



COMUNE DI SOLAROLO

Provincia di Ravenna

P.zza Gonzaga, 1 – C.A.P. 48027 – C.F. 00218770394

Settore Lavori Pubblici e Manutenzione Patrimonio

Responsabile del Servizio : Geom. Marchini Marco

Tel. 0546/618441 618443 – Fax. 0546/618484

E-mail : marchinim@comune.solarolo.ra.it

File: N:\LAV_PUBBLA\Burbassi\Relazioni\Interpellanze\Relazione a risposta interpellanza CC 29.04.2010 scuola elementare distacco intonaco e ristrutturazione 31-05-2010.doc

Prot. N. 3734

Solarolo, lì 3 giugno 2010

Al Sindaco *Anconelli Fabio*

Al Capogruppo di Maggioranza *Mariarosaria Venturi*

Al Capogruppo di Minoranza *Bernabè Giovanni*

Oggetto: SCUOLA ELEMENTARE - valutazione dell'idoneità degli intonaci nella scuola elementare di Solarolo.

Rif. *Interpellanza del Sig. Filippo Placci.*

A seguito del distacco di una porzione di intonaco in un'aula del piano primo della scuola elementare "R. Pezzani" avvenuto nella notte tra il 25 ed il 26 marzo scorso, sono state eseguite sugli intonaci dei solai di tutte le aule immediate prove meccaniche di battitura per accertare la presenza o meno di ulteriori situazioni di distacco.

Inoltre è stato incaricato l'ing. *Baroncini Maurizio* con Studio tecnico in Massa Lombarda, per la valutazione dello stato dei luoghi, delle prove da eseguire e delle soluzioni tecniche eventualmente da adottare.

Da un primo sopralluogo effettuato congiuntamente con i tecnici e gli operai comunali non sono state riscontrate situazioni di imminente pericolo, tuttavia si è proceduto con l'esecuzione di prove standardizzate per permettere una migliore analisi.

E' stata quindi incaricata la Ditta 4 EMME SERVICE SPA, di Bologna, per eseguire le opportune prove strumentali che consentano una approfondita analisi dello stato di conservazione della malta in oggetto.

La Ditta ha proposto l'esecuzione di una indagine termografica sui solai dell'edificio per l'individuazione, dove possibile, di distacchi dell'intonaco dal supporto ed una successiva prova tipo "Pull-out" comunemente detta prova di strappo, per determinare la forza di adesione dell'intonaco da eseguirsi a scuola chiusa in quanto più invasiva.

La spesa prevista è quantificata in € 1.850,00 + IVA per un totale di 2.220,00 per la termografia, incluso il noleggio del cannone a getto d'aria calda, ed € 1.600,00 + IVA per un totale di € 1.920,00, per le prove di tipo "Pull-out" (da eseguirsi su almeno 10 punti).

L'indagine termografica è stata eseguita durante le vacanze pasquali mentre le prove di strappo sono in programma per la *seconda metà di giugno*.

I risultati della termografia verrà analizzata dall'ing. *Baroncini* per individuare le posizioni più opportune per l'applicazione dei dischi per lo strappo.

Nel frattempo per consentire comunque un sicuro utilizzo dell'aula dove è avvenuto il distaccamento e dell'aula adiacente dove era stata riscontata una possibile porzione di intonaco meno aderente, è stato demolito l'intonaco del soffitto, installato un controsoffitto in fibra minerale adeguatamente ancorato con caratteristiche di resistenza al fuoco, tinteggiate e sostituita l'illuminazione.

Le possibili cause che hanno determinato l'incidente sono riconducibili all'età di costruzione dell'immobile, alla tipologia dell'edificio ed all'errore umano nell'impasto e nella posa del materiale.

L'immobile è stato realizzato a partire dal 1950, in più stralci da più imprese e più persone, con tecnologie diverse da quelle odierne.

Durante la battitura manuale degli intonaci e la demolizione della malta abbiamo riscontrato una sola altra zona apparentemente meno aderente, ma non a rischio di distacco mentre tutto il resto era perfettamente ancorato, tanto da rendere particolarmente difficoltosa la demolizione. Per quanto riguarda gli ulteriori lavori da eseguire a seguito dell'avvenuto distaccamento saranno definiti e quantificati successivamente all'analisi dei risultati delle prove di "strappo".

