



COMUNE
DI
CANOBBIO

MESSAGGIO MUNICIPALE N. 923

(del 16 aprile 2018)

**ACCOMPAGNANTE LA RICHIESTA DEL CREDITO DI CHF. 234'500.— PER
OPERE DI MANUTENZIONE ALL'EDIFICIO DELLA SCUOLA
DELL'INFANZIA**

Al

Consiglio comunale

C a n o b b i o

Egregio Signor Presidente,

Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri Comunali,

PREMESSA

nell'ambito della ristrutturazione degli edifici scolastici, nel 2014 si è intervenuti con la ristrutturazione dell'edificio delle scuole comunali e della palestra; a questo punto il Municipio ritiene sia giunto il momento di apportare interventi anche allo stabile della scuola dell'infanzia, la cui costruzione risale ormai al lontano 1976.

L'ultimo intervento degno di nota, eseguito in ordine di tempo presso la scuola dell'infanzia, ha riguardato nel 2004, la sostituzione dell'impianto di riscaldamento con cambio di vettore energetico (passaggio da un impianto a olio combustibile a un impianto a gas), per un importo di Fr. 70'000.-- circa.

Andando ancora più indietro nel tempo, sono stati eseguiti nel 1997, lavori di ristrutturazione che hanno comportato la sostituzione degli apparecchi in cucina, dei vetri, nonché la chiusura dei patii interni con la posa di "piramidi" in vetro.

Si tratta ora in sostanza di intervenire con quei lavori di manutenzione intesi a mantenere la funzionalità della struttura, premesso che si tratta di opere che riguardano la parte esterna dell'edificio, quali l'isolamento termico delle pareti esterne con relativo rivestimento, risanamento intelaiatura in calcestruzzo armato, l'eliminazione di vecchi giochi, che a onor del vero non ossequiano più le attuali norme di sicurezza e il riposizionamento dei sagomati.

Ai fini dell'allestimento della relazione tecnica e del preventivo di spesa è stato dato mandato allo studio di architettura Orsi & Associati di Bellinzona, studio che già si era occupato di allestire il progetto di ristrutturazione della scuola elementare, come pure della direzione lavori.

Qui di seguito esponiamo la descrizione delle opere previste e il relativo preventivo di spesa:

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

La scuola dell'infanzia di Canobbio è attualmente ospitata in un edificio costruito oltre 40 anni fa.

Sebbene le attività si svolgano regolarmente, le condizioni in cui versa la struttura non sono ottimali.

Nel corso del tempo sono stati effettuati diversi interventi di manutenzione, di risanamento ed anche alcune modifiche rispetto al progetto iniziale.

Isolamento termico di facciata (cappotto) vedi facciate allegate

Le facciate nord e sud dello stabile, erano state già rivestite con pannelli di polistirene espanso rasati con rete e colla (intonaco frattazzato). Oggi tale rivestimento risulta danneggiato e fortemente deteriorato a causa di azioni meccaniche.



Fotografia della facciata sud allo stato attuale.



Dettaglio di uno strappo foro presente sulla facciata sud

Sulle facciate sud e nord, si propone la rimozione del cappotto esistente ed il rifacimento di un nuovo strato isolante, con pannelli di polistirene espanso dello spessore compreso tra i 10 e i 16 cm, caricato con grafite. In merito alla finitura, si potrà procedere con due soluzioni, la prima mediante rasatura con intonaco, la seconda, al fine di prevenire eventuali danni meccanici, si può considerare la posa di un rivestimento in pannelli rigidi in fibrocemento, lamiera, lana minerale compressa o altri materiali. Ciò produrrebbe una facciata ventilata che risolverebbe anche il problema del surriscaldamento estivo. Nella stima di massima dei costi è stata considerata la seconda soluzione che evidentemente risulta essere la più costosa.

Trattamento del calcestruzzo di facciata e dei tamponamenti

La facciata ovest dell'edificio presenta telai in calcestruzzo armato a vista. Essi risultano sporchi ed eterogenei, con colature di pioggia e polvere oltre a presentare fenomeni di adesione di licheni e micro cavillature.



Si propone un intervento di pulizia e di protezione del calcestruzzo come segue:

- pulizia del supporto con idropulitrice erogante acqua calda a bassa pressione; è previsto l'uso di ugello a ventaglio e non puntuale. In alternativa si valuta la levigatura con elettroutensile orbitale dotato di carta abrasiva con grana medio-fine;
- idrofobizzazione del calcestruzzo con prodotto a spruzzo che penetra in profondità ed occlude i microcapillari fino a 0,3mm;
- velatura con pittura minerale (non sintetiche);
- applicazione di idrorepellente a spruzzo non filmogeno a base di silano; le sue molecole vanno a rivestire la superficie interna del poro, mantenendo comunque una permeabilità uscente;

Un trattamento simile è previsto anche per i tamponamenti presenti sulla facciata est.

Serramenti in alluminio

I serramenti esistenti sono già stati rivisitati con la sostituzione delle vetrate, oggi doppie anziché singole. L'intelaiatura, sebbene riverniciata, è fortemente opacizzata e deteriorata. In diversi punti sono riscontrabili segni di ossidazione e ruggine, soprattutto in corrispondenza dei davanzali. Non si intende sostituirli pertanto si procederà con una levigatura ed una rismaltatura.

