

**PREMAC** s.r.l.

**LABORATORIO PROVE E SPERIMENTAZIONI SU MATERIALI DA COSTRUZIONE, GEOTECNICHE SU TERRE E ROCCE**  
AUTORIZZAZIONI: D.M. LL.PP. N 37616 DEL 29/09/1993, LEGGE 1086/71 E SUCCESSIVO RINNOVO - D.M. II. TT. 7731 DEL 02/08/2012, DPR 380/01



**Settore Prove di carico in sito e controllo fabbricati**

**Rapporto di prova N°: 0246/R0**

Feroletto Antico, 20/05/15

Verbale di accettazione N°: 0564 del 11/05/15

**Richiedente** .....: NISTICO' ING ANTONIO in qualità di RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**Int. Fattura** .....: **AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CARDINALE**  
Via Vittorio Emanuele, 5 – 88062 CARDINALE (CZ)

**Dati dichiarati:**

**Opera** .....: LAVORI DI COMPLETAMENTO BIBLIOTECA COMUNALE - INDAGINI STRUTTURALI

**In** .....: V.LE ROMA di CARDINALE (CZ)

**Proprietà** .....: AMMINISTRAZIONE COMUNALE

**Impresa** .....: ND

**Respons. Unico Proc** : ING. NISTICO' ANTONIO

**Strutture in esame** ....: Travi e Pilastri.

**Prove richieste** .....: Determinazione della velocità di propagazione degli impulsi ultrasonici

**Norme di riferimento** : UNI EN 12504-4 del Gennaio 2005

**-INDICE-**

1. PREMESSA .....	2
2. ATTREZZATURA UTILIZZATA.....	2
3. DETERMINAZIONE VELOCITA' ULTRASUONI.....	3

**-ALLEGATI-**

Schema ubicazione prove

**Note:** Richiesta di prova firmata dalla DD.LL.: **no**

- Le superfici ruvide, tenere o con resti di malta, sono state rettificare con pietra abrasiva fino a renderle lisce.
- Il Responsabile, dichiara che la prova è stata effettuata in conformità alla norma sopra citata

Nel campo struttura e' stata riportata tra parentesi la sigla della carota corrispondente

**Lo Sperimentatore**  
(Geom. Angelo GALLO)

**Il Direttore del Laboratorio**  
(Dr. Ing. Giuseppe MASCARO)

Il presente rapporto di prova è costituito da n° 3 pagine + 1 allegato



# PREMAC s.r.l.

LABORATORIO PROVE E SPERIMENTAZIONI SU MATERIALI DA COSTRUZIONE, GEOTECNICHE SU TERRE E ROCCE  
AUTORIZZAZIONI: D.M. LL.PP. N 37616 DEL 29/09/1993, LEGGE 1086/71 E SUCCESSIVO RINNOVO - D.M. IL TT. 7731 DEL 02/08/2012, DPR 380/01



## 1. PREMESSA

Il seguente rapporto di prova si riferisce alle prove sperimentali eseguite su travi e pilastri dell'opera di cui in oggetto.

Sono state eseguite prove con strumento ad ultrasuoni per calcestruzzo al fine di determinare la velocità di propagazione degli impulsi ultrasonici.

## 2. ATTREZZATURA UTILIZZATA

L'attrezzatura utilizzata è l'acquisitore dati modulare portatile multifunzione A3000U prodotta dalla MAE srl di Frosolone (IS), costituita da:

- Acquisitore dati multifunzione dotato di computer interno e monitor di visualizzazione in grado di registrare i tempi di arrivo delle onde ultrasoniche trasmesse attraverso la struttura. Inoltre lo strumento è in grado di visualizzare tutto il fenomeno rilevato dalla sonda ricevente (forma d'onda e intensità);
- N° 2 sonde a contatto da 53 kHz di frequenza (area contatto 1810 mm<sup>2</sup>);
- Box batteria per l'alimentazione dell'acquisitore;
- Cavi a doppia schermatura delle sonde (una trasmettente e l'altra ricevente).

