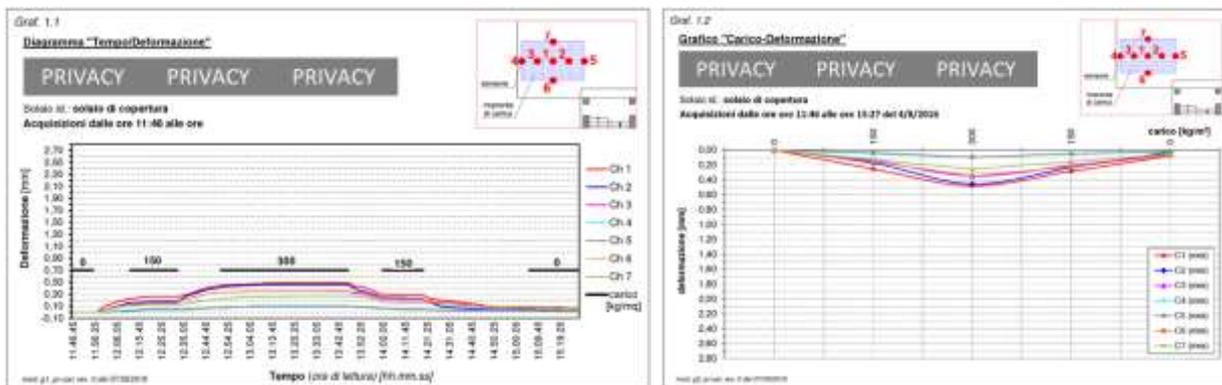


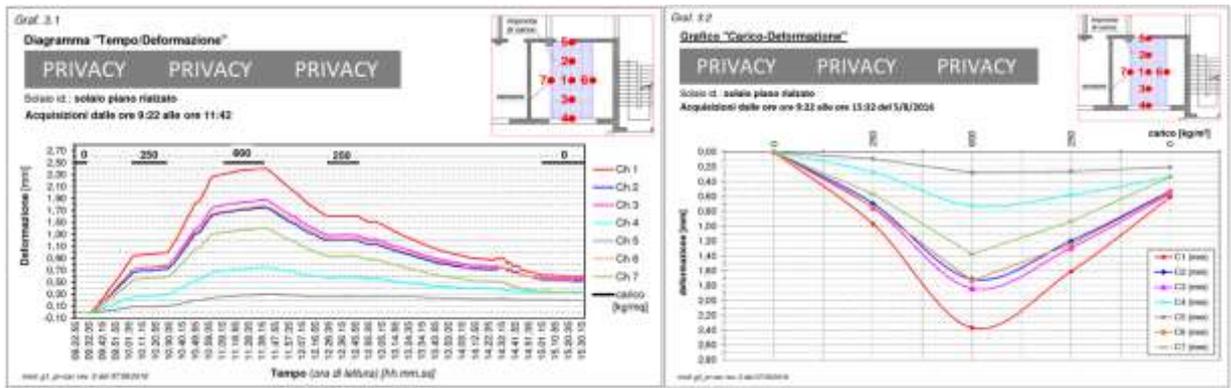
PROVE DI CARICO SU SOLAIO

ATTREZZATURA UTILIZZATA, POSIZIONAMENTO SENSORI E SERