



# Comune di MONTALBANO JONICO

PROVINCIA DI MATERA

## INTERVENTI URGENTI SUL PATRIMONIO SCOLASTICO FINALIZZATI ALLA MESSA IN SICUREZZA ED ALLA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO CONNESSO ALLA VULNERABILITA' DEGLI ELEMENTI ANCHE NON STRUTTURALI

RELAZIONE GENERALE

**R1**

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO



STUDIO DI ARCHITETTURA  
Dott. Arch. Francescomaria Fele

SEDE

Via Ugo Foscolo n.7  
80019 Qualiano  
NAPOLI - Italy

Telefax +39081.8181660  
Mobile +39347.7029992  
E.mail studioassociatofele@libero.it  
Pec francescomaria.fele@archiworldpec.it

IL COMMITTENTE

Amministrazione Comunale di Montalbano Jonico

IL TECNICO

Arch. Francescomaria Fele

DATA REDAZIONE E REVISIONE

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | 1 |  |  |
|  | 2 |  |  |
|  | 3 |  |  |

## RELAZIONE GENERALE

### Premessa

La tematica della sicurezza degli edifici scolastici è recentemente tornata in particolare evidenza, riproponendo l'esigenza di sottoporre i plessi scolastici, indipendentemente dalla data della loro costruzione, ad un monitoraggio degli elementi, anche non strutturali per evidenziarne la possibile vulnerabilità. Ciò può essere messo in relazione anche alla oggettiva difficoltà di effettuare mirati controlli sugli elementi non strutturali per carenza di regole ed indirizzi di "procedure di prove e collaudo" che, al contrario, sono copiosi per altri elementi strutturali semplici e composti.

Per "vulnerabilità" si intende la propensione di un sistema a danneggiarsi a causa di una determinata azione, quindi il danno, si manifesta con una certa entità solo al momento in cui l'azione si concretizza con una determinata intensità. Il danno del sistema o di una sua parte, a sua volta, può generare incidenti, ossia conseguenze indesiderate sui fruitori del sistema; nel caso delle scuole su studenti e personale.

Questa premessa ha fatto sì che tutte le Amministrazioni competenti in tema di edilizia scolastica e di sicurezza (Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca, Ministero dei trasporti e delle infrastrutture, Ministero dell'Interno attraverso il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, Presidenza del consiglio dei ministri attraverso il Dipartimento della protezione civile, Regioni ed Amministrazioni locali) si sono attivate per sviluppare un programma mirato di monitoraggio e di identificazione delle situazioni di vulnerabilità degli elementi non strutturali, in vista di futuri interventi volti alla riduzione del rischio di incidenti dovuti ai predetti elementi.

In particolare il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti ha assicurato che questo Dicastero avrebbe svolto appieno il proprio ruolo fornendo ogni contributo al monitoraggio degli istituti scolastici, con l'obiettivo di accertare le situazioni di pericolo che necessitano di interventi urgenti.

In ragione di quanto precedentemente descritto, il Comune di Montalbano Jonico (MT), nell'ambito della programmazione del Ministero delle Infrastrutture e trasporti – Provveditorato interregionale per le OO.PP. Puglia e Basilicata – Sede coordinata di Potenza, in materia di edilizia scolastica, vede inserito, tra gli altri, il progetto per **"Interventi urgenti sul patrimonio scolastico finalizzato alla messa in sicurezza ed alla prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali"**.

### **Progettazione definitiva - esecutiva**

Con nota prot. 3258 del 06/07/2012, acquisita al protocollo del Comune di Montalbano Jonico il 12/07/2012 n.9508, il Ministero delle Infrastrutture per le OO.PP. Puglia e Basilicata comunicava il l'inserimento del succitato finanziamento per un intervento pari ad € 120.000,00, in particolare come già precedentemente esposto, per interventi finalizzati alla messa in sicurezza e alla prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali degli edifici scolastici, Scuola dell'Infanzia "Nicola Fiorentino" e Scuola Media "Francesco Lomonanco".

