migliorato l'isolamento della soletta di copertura.

Le facciate esistenti vengono mantenute con intonaco tradizionale. La trasformazione di una porta finestra in finestra consentirà un riordino della facciata sud. La nuova facciata est sarà eseguita con un rivestimento leggero in listelli di legno per rendere più naturale l'impatto verso l'area giochi esterna.

### 3.4. Fasi di esecuzione e tempistica

La SI Meride ospita mediamente 18 alunni che non possono essere spostati anche solo provvisoriamente nella sede di Arzo; una sede transitoria provvisoria risulterebbe inoltre onerosa e funzionalmente poco razionale.

La scelta di eseguire in lavori mantenendo in esercizio la SI è attuabile. Tutti i lavori saranno eseguiti nei periodi di assenza dei bambini sfruttando le ferie estive e le vacanze scolastiche di Carnevale, Pasqua e autunnali.

La programmazione richiederà rigore nella pianificazione degli interventi e nella gestione degli artigiani; l'UTC e i progettisti ritengono implementabili gli interventi senza mai creare situazioni di disagio o di pericolo per gli utenti. Le diverse fasi di lavorazione saranno sempre iniziate e terminate senza mai lasciare situazioni o opere inconcluse.

Si prevede pertanto una durata dei lavori di 15 mesi suddivisa in varie tappe.

## 4. Investimento

I costi d'investimento sono così riassunti per singola opera:

- Opere da impresario costruttore	CHF	66'000.00
- Serramenti e gelosie	CHF	44'600.00
- Costruzioni in legno	CHF	12'000.00
- Opere da carpentiere e lattoniere	CHF	97'500.00
- Opere diverse costruzione grezza 2	CHF	18'600.00
- Impianti elettrici	CHF	15'000.00
- Impianti sanitari e riscaldamento	CHF	94'700.00
- Opere diverse di finiture 1 e 2	CHF	55'700.00
- Onorari Architetto e ing. RVCS e ing.	CHF	65'000.00
- Opere esterne, scavi, giardino	CHF	27'800.00
- Imprevisti e arrotondamento	CHF	53'100.00
Totale (IVA esclusa)	CHF	<u>550'000.00</u>
IVA (7.70%)	CHF	42'350.00
<b>TOTALE (IVA inclusa)</b>	<b>CHF</b>	<b><u>592'350.00</u></b>

L'investimento totale e meglio il tetto massimo di spesa è fissato a CHF 590'000.00.

## 5. Finanziamento e oneri finanziari

L'investimento per la manutenzione straordinaria della Scuola dell'infanzia di Meride, è inserito nell'ultimo aggiornamento del Piano delle Opere Prioritarie con grado di priorità 2 con un importo di CHF 300'000.00.

La valutazione era stata elaborata in modo indicativo senza un approfondimento progettuale, e più precisamente senza l'ipotesi di ampliamento con una volumetria di 110 m<sup>3</sup> in aggiunta agli 820 m<sup>3</sup> di edificio esistente.

Come evidenziato nel preventivo dei costi, l'investimento previsto quale tetto massimo di spesa è fissato a CHF 590'000.00.

La realizzazione della manutenzione straordinaria, dell'ampliamento, del nuovo impianto di riscaldamento e servizi igienici, oggetto della presente richiesta di credito, genera un investimento netto a carico della Città di Mendrisio per un importo quantificato in CHF 500'000.00, così strutturato:

investimento lordo	CHF	590'000.00
./. contributo FER	CHF	<u>90'000.00</u>
Investimento netto	CHF	500'000.00

Con il Preventivo 2020 la Città di Mendrisio introduce il modello contabile armonizzato di seconda generazione

Il nuovo sistema contabile introduce il principio degli ammortamenti lineari per i beni amministrativi. I massimi e i minimi delle aliquote sono sempre fissati nel Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni. Per quanto concerne gli edifici, il regolamento cantonale prevede un ammortamento lineare di 33 – 40 anni (aliquota minima 2,5%, aliquota massima 3%).

L'Esecutivo in linea con i principi adottati nella presentazione del Preventivo 2020, suggerisce di ammortizzare le opere illustrate nel presente messaggio in un periodo massimo di 35 anni (tasso d'ammortamento lineare 2,86%).

Pertanto gli oneri finanziari medi supplementari generati dall'investimento oggetto del presente Messaggio (investimento netto CHF 500'000.00) in un periodo massimo di 35 anni ammontano a CHF 24'300.00:

- l'ammortamento amministrativo lineare annuo ammonta a CHF 14'286.00, arrotondato a CHF 14'300.00;
- gli interessi passivi sul capitale medio investito ammontano a CHF 10'000.00 (tasso 4%).

I costi d'investimento esposti nel presente Messaggio municipale sono stati elaborati prima della decretata emergenza sanitaria.

Con la ripresa dei lavori a fine aprile 2020, molte ditte hanno già segnalato ai Committenti che la minor resa dovuta all'implementazione delle misure d'igiene e di distanza accresciuta, così come l'incertezza sull'approvvigionamento dei prodotti, potrebbero generare dei maggiori costi rispetto a quelli preventivati e offerti.

Attualmente non se ne conosce la portata, né si può ipotizzare una possibile percentuale di rincaro e pertanto il Municipio ha escluso di inserire nei costi d'investimento una specifica posta al riguardo.

Il Municipio si impegnerà ad informare con tempestività le proprie Commissioni.

## 6. Conclusioni

L'attuale sede della SI di Meride è vetusta e alcuni elementi sono inadeguati, dal riscaldamento con stufe dirette a olio combustibile, ai serramenti con vetri semplici.

Un intervento edile è necessario per adeguare l'edificio ai requisiti di legge e a una funzionalità degna di una Scuola dell'infanzia.

Con il presente messaggio il Municipio garantisce continuità alla presenza di una sezione della SI a Meride interpretando al meglio il punto 9 degli obiettivi strategici Mendrisio 2030: "Garantire i servizi scolastici nei quartieri".

Si confida pertanto nell'approvazione di codesto Onorando Consiglio.

Il Municipio, la Cancelleria comunale, la Direzione dell'Istituto scolastico comunale e l'Ufficio tecnico comunale sono a disposizione per ogni complemento d'informazione che potrà occorrere in sede d'esame e di discussione.

Nel mentre vi proponiamo, Signora Presidente e Consiglieri, di:

### **risolvere:**

- 1. Al Municipio è concesso un credito di CHF 590'000.00 per la manutenzione straordinaria della Scuola dell'infanzia di Meride.**
- 2. Il prelevamento del fondo FER di CHF 90'000.00 è registrato in diminuzione della spesa d'investimento.**
- 3. È concessa la facoltà di indicizzazione del credito all'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni.**
- 4. La spesa è registrata nel Conto investimenti – voce n. 5045 "Immobili - Scuole".**
- 5. Il credito d'investimento è adeguato all'indice dei prezzi delle costruzioni (stato ottobre 2019 – 99.7).**
- 6. Il credito è da utilizzare entro il 31 dicembre 2021.**

Il Messaggio è demandato all'esame delle Commissioni della Gestione e delle Opere Pubbliche.

Con osservanza.

### **Per il Municipio**

Samuele Cavadini  
*Economista aziendale SUP*  
Sindaco

Massimo Demenga  
*Lic. rer. pol.*  
Segretario

### Allegati:

- 000 Piano situazione
- 001 Piano terra
- 002 Piano sottotetto
- 006 Prospetto sud e Prospetto nord
- 006 Prospetto est e ovest Sezione A-A