

# AD

Ing. ALBERTO DOLCINO  
STRUCTURAL ENGINEERING

CASSANO SPINOLA



C\_M388 - 0 - 1 - 2018-03-08 - 0001046

Prot. Generale n: **0001046** A

Data. **08/03/2018** Ora **12.16**

Classific.: 4-4-0 Fasc: 3/2018

Spett.le  
**Comune di Cassano Spinola**  
Piazza XXVI Aprile n.9  
15063 Cassano Spinola (AL)

Castelletto d'Orba, 07/03/2018

## **Oggetto: Preventivo per indagini diagnostiche Edificio Scolastico**

A seguito della richiesta del Vs. Comune; considerando l'assegnazione del contributo da parte del MIUR al Vs Ente per effettuare indagini diagnostiche sui solai dell'edificio scolastico (€ 4.000,00 per indagini strutturali e € 2.500,00 per indagini non strutturali) per un totale complessivo di € 6.500,00, il sottoscritto Ing. Alberto Dolcino propone di effettuare le indagini di cui sopra per l'importo totale di € 6.500,00 (comprensivo di 4% Contr. Prev. + 22% iva).

### **1) PROVA DI CARICO SU SOLAIO**

Indagine strutturale: Prova di carico su n°2 solaio con utilizzo di serbatoio per collaudo avente dimensione pari a 4,00 x 3,00 m. Il serbatoio sarà riempito con acqua per riprodurre il carico di esercizio distribuito previsto da Normativa vigente. L'esecuzione avverrà mediante un ciclo di carico e uno di scarico con tempi di esecuzione ben definiti e le rilevazioni avverranno in maniera continua con l'utilizzo di n° 8 trasduttori di spostamento lineare collegati ad una centralina di acquisizione dati. I serbatoi d'acqua saranno riempiti utilizzando acqua proveniente dall'impianto antincendio presente nella scuola o da rete idrica. Elaborazione dei dati delle singole prove di carico con verifica statica dei solai secondo la normativa vigente. La prestazione prevede la demolizione e ricostruzione della muratura sotto i travi indagati al fine di registrare eventuali deformazioni dell'elemento trave.

### **2) INDAGINE PACOMETRICA e INDAGINE RADAR**

Indagine pacometrica di n°15 elementi strutturali al fine di individuare le armature longitudinali (numero e diametro), staffe (passo e diametro), dimensione del copriferro, comprensivo di eventuali demolizioni di intonaco e/o muratura coprente la zona di interesse dell'elemento indagato, smontaggio momentaneo di pannelli di controsoffitto e successiva ricollocazione, utilizzo di trabattello. L'elemento indagato sarà anche oggetto di indagine radar che consente di determinare il passo delle armature, presenza o no di cavità all'interno dell'elemento,..... Al termine dell'indagine verrà rilasciata una immagine di onde riflesse della zona interessata.

### 3) INDAGINE NON STRUTTURALE

Rilievo con termo camera di tutti i solai della scuola (aule, corridoi, bagni, scale,...) per l'individuazione e la rappresentazione dello stato di intradosso dei solai, comprensiva di battitura manuale dell'intonaco all'intradosso dei solai al fine di verificare al meglio eventuali zone di ammaloramento e/o sfondellamento di elementi di alleggerimento dei solai stessi.

Rappresentazione grafica della formazione dei solai e rispettiva stratigrafia;

Al termine delle operazioni di indagine presso l'immobile, sarà redatta relazione di indagine con, elaborati grafici con individuazione in pianta ove sono state realizzate le indagini sia strutturali che non strutturali, rilievo fotografico, elaborati delle singole prove realizzate, verifiche statiche, interpretazione dei risultati, individuazione di zone di criticità oggetto di sfondellamento e/o fenomeni di degrado,.....

Si precisa che tutte le prestazioni di cui sopra comprendono i ripristini di muratura, ripristino di intonaco, tinteggiatura della zona interessata dall'indagine, utilizzo di trabattello e/o scala.

Fiducioso in un accoglimento della presente, si porgono Distinti saluti