Al sottoscritto Arch. Francescomaria Fele, nato a Napoli il 05/10/1975 con studio professionale in Qualiano (NA) alla Via Ugo Foscolo 7, iscritto al n.7452 degli Ordine degli Architetti della Provincia di Napoli è stato conferito con Determinazione Area Tecnica n. 461/2013, l'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva direzione lavori, misura e contabilità nonché, coordinamento della sicurezza nella fase di progettazione ed esecuzione, per **"Interventi urgenti sul patrimonio scolastico finalizzato alla messa in sicurezza ed alla prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali"**.

Pertanto lo scrivente Arch. Francescomaria Fele, sottoscritta con la predetta Amministrazione Comunale, per effetto della determinazione A.T. n.461/2013 la convenzione per il conferimento del succitato incarico professionale, ha redatto il progetto definitivo – esecutivo, oltre al Piano di sicurezza e coordinamento, per gli interventi edilizi in argomento.

### **Descrizione dei plessi scolastici oggetto di intervento**

Il progetto de quo, finalizzato alla messa in sicurezza ed alle prevenzione e riduzione del rischio connesso alla vulnerabilità degli elementi, anche non strutturali, riguarda in particolare la scuola materna del plesso scolastico di Viale dei Caduti, "Nicola Fiorentino" ed altresì la Scuola Media Statale "Francesco Lo Monaco".



**FOTO N.1**

*Scuola dell'Infanzia "Nicola Fiorentino"*



**FOTO N.2**

*Scuola Media Statale "Francesco Lomonaco"*

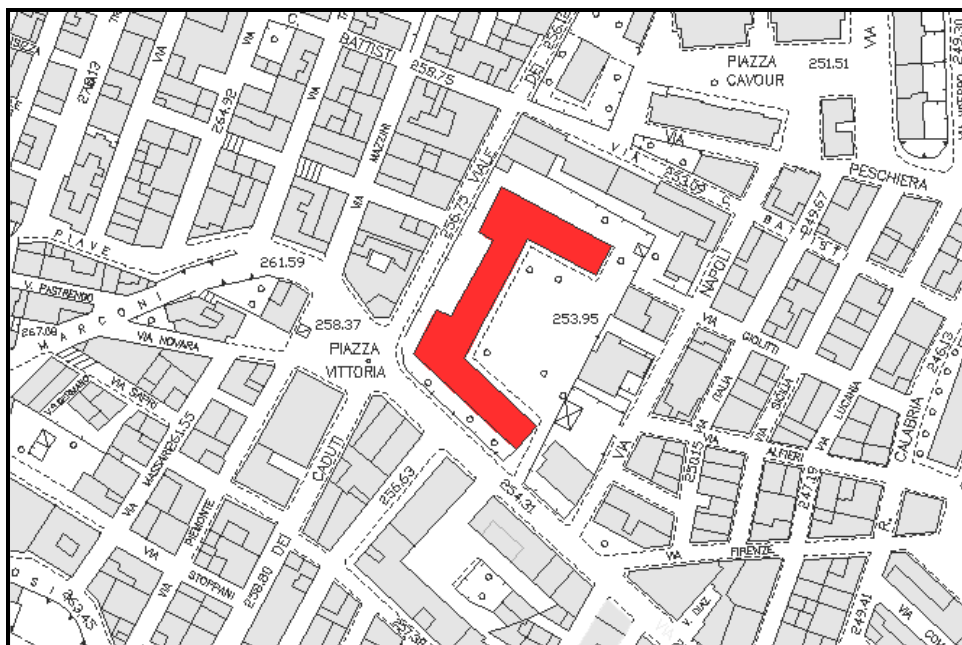
L'edificio "Istituto Comprensivo di Viale dei Caduti" del quale fa parte la Scuola Materna oggetto d'intervento, consta di un unico corpo strutturale in muratura portante, su tre livelli funzionali,

### **RELAZIONE GENERALE**

Interventi urgenti sul patrimonio edilizio scolastico – Mitigazione della vulnerabilità degli elementi anche non strutturali

costituita da mattoni pieni in terracotta ed in calcestruzzo al piano seminterrato, realizzato tra la fine degli anni '30 e l'inizio degli anni '40 .