Per quanto riguarda lo stato di conservazione dell'immobile si ritiene opportuno ricordare che negli ultimi 15 anni la scuola, come del resto tutti gli edifici scolastici di Solarolo, sono stati oggetto di numerosi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione, adeguamento normativo ed ampliamento che si riassumono sinteticamente di seguito:

Anno	Lavori	Importo complessivo
1997/1998	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SCUOLA ELEMENTARE Lattonerie, verniciatura recinzione esterna e tettoia porta biciclette, rifacimento scala di ingresso principale, pavimento in porfido esterno, ecc...	41.316,55
1999/2000	RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO SCUOLA MATERNA E' stata ristrutturata ed ampliata la scuola materna	488.061,78
2000	MESSA A NORMA DI CENTRALE TERMICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE DI SOLAROLO E' stata sostituita la caldaia a seguito di rottura improvvisa e imprevedibile.	8.624,83
2000	INSTALLAZIONE RAMPA PER USCITA DI SICUREZZA PER DISABILI	14.460,79
2001	ALLESTIMENTO AULA SPECIALE DI INFORMATICA	7.500,00
2001/2002	ADEGUAMENTO NORMATIVO DELLA SCUOLA MEDIA "G. UNGARETTI" E DELLA SCUOLA ELEMENTARE "R. PEZZANI" Sono stati messi a norma gli impianti elettrici e di emergenza	231.785,85
2003	LAVORI DI SISTEMAZIONE ED ADEGUAMENTO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "R. PEZZANI" consistono in particolare nel rifacimento degli spogliatoi della palestra	55.000,00
2004/2005/2006	AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA ELEMENTARE "R. PEZZANI" PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA SALA MENSA	195.000,00

	E' stata realizzata la nuova sala mensa.	
2005/2006/2007	VERIFICHE TECNICHE DELL'ESPOSIZIONE E DELLA VULNERABILITA' DELLA SCUOLA ELEMENTARE R. PEZZANI A seguito dell'assegnazione di fondi regionali è stato affidato l'incarico di verifica della vulnerabilità sismica dell'edificio.	7.503,85.
2006	RIPARAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DELLA PALESTRA DELLA SCUOLA ELEMENTARE A seguito di rottura	5.287,74
2007	INSTALLAZIONE IMPIANTO ANTINTRUSIONE A PROTEZIONE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	2.856,00
2007	INDAGINI DIAGNOSTICHE NECESSARIE PER LE "VERIFICHE TECNICHE DELL'ESPOSIZIONE E DELLA VULNERABILITA' SISMICA DELLA SCUOLA ELEMENTARE R. PEZZANI Sono state effettuate prove tecniche strumentali per la verifica della vulnerabilità sismica dell'edificio, con conseguente richiesta alla Regione di finanziamenti finalizzati alla realizzazione di interventi di miglioramento.	2.580,00
2008/2009	ADEGUAMENTO NORMATIVO E FUNZIONALE SCUOLA PRIMARIA "R. PEZZANI" E SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "G. UNGARETTI Per quanto riguarda la scuola elementare è stato sostituito il pavimento della palestra con consolidamento del solaio, sostituito il controsoffitto, l'illuminazione di servizio e di emergenza oltre all'installazione di boiler per l'acqua calda nei bagni dei bambini	150.000,00
2008	REALIZZAZIONE DELLA ZONA LAVAGGIO A SERVIZIO DELLA MENSA	5.100,00
2008/2009	RIQUALIFICAZIONE DEL GIARDINO DELLA SCUOLA MATERNA Dove sono stati sostituiti i giochi non più idonei, parte della recinzione e ristrutturati gli arredi esistenti.	10.000,00
2010	REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI NECESSARI AL RIPRISTINO DELL'AULA DELLA SCUOLA ELEMENTARE INTERESSATA DAL DISTACCAMENTO DI UNA PORZIONE DI INTONACO DAL SOFFITTO E PER LA VALUTAZIONE DELL'IDONEITA' DEGLI INTONACI NELLA SCUOLA	10.000,00
	TOTALE INVESTIMENTI	1.235.077,39

Rimangono comunque non quantificati i lavori di manutenzione ordinaria eseguiti dal personale dell'Ente o affidati puntualmente a ditte esterne come opere murarie, idrauliche, da imbianchino, da elettricista, ecc....

Assessore ai Lavori Pubblici, Urbanistica,
Edilizia privata, Igiene ambientale
ing. Burbassi Giampaolo

Burbassi