**Lo Sperimentatore**  
(Geom. Angelo GALLO)

**Il Direttore del Laboratorio**  
(Dr. Ing. Giuseppe MASCARO)

**3. DETERMINAZIONE VELOCITA' ULTRASUONI****Risultati di prova:**

Punto	Struttura	Data Prova	Distanza (mm)	Tempo di Transito ( $\mu$ s)				Velocità (m/s)	Metodo
				1	2	3	Val. med.		
US2T-1	TRAVE 2° LIVELLO (CA2T-16)	08/05/15	300	155,3	154,0	152,7	154,0	<b>1948,1</b>	TD
US2T-2	TRAVE 2° LIVELLO (CA2T- 15)	08/05/15	295	149,4	151,1	151,4	150,6	<b>1958,4</b>	TD
US2P-3	PILASTRO 2° ORDINE (CA2P-13)	08/05/15	300	147,6	148,9	149,6	148,7	<b>2017,5</b>	TD
US2P-4	PILASTRO 2° ORDINE (CA2P-14)	08/05/15	300	149,8	151,4	151,6	150,9	<b>1987,6</b>	TD
US1T-5	TRAVE 1° LIVELLO (CA1T-11)	08/05/15	280	152,0	152,4	151,8	152,1	<b>1841,3</b>	TD
US1P-6	PILASTRO 1° ORDINE (CA1P-6)	08/05/15	290	150,7	151,4	152,0	151,4	<b>1915,9</b>	TD
US1P-7	PILASTRO 1° ORDINE (CA1P-8)	08/05/15	300	148,8	149,9	150,4	149,7	<b>2004,0</b>	TD
US1P-8	PILASTRO 1° ORDINE (CA1P-7)	08/05/15	300	149,6	152,2	151,9	151,2	<b>1983,7</b>	TD

Fine Risultati

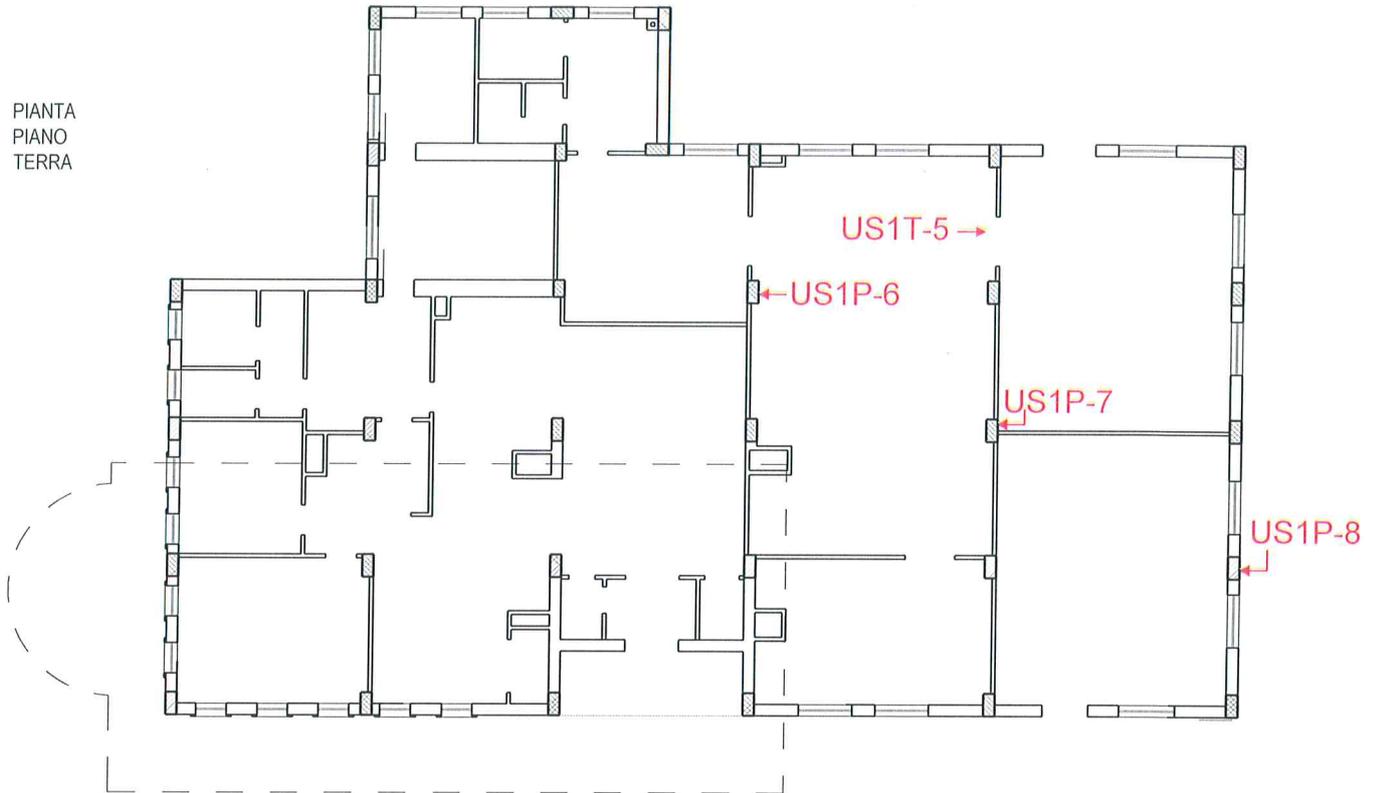
Note: Metodo: TD=Trasmissione Diretta; TSD=Trasmissione Semi-Diretta; TS=Trasmissione Superficiale.

**Lo Sperimentatore**  
(Geom. Angelo GALLO)**Il Direttore del Laboratorio**  
(Dr. Ing. Giuseppe MASCARO)

Schema Ubicazione Prove

← Punto oggetto di prova (ultrasuoni)

PIANTA  
PIANO  
TERRA



PIANTA  
PIANO  
PRIMO

