



## ***EDILIZIA SCOLASTICA***

**PROGRAMMA DI MESSA IN SICUREZZA E  
VERIFICHE EFFETTUATE**



**SOFFITTI**

**SOLAI**

**VULNERABILITA'  
SISMICA**

# **SOFFITTI**

Verifiche affidate ed effettuate da:

## **1° LOTTO**

*Indagine di mercato per affidamento indagini  
effettuata in data 20 feb. 2015*

**TECNOINDAGINI S.R.L.**  
**verifiche effettuate in 21 scuole**

Nido San Francesco e Nido Sacchi  
Materna e Primaria Badia (Cavatigozzi)

Scuole materne: Castello - Martini - San Felice – Aporti  
Agazzi – Martiri Libertà - Sant'Ambrogio – Zucchi  
Gallina - San Giorgio – Villetta

Scuole primarie: Boschetto - Manzoni (via Tofane) - Realdo  
Colombo – Bissolati - B.M. Visconti  
Manzoni ( via Decia) - Sant'Ambrogio - Sacchi

Scuola Media Virgilio

Importo complessivo delle prestazioni

**€ 48.761,87**

**a totale carico del Comune di Cremona**

## **2° LOTTO**

*Indagine di mercato per affidamento indagini  
effettuata in data 15 apr. 2015*

**MTS ENGINEERING S.R.L.**  
**verifiche effettuate in 9 scuole**

Nidi: Lancetti e Navaroli

Scuole materne: Boschetto - Lacchini - Santa Caterina

Scuole primarie:

Capra Plasio - Don Primo Mazzolari

Scuole medie:

Anna Frank - Vida

Importo complessivo delle prestazioni

**€ 22.050,28**

di cui:

**€ 13.362,11 finanziato dal M.I.U.R.**

**(bando I.D.E.S. 15/10/15)**

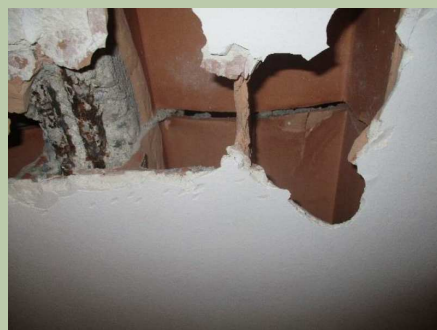
**ed € 8.688,17 a carico del Comune di Cremona**

# SOFFITTI

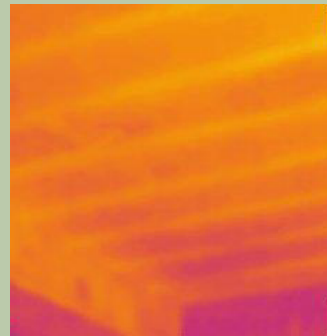
Tipi di indagini:



Battitura manuale dei soffitti



Sondaggio tipologia solaio



Termografia



Diagnosi mediante spintore meccanico e microfono



Indagine con georadar

# SOFFITTI

In base ai risultati delle indagini del 1° lotto sono stati eseguiti:

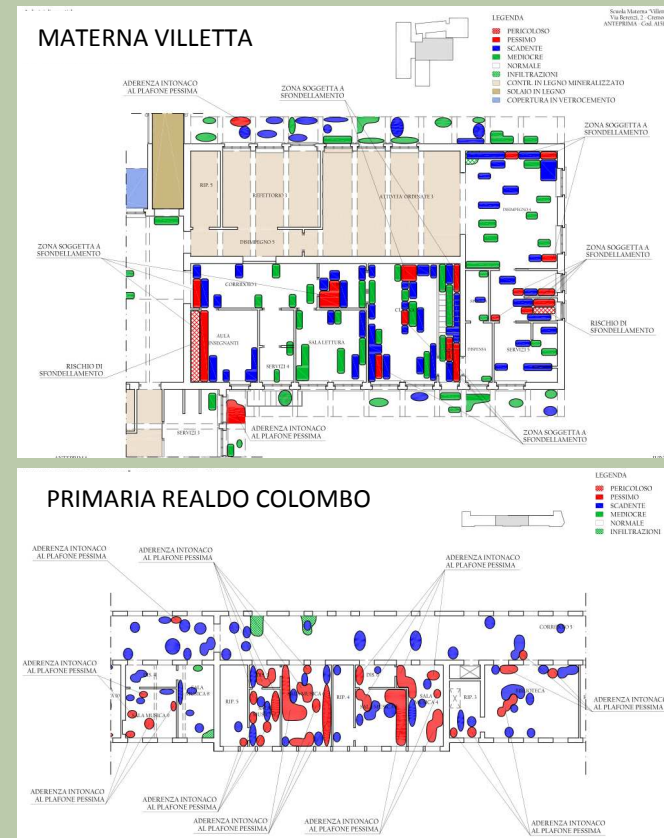
**Lavori di somma urgenza  
per la messa in sicurezza definitiva  
dei soffitti**