Pavimentazione esterna

Attualmente la pavimentazione dura all'esterno dell'edificio è costituita da blocchetti di cemento prefabbricato. Molti di questi moduli si sono spostati, anche di poco, producendo dei disallineamenti che rischiano di fare inciampare le persone. Il fenomeno è esteso a tutta la pavimentazione esterna, tuttavia, la zona che si intende riqualificare, corrisponde al porticato ovvero alla superficie coperta.



Si propone la rimozione della pavimentazione esistente, la modifica del supporto con nuova stratigrafia (da definirsi) e la posa di nuova superficie in asfalto fuso, eventualmente colorato.

Rimozione giochi in ferro zincato

Smontaggio e rimozione di strutture in ferro zincato arrugginito adibite a giochi per bambini. Il committente chiede di eliminare anche le murature di supporto e di ricucire la pavimentazione in blocchetti. Allo scopo, potrebbero essere eventualmente riutilizzati i moduli provenienti dalla zona portico. Per questa opera si propone di individuare una piccola impresa di costruzioni che si occupi di smontaggio, demolizioni, rimozioni e smaltimenti e rappezzo del pavimento.

Diversi

Sono previsti altri interventi minori, si rimanda all'elenco allegato.

PREVENTIVO DI MASSIMA COSTI

Nella tabella sottostante il preventivo di massima, con lista delle opere classificate secondo il CCC:

| <i>CCC</i> | <i>Descrizione</i> | <i>Costo CHF.</i> | <i>Note</i> |
|----------------|--|-------------------|--|
| 112.2 | rimozione cappotto deteriorato esistente, incluso smaltimento. Facciate sud e nord. | 8'400 | |
| 112.2 | rimozione lattoneria esistente e smaltimento. Facciate sud e nord. | 1'200 | |
| 226.2 | fornitura e posa nuovo cappotto su facciate nord e sud | 36'000 | |
| 222.0 | fornitura e posa di nuova scossalina di bordo | 5'400 | inclusi dettagli di risvolti su esistente e raccordi ad altre lamiere |
| 282.5 | rivestimento facciate nord e sud anche con pannelli per ventilazione e protezione meccanica (facciata ventilata). Posizione di solo supplemento. | 24'000 | Questa soluzione risolve il problema meccanico di rottura ed eviterebbe surriscaldamento estivo oltre a bassa manutenzione nel tempo poiché molto stabile. |
| 227 | trattamento calcestruzzo facciata ovest | 7'200 | 1 pulizia del supporto 2 idrofobizzazione 3 velatura 4 idrorepellente |
| 227 | facciata est: pittura su tamponamenti | 3'900 | come sopra |
| 285.1 | facciata est: smaltatura serramenti in alluminio (ogni pezzo circa 8 metri lineari di profilo oltre a davanzale) | 7'700 | |
| 281.1 | pavimentazione esterna lato sud sotto al portico. Rimozione esistente e rifacimento in asfalto fuso colorato con identificazione 4 zone. | 14'400 | |
| 112.2 215.5 | zona giardino: rimozione giochi in ferro zincato, demolizione muri, smaltimento rifiuti, sistemazione della pavimentazione. | 20'000 | |
| | gioco per esterni testa di bruco: chiusura con calcestruzzo | 1'500 | |
| 235.4 | sostituzione impianto citofono e serratura elettrificata su cancello pedonale | 3'000 | elettricista + fabbro |
| 411.3 411.4 | fornitura e posa di nuovo pozzo a perdere con griglia per deflusso acqua nel piazzale di gioco | 5'500 | incluso scavo e movimenti di terra |
| 272.1 | sostituzione di griglie in ferro zincato: 3 mezzelune e 4 rettangolari. Scelta di nuova maglia più fitta per non arrecare infortuni. | 2'500 | fabbro |
| 211.1 | ponteggi su 4 facciate | 21'000 | stima comprensiva di dettagli ed accessori |
| 251.0 | lavabi in cemento: riverniciatura | 2'000 | lavabi 4 aule in cemento esistenti: prevista scrostatura vecchia vernice con successiva tinteggiatura |
| 287.0 | pulizie intermedie e finali | 2'500 | |
| 289.0 | diversi e imprevisti | 19'500 | Diversi imprevisti, tasse, campionature, sondaggi, consulenze esterne, rilievi del geometra, spese di riproduzioni e copie |
| 291 | onorario architetto e DL | 32'000 | preventivo, notifica, richiesta offerte, delibere, DL, contabilità di cantiere, collaudi e consegna. |
| | TOTALE | 217'700 | |
| | IVA 7.7% (arrotondato) | 16'800 | |
| | TOTALE (IVA inclusa) | 234'500 | |

L'aggiudicazione dei lavori avverrà in conformità ai disposti della Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb).

Per quanto sopra esposto invitiamo pertanto il Consiglio comunale a voler

risolvere:

1. è approvato il progetto, il preventivo di spesa per opere di manutenzione dell'edificio della scuola dell'infanzia;
2. è concesso il credito di **CHF. 234'500.—** per il finanziamento di tutte le opere descritte nel presente messaggio;
3. la spesa sarà iscritta nella gestione investimenti sotto la rispettiva voce ed attivata a bilancio quale bene amministrativo;
4. la stessa sarà ammortizzata nella misura minima del 6% in ossequio a quanto previsto dall'art. 12 del Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni;
5. è fissata al 31 dicembre 2020 la data di decadenza del credito ai sensi dell'art. 13 cpv.3 LOC.

Con stima.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco: R. Lurati

Il Segretario: F. Lurati



Per esame e rapporto:

| Gestione | Opere pubbliche | Petizioni |
|----------|-----------------|-----------|
| • | • | |