I solai risultano essere in latero-cemento gettati in opera con spessori del pacchetto strutturale che sono di circa 21 cm (16+5), nel rispetto delle prescrizioni vigenti all'epoca di costruzione pari ad 1/30 della luce dei solai.



*Stralcio aerofotogrammetrico con indicazione del Istituto Comprensivo di Viale dei Caduti*

L'edificio "Scuola Media Statale "Francesco Lomonaco" di più recente realizzazione consta di un più corpi strutturali, su due livelli funzionali, con spazio esterno di pertinenza



*Stralcio aerofotogrammetrico con indicazione Scuola Media Statale "Francesco Lomonaco"*

## RELAZIONE GENERALE

Interventi urgenti sul patrimonio edilizio scolastico – Mitigazione della vulnerabilità degli elementi anche non strutturali

### **Descrizione degli interventi da realizzare**

In seguito ai sopralluoghi effettuati, si sono riscontrati “gli elementi anche non strutturali” necessari ed urgenti al fine di mitigare i rischi connessi alla vulnerabilità degli stessi, pertanto coerentemente agli obiettivi prefissati dal Ministero dei Lavori Pubblici, dal Consiglio Superiore dei lavori Pubblici e dalla Protezione Civile concernente la mitigazione della vulnerabilità degli elementi anche non strutturali dell’edificio al fine di evitare che, in caso di sisma e/o danno, la loro non tenuta possa provocare pericoli alle persone, nel caso di specie alunni e personale docente.

In particolare gli interventi prefissati sono concentrati essenzialmente nei seguenti ambiti, attesa anche la ridottissima cifra ottenuta col finanziamento di cui al presente progetto definitivo ed esecutivo, e sono di seguito riportati :

- Rimozione di infissi in legno;
- Rifacimento intonaco soffitte e trattamento protettivo travetti solai;
- Completamento scale d'emergenza esterne;
- Regimentazione e convogliamento delle acque meteoriche pluviali piazzale ingresso principale;
- Ripristino e messa in sicurezza campo sportivo
- Controllo rivestimenti esterni:

### **Rimozione, sostituzione, revisione di infissi esistenti completi di ogni opera e accessorio**

Il progetto prevede la rimozione di alcuni dei serramenti in legno esistenti compresi vetri ed accessori connessi al loro funzionamento.

Per l'insufficienza disponibilità economica, ed in particolare in rispetto alle priorità in ordine alla tipologia di opere da realizzare nella presente progettazione definitiva-esecutiva, il numero degli infissi da sostituire è particolarmente esiguo, rispetto a quello necessario, ma ciò non esclude la possibilità di utilizzare le somme a disposizione del quadro economico e nella voce imprevisti per poter aumentare il numero degli infissi esistenti da rimuovere e sostituire.



**FOTO N.3** *Infisso in legno da sostituire*



**FOTO N.4** *Nuovo infisso in alluminio*

### **RELAZIONE GENERALE**

---

Interventi urgenti sul patrimonio edilizio scolastico – *Mitigazione della vulnerabilità degli elementi anche non strutturali*

### **Rifacimento intonaco soffitte e trattamento protettivo travetti solaio**

Di seguito si riportano le tipologie di lavorazioni da eseguire per il rifacimento dell'intonaco delle soffitte:

- 1) Scrostatura dell'intonaco esistente;
- 2) Trattamento protettivo anticorrosivo dei travetti in ferro solai;
- 3) Rifacimento dell'intonaco;

L'intervento prevede la scrostatura dell'intonaco esistente, sia rustico che civile, con scalfittura della malta nei giunti di laterizio delle strutture murarie sottostanti, spazzolatura finale e lavaggio di pulizia della superficie scrostata.