**NIDO SACCHI  
SCUOLA MATERNA GALLINA  
SCUOLA MATERNA SAN GIORGIO  
SCUOLA MATERNA VILLETTA  
PRIMARIA MANZONI (Via Tofane)  
PRIMARIA REALDO COLOMBO e  
I.S.S.M. MONTEVERDI  
PRIMARIA VISCONTI**

REALIZZATI NELL'ESTATE 2015

Importo complessivo dei lavori

**€. 35.746,00**

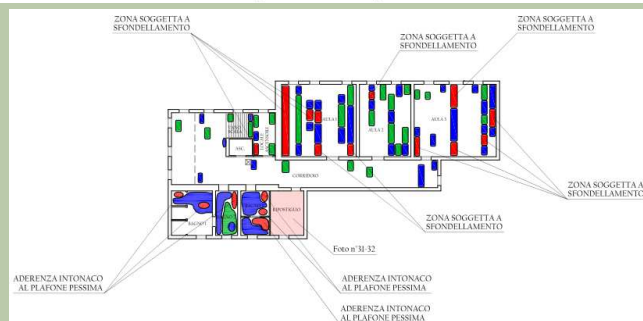
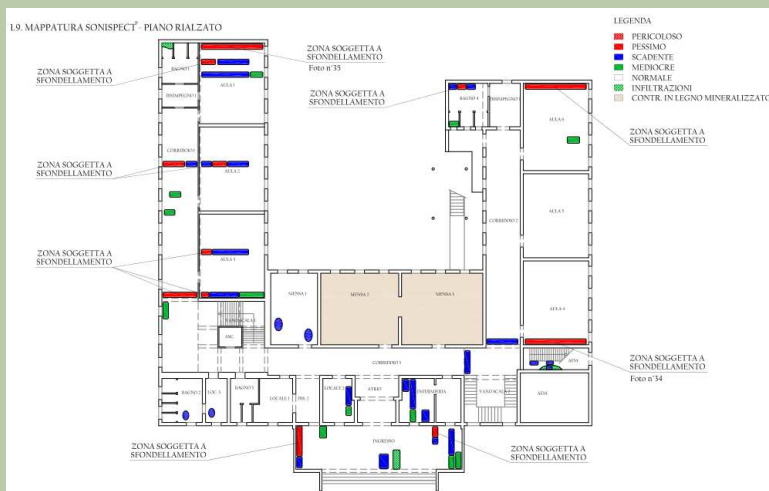


# SOFFITTI

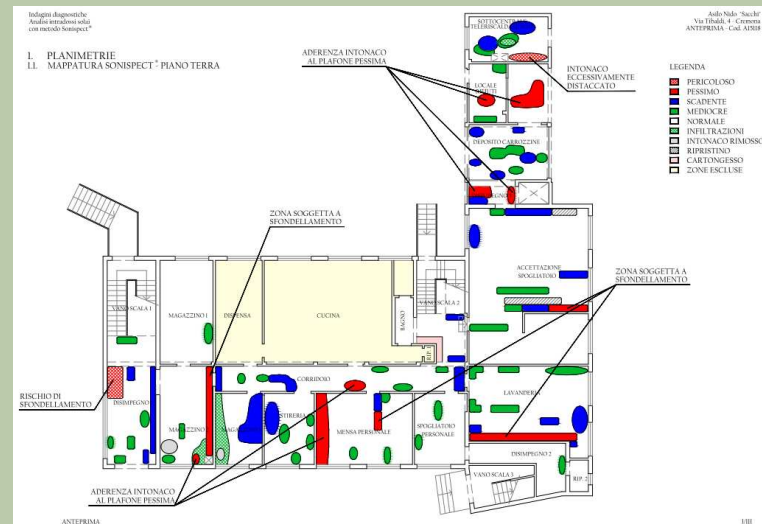
In base ai risultati delle indagini del 1° lotto sono stati eseguiti:

## PRIMARIA B.M. VISCONTI

1.0. MAPPATURA SONISPECT<sup>®</sup> PIANO RIALZATO



## ASILO NIDO SACCHI



# SOFFITTI

In base ai risultati delle indagini del 2° lotto sono stati eseguiti:

**Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza definitiva soffitti  
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO  
ANNA FRANK**

