



COMUNE DI ZANICA

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI

Via Roma, 35 - 24050 ZANICA (BG) Tel. 035/4245880-1-2-3 Fax 035/671867

C.F. e P.IVA: 00325260164 - E-MAIL: resp.lavoripubblici@comune.zanica.bg.it

Intervento strutturale mediante il rifacimento dell'intonaco delle aule e nuovo controsoffitto antisfondellamento nei corridoi ed androni della SCUOLA ELEMENTARE "Felice Moretti" Via Padergnone – Zanica (BG)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

II PROGETTISTA

Arch. Luca Pagani

Ing. Paolo Di Iulio

INDICE

Premessa	3
Descrizione dell'intervento	3
Quadro economico.....	4
Documenti costituenti il progetto esecutivo....	4

Premessa

Premesso il verbale di somma urgenza redatto dall'Ufficio Tecnico LL.PP. in data 19/10/2011 prot. n. 0013153 a firma del tecnico Arch. Luca Pagani con il quale si segnalava un distacco di intonaco dal soffitto nell'aula di sostegno posta al piano primo;

Considerato che sempre con lo stesso verbale si è provveduto ad un controllo di tutte le aule, relativamente all'edificio costruito negli '50, per verificare eventuali altri distacchi dai soffitti, constatando che tale situazione è diffusa in tutte le aule sia al piano terra che al primo piano. Sarà cura dei tecnici una verifica precauzionale anche dell'edificio costruito negli anni '70;

Tenuto conto che le cause tecniche sono dovute principalmente a:

- un intonaco povero di cemento che si è staccato dalla superficie delle pignatte (vedi pezzi di intonaco raccolte in sito e fotografie allegate); va inoltre aggiunto (secondo le tecniche costruttive di 55 anni fa) una non corretta umidificazione e bagnatura delle pignatte che ha provocato la non perfetta adesione dell'intonaco alle pignatte stesse. Il continuo salto termico tra estate ed inverno e la conseguente accensione dell'impianto di riscaldamento ha provocato ed ha peggiorato negli anni il fenomeno in gergo definito "cartella". A conferma di quanto detto, nei soffitti dove è stato rimosso l'intonaco visivamente si può notare che la superficie delle pignatte è rimasta nuda e pulita (senza residui di intonaco) evidenziando il fenomeno descritto;
- le parti di intonaco cadute dal soffitto hanno spessore variabile da 5/6 mm a 10 mm, (comunque uno spessore medio inferiore al centimetro) oltre alla finitura al civile o intonachino (stabilitura). Generalmente lo spessore dell'intonaco eseguito secondo le buone norme di costruzione non dovrebbe essere inferiore a 1 / 1,5 centimetri, oltre allo strato di finitura.

I progettisti arch. Luca Pagani per la parte architettonica e ing. Paolo Di Iulio per la parte strutturale hanno redatto il presente progetto esecutivo.

Descrizione dell'intervento

L'intervento verrà eseguito in due modalità distinte per quanto riguarda le aule e i corridoi.

Intervento nelle aule: distacco dell'intonaco ammalorato e del rimanente intonaco a rischio di caduta, pulitura e spazzolatura dei conci in laterizio del solaio, applicazione a soffitto di rete tipo "nervometal" fissata mediante la necessaria quantità di tasselli ancorati ai travetti in c.a. del solaio, successiva realizzazione di nuovo intonaco a più riprese con uno spessore totale non inferiore a cm 2,5 e finitura a civile con stabilitura di grassello di calce.

Con la tecnica sopradescritta ci si assicura nei confronti del fenomeno di sfondellamento che attualmente non è incipiente nè prevedibile, ma in futuro si potrebbe verificare vista la cattiva esecuzione dell'intonaco stesso .

Nei corridoi è previsto un nuovo controsoffitto in sostituzione di quello esistente. Prima della posa del nuovo controsoffitto verrà rimosso l'intonaco ammalorato ove necessario, quindi si procederà alla messa in opera di controsoffitto tipo KNAUF con telaio in ferro e lastre che garantiscono portanza adeguata di un eventuale sfondellamento; il controsoffitto esistente, al contrario, non è in grado di sopportare tali carichi.

Inoltre entrambe le tecniche di cui sopra garantiscono una resistenza al fuoco delle strutture orizzontali su cui si esegue l'intervento REI 120. A fine lavori verrà rilasciata certificazione da parte di un tecnico abilitato.

Contemporaneamente agli interventi di cui sopra verranno eseguite anche le seguenti operazioni:

- rimozione e successiva installazione delle lampade esistenti nelle aule ;
- eliminazione delle lampade esistenti nel corridoio e negli atrii in quanto le lampade sono in parte obsolete e comunque devono essere adattate al nuovo controsoffitto di nuova realizzazione;
- cablaggio del nuovo impianto elettrico;
- imbiancatura finale del soffitto delle aule e dei corridoi con ritocchi delle pareti.

L'intervento verrà eseguito in assoluta sicurezza isolando la parte didattica relativa ai bambini dall'area cantiere, tutto come da piano di sicurezza e di coordinamento redatto dall'ing. Paolo Di Iulio.

Sostanzialmente l'intervento verrà eseguito in cinque lotti secondo il seguente cronoprogramma lavori:

1. piano primo ala lato sud;
2. piano rialzato ala lato sud;
3. piano primo ala lato ovest;
4. piano rialzato e primo zona ingresso ;
5. piano rialzato ala lato ovest.

Il costo delle opere hanno il seguente quadro economico:

importo al netto sconto di 9,0909%	€ 100.000,00
oneri della sicurezza	€ 10.000,00
importo contrattuale	€ 110.000,00
iva 10%	€ 11.000,00
spese tecniche compreso tasse	€ 6.292,00
incarico ufficio 1,5% dell'importo di 130000	€ 1.950,00
irap 8,5%	€ 166,73
spese tecniche antincendio compreso tasse	€ 1.000,00
spese tecniche acustica compreso tasse	€ 880,88
lavori elettrici compreso iva 21%	€ 18.150,00
imbiancatura compreso iva 21%	€ 6.050,00
spese tecniche impianto elettrico	€ 1.887,60
imprevisti e arrotondamenti	€ 2.622,79
	€ 160.000,00

Costituiscono il progetto esecutivo i seguenti documenti:

- relazione tecnica;
- computo metrico estimativo;
- elenco prezzi;
- piano di sicurezza e di coordinamento.

Il PROGETTISTA

Arch. Luca Pagani

Ing. Paolo DiIulio