La ripresa di vecchi intonaci con malta uguale a quella degli intonaci esistenti ed infine strato di finitura con tonachino e stucco per interno, oltre alla tinteggiatura con idropittura acrilica pigmentata per interni, in tinta unica chiara, compresa la preparazione del supporto, ed imprimitura con inibente isolante solvente o con idropittura diluita, costituito da uno strato di fondo dato a pennello, e uno strato di finitura dato a rullo.



**FOTO N.4** *Travetto solaio fatiscente*



**FOTO N.5** *Solaio fatiscente*

### **Completamento scale d'emergenza esterne**

Il Progetto prevede la posa in opera delle lastre di marmo fornite dall'Amministrazione con malta cementizia, o idoneo collante, compreso la scelta e la pulizia del materiale, il tiro in alto e calo dei materiali, tagli, sfridi, sigillatura dei giunti con la medesima malta o con sigillanti preconfezionati, pulitura finale, al fine del completamento delle scale di emergenza di recente realizzazione al plesso scolastico " Nicola Fiorentino"



**FOTO N.6** *Scala d'emergenza*



**FOTO N.7** *Scala d'emergenza*

### **RELAZIONE GENERALE**

Interventi urgenti sul patrimonio edilizio scolastico – *Mitigazione della vulnerabilità degli elementi anche non strutturali*



**FOTO N.8** *Piazzale ingresso principale*



**FOTO N.9** *Pulviali*

Maggiori dettagli in merito possono essere desunti dalla relazione specialistica e dagli elaborati grafici allegati.

### **Prezzario**

I prezzi posti a base del Progetto sono relativi al prezzario ufficiale del Provveditorato alle OO.PP. della Basilicata per l'esecuzione di Opere pubbliche anno 2012, pubblicato sul BUR n.1 del 05/01/2012.

Montalbano Jonico, lì

### **IL PROGETTISTA**

Arch. Francescomaria Fele

### **Ripristino e messa in sicurezza campo sportivo**

Ripristino e messa in sicurezza pavimentazione del campo di calcio, compresa la demolizione della pavimentazione degradata il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il ripristino della pavimentazione demolita con fornitura e posa in opera dei materiali occorrenti per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, oltre alla messa in sicurezza della rete esterna di protezione con fornitura e sostituzione della stessa secondo le indicazioni della D.L.

### **Controllo rivestimenti esterni**

La presente progettazione definita-esecutiva prevede la verifica ed il controllo del rivestimento esterno, effettuata anche grazie all'ausilio di mezzi meccanici autosollevamenti, trabattello, o ponteggio se necessario, compreso lo svellimento delle lastre danneggiate, l'accantonamento del materiale in cantiere secondo le indicazioni della D.L., il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discarica autorizzata compresi gli oneri di discarica, lo scarico ed il carico del materiale, compresa la fornitura e posa in opera di nuovo rivestimento, o la messa in opera, previa pulizia dello stesso, se non danneggiato, la sigillatura e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. Gli interventi saranno concordati secondo le indicazioni della D.L.



**FOTO N.8** *Controllo rivestimenti esterni*



**FOTO N.9** *Controllo rivestimenti esterni*

### **Pluviali e regimentazione acque piazzale ingresso principale;**

Durante il sopralluogo si è constatato che le pluviali della struttura scolastica consentono il deflusso delle acque a cielo aperto, scaricando le stesse sul piazzale esterno, che poi teoricamente dovrebbero confluire, per idonea pendenza, verso i pozzetti di deflusso acque meteoriche.

Nella fattispecie però, la pavimentazione esterna risulta degradata e dissestata in particolare modo sul piazzale antistante l'ingresso principale del plesso di Viale dei caduti, ciò comporta che le acque meteoriche si cui sopra non confluiscano completamente verso i pozzetti, bensì gran parte delle stesse risulta infiltrarsi nella muratura dell'edificio provocando gravi fenomeni di umidità, nonché potrebbero provocare a lungo andare pericoli di dissesto fondali.

## **RELAZIONE GENERALE**

Interventi urgenti sul patrimonio edilizio scolastico – *Mitigazione della vulnerabilità degli elementi anche non strutturali*