**IN CORSO DI ESECUZIONE**

Importo complessivo dell'intervento

**€. 78.968,61**

**Interventi di messa in sicurezza con  
presidi provvisori  
CAPRA PLASIO – MAZZOLARI – S. CATERINA  
ANNA FRANK (in parte) – LACCHINI  
LANCETTI – NAVAROLI**

Importo complessivo dell'intervento

**€ 12.000,00 circa**

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ANNA FRANK

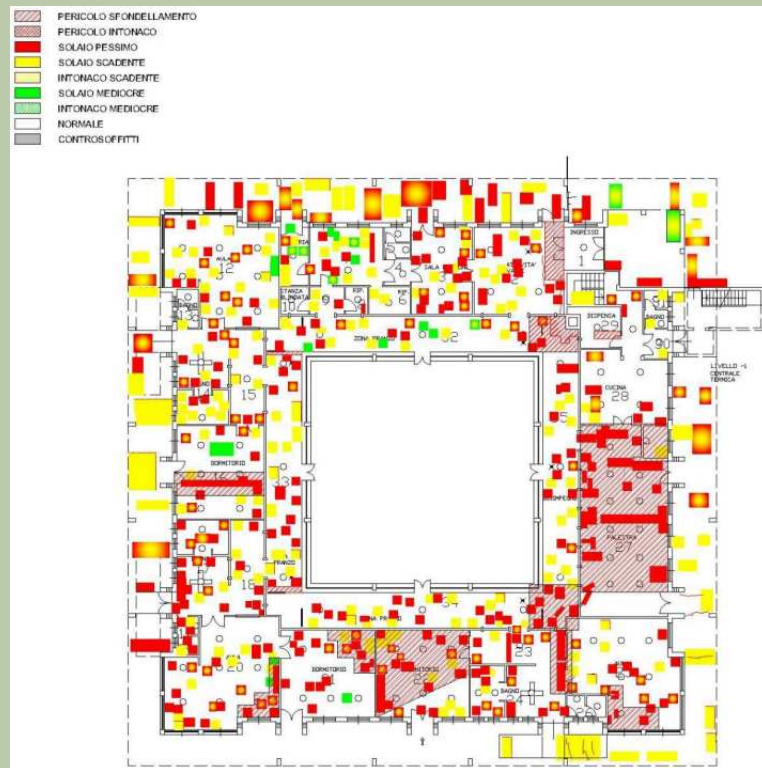




# SOFFITTI

In base ai risultati delle indagini del 2° lotto sono stati eseguiti:

MATERNA LACCHINI



PRIMARIA MAZZOLARI



# **SOFFITTI**

In base ai risultati delle indagini del 1° lotto sono *previsti inoltre i seguenti interventi:*

*INTERVENTI GIA' AFFIDATI DA REALIZZARE*

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DEI  
SOFFITTI DELLE SCUOLE MATERNE,  
PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO  
– 1° LOTTO DI INTERVENTO**

**SU 20 EDIFICI SCOLASTICI**

Nido San Francesco - Materna e Primaria Badia (Cavatigozzi)  
Materne: Castello - Martini - San Felice – Agazzi – Aporti  
Martiri Libertà - Sant'Ambrogio – Zucchi – Gallina - Sa Giorgio - Villetta  
Primarie: Boschetto - Manzoni (via Tofane) - Realdo Colombo  
Bissolati B.M. Visconti - Manzoni ( via Decia) - Sant'Ambrogio - Sacchi  
Media Virgilio

**AVVIARE DA GIUGNO 2016**

Importo complessivo dell'intervento

**€ 246.275,00**

Ditta aggiudicataria: **GABE srl**

**INTERVENTI PROGRAMMATI  
NEL P.O.P. 2016**

per le scuole  
**NIDI – MATERNE – PRIMARIE – MEDIE**

**€ 230.000,00 circa**

**VALUTAZIONE PROGETTUALE IN CORSO  
IN BASE AI RISULTATI DELLE INDAGINI**



## ***SOFFITTI***

Indagini e interventi già eseguiti nel periodo 2010-2015:

### **INDAGINI EFFETTUATE**

**PRIMARIA TRENTO TRIESTE (2010)**  
**PRIMARIA "A. STRADIVARI" (2010)**

**PRIMARIA MONTEVERDI (2011)**

**MEDIA CAMPI (2015)**

### **INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA GIÀ EFFETTUATI**

**Importo complessivo degli  
interventi**  
**€. 122.820,36**

# ***SOFFITTI***

M.I.U.R. - Piano trien. edil. scol. 2015-17 – RICHIESTA FINANZIAMENTO

## **INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA**

### **PRIMARIA TRENTO TRIESTE**

Importo complessivo dell'intervento

**€ 166.000,00**

di cui:

€ 132.800,00 finanziabili con contributo del M.I.U.R.  
ed € 33.200,00 a carico del Comune di Cremona

*Secondo la graduatoria nazionale  
INTERVENTO FINANZIABILE NELL'ANNO 2016*

## **INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA**

### **PRIMARIA "A. STRADIVARI"**

Importo complessivo dell'intervento

**€ 152.000,00**

di cui:

€ 121.600,00 finanziabili con contributo del M.I.U.R.  
ed € 30.400,00 a carico del Comune di Cremona

*Secondo la graduatoria nazionale  
INTERVENTO FINANZIABILE NELL'ANNO 2016*



## **EDILIZIA SCOLASTICA**

**PROGRAMMA DI MESSA IN SICUREZZA E  
VERIFICHE EFFETTUATE**



**SOFFITTI**

**SOLAI**

**VULNERABILITA'  
SISMICA**

# **SOLAI**

**Cofinanziamento M.I.U.R.**

**Bando I.D.E.S. (Indagini Diagnostiche Edif. Scolastici – 15/10/2015 )**

## **INDAGINI SU ELEMENTI STRUTTURALI**

### **SU 22 EDIFICI SCOLASTICI**

*INCARICHI AVVIATI IL 2 FEBBRAIO 2016  
da concludere entro 90 gg.*

Importo complessivo delle prestazioni

**€ 146.123,26**

di cui:

**€ 116.898,61 finanziato con contributo del M.I.U.R.  
ed € 29.224,65 a carico del Comune di Cremona**

Primaria Trento Trieste  
Primaria Realdo Colombo  
Media Campi  
Primaria Capra Plasio  
Materna Santa Caterina  
Primaria B.M. Visconti  
Media Vida  
Primaria Manzoni - via Tofane  
Primaria Manzoni - via Decia  
Materna Boschetto  
Materna San Felice  
Primaria Bissolati  
Primaria Sant'Ambrogio  
Media Virgilio  
Primaria Monteverdi  
Materna Villetta  
Primaria Boschetto  
Primaria Badia - Cavatigozzi  
Materna Badia - Cavatigozzi  
Primaria Don Primo Mazzolari  
Materna Sant'Ambrogio  
Primaria Stradivari



## ***EDILIZIA SCOLASTICA***

**PROGRAMMA DI MESSA IN SICUREZZA E  
VERIFICHE EFFETTUATE**



**SOFFITTI**

**SOLAI**

***VULNERABILITA'  
SISMICA***





# **VULNERABILITA' SISMICA**

Interventi di miglioramento sismico realizzati:

## **SCUOLA PRIMARIA REALDO COLOMBO**

Importo complessivo dell'intervento  
**€ 455.000,00**

di cui

€ 140.000,00 finanziati con contributo statale  
€ 185.000,00 contributo Cariplo  
ed € 130.000,00 a carico Comune di Cremona

Ditta esecutrice:

***M.V.I. S.R.L. di Cremona (CR)***

Esecuzione: estate 2015



## **VULNERABILITA' SISMICA**

L'obbligo di verifica di vulnerabilità sismica prevista dal OPCM 3274/2003  
è scaduto il 31/03/2013:

### **PROGRAMMA DI VERIFICA DEL PATRIMONIO EDILIZIO COMUNALE**

riguarda  
**58 edifici**

*di cui 16 di interesse strategico  
e 42 di interesse rilevante*

*di cui  
**36 edifici scolastici***

### **INDAGINI ESEGUITE/IN CORSO:**

#### **PALESTRA SCUOLA PRIMARIA STRADIVARI:**

In base ai risultati è stato redatto  
il progetto di miglioramento sismico  
dell'importo di € 290.000,00  
di cui € 232.000,00 finanziamento M.I.U.R.

#### **SCUOLA MATERNA SANT'AMBROGIO:**

la verifica di vulnerabilità sismica è in corso  
**INTERVENTO DA FINANZIARE E PROGRAMMARE**

## ***VULNERABILITA' SISMICA***

**1° LOTTO - Indagini previste nel POP 2016:**

### **VERIFICA DI VULNERABILITÀ SISMICA**

**Su edifici comunali:**

**Scuola media Virgilio  
Scuola Primaria Mazzolari  
Scuola Primaria S. Ambrogio  
Scuola Primaria B.M. Visconti  
Scuola Primaria Manzoni (via Decia)**

**Importo complessivo  
delle prestazioni**

**€ 130.000,00**