

# COMUNE DI CONDOVE

**LOCALITA'** : VIA EDMONDO DE AMICIS N. 1

**OGGETTO** : REALIZZAZIONE OPERE PER L'ADEGUAMENTO  
ANTISISMICO E L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO  
DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO  
"G.F.RE"  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

## COMMITTENTE :

COMUNE DI CONDOVE

P.IVA 01468460017

PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTÀ N.7  
10055 CONDOVE (TO)

R.U.P.

GEOM . NERVO PAOLO

**STUDIO GOFFI s.r.l.**

via F.lli Girotto, 4  
10051 AVIGLIANA

P.I./C.F. 09276740017

**ALLEGATO B**

RELAZIONE STRUTTURALE

ALLEGATO 2 - RISULTATI PROVE SUI MATERIALI

**Il progettista:**

**Il R.U.P. :**

**RELAZIONE N° REL20150610-2 del 10/06/2015**

**INDAGINI SU STRUTTURE**

Committente: Comune di Condove

Indirizzo Committente: Piazza Martiri della Libertà, 7 - 10055 Condove (TO)

Cantiere: Scuola secondaria di primo grado "G. F. RE" - Via E. De Amicis, 1 - 10055 Condove (TO)

Tecnico incaricato: Ing. Federico Goffi

Oggetto di indagine: Struttura

NS rif.: Accettazione n° 0451-15 del 05/06/2015



## Generalità

In data 05 giugno 2015 sono state effettuate, a cura di tecnici del Laboratorio A.S.M., una serie di indagini su elementi strutturali in c.a. presso l'edificio sede della scuola secondaria di primo grado "G. F. RE" sito in via E. De Amicis, 1 a Condove (TO).

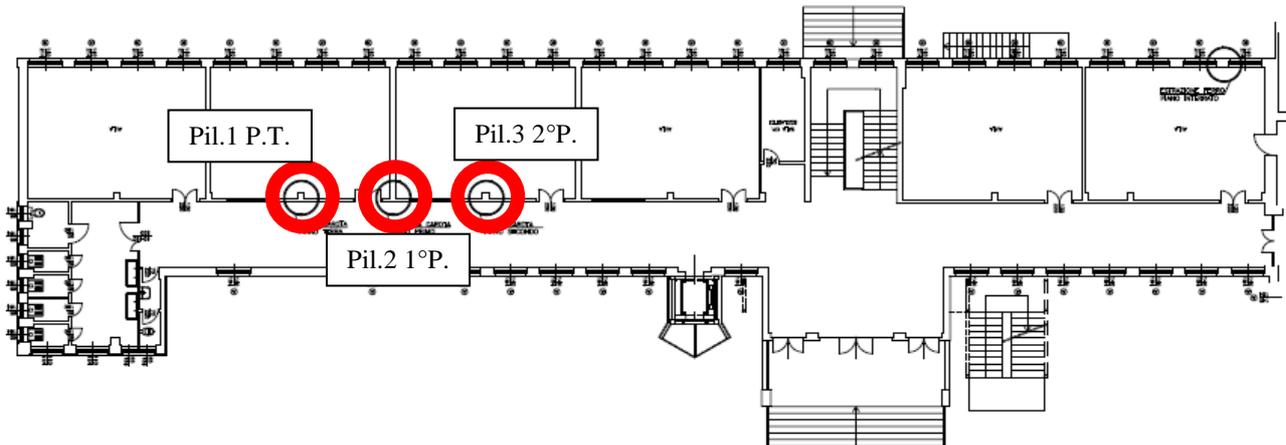
La scelta della zona e delle modalità di prova è avvenuta in accordo con il tecnico incaricato, Ing. Federico Goffi.

## Modalità di intervento

Le indagini eseguite sono state:

- estrazione di saggi cilindrici di calcestruzzo e successiva prova di compressione in Laboratorio;
- valutazione dello stato di carbonatazione del calcestruzzo;
- prelievo di barre d'armatura e successiva prova di trazione in Laboratorio.

## Planimetria



## Documentazione fotografica



## Allegati

Certificato n° 1155-15 del 10/06/2015

Certificato n° 1156-15 del 10/06/2015

San Mauro Torinese, 10 giugno 2015

Il Direttore del Laboratorio

Ing. F. Loizzo

## PROVA DI COMPRESSIONE SU CAROTE CLS

(L. 1086/71 e successivi D.M. attuativi - UNI EN 12504-1 - UNI EN 12390-3)

<b>Certificato N°:</b> 1155-15	del:	10/06/2015
<b>Verbale Accettazione N°:</b> 0451-15	del:	05/06/2015

Dati identificativi	
Committente:	Comune di Condove
Indirizzo Committente:	Piazza Martiri della Libertà, 7 - 10055 Condove (TO) Scuola secondaria di primo grado "G. F. RE" - Via E. De Amicis, 1 - 10055
Cantiere:	Condove (TO)
Tecnico Incaricato:	Ing. Federico Goffi
Prelievo a cura di:	Laboratorio A.S.M. Srl
Campioni:	n°3 carote prelevate da pilastri
Data Prelievo:	10/06/2015
Data Prova:	05/06/2015

Dati identificativi	Risultati delle prove:							
	Dimensioni		H/D	Massa volumica [kg/m <sup>3</sup> ]	Resist. [MPa]	Tipo di rott. (1)	Profondità media carbonataz. [mm]	Distrib. carbonataz. (2)
	diam. D [mm]	alt. H [mm]						
1 - Pilastro 1 - P.T.	74,0	74,0	1,0	2476	20,5	S	80	OL
2 - Pilastro 2 - 1° P.	74,0	74,0	1,0	2451	20,9	S	80	OL
3 - Pilastro 3 - 2° P.	74,0	74,0	1,0	2369	12,2	S	50	OL

Note: I provini sono stati ricavati mediante taglio e rettifica meccanica

(1) S = Rottura soddisfacente; NS = Rottura non soddisfacente

(2) OL = stratificazione omogenea e lineare; I = stratificazione irregolare

Attrezzatura: pressa CLASSE 1 sottoposta a controllo di taratura annuale da Politecnico di Milano

Sperimentatore  
Geom A. Loizzo

Direttore del Laboratorio  
Ing. F. Loizzo

## PROVA DI TRAZIONE E PIEGAMENTO DI BARRE PER CEMENTO ARMATO

(L. 1086/71 e successivi D.M. attuativi - UNI EN ISO 15630-1)

<b>Certificato N°:</b> 1156-15	del:	10/06/2015
<b>Verbale Accettazione N°:</b> 0450-15	del:	05/06/2015

<b>Dati dichiarati dal Committente:</b>	
Committente:	Comune di Condove
Indirizzo Committente:	Piazza Martiri della Libertà, 7 - 10055 Condove (TO)
Tecnico Incaricato:	Ing. Federico Goffi
Provenienza campioni:	Scuola secondaria di primo grado "G. F. RE" - Via E. De Amicis, 1 - 10055 Condove (TO)
Prelievo a cura di:	Laboratorio A.S.M. Srl
Data prelievo:	05/06/2015
Tipologia acciaio:	Barre lisce

<b>Dichiarati:</b>	<b>Risultati delle Prove:</b>								
Provino (n° – diam. nom. [mm] – sigla)	Diam. equip. [mm]	Tensione di snerv. $f_y$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Tensione di rottura $f_t$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Valore rapporto $f_t/f_y$	Allun. $A_5$ (2) [%]	Piegame		Data prova	Marchio laminazione
						Esito (1)	Diam. mand. [mm]		
1 – ø 12	12,0	287	386	1,34	30,8	---	---	10/06/2015	---

(1) AC = Assenza di cricche ; PC = Presenza di cricche

(2)  $A_5$  =Allungamento percentuale su 5 diametri

Attrezzatura: macchina universale CLASSE 1 sottoposta a controllo di taratura annuale da Politecnico di Milano

Sperimentatore  
Geom. S. Digesù

Direttore del Laboratorio  
Ing. F. Loizzo



**Documentazione fotografica prove del 05/06/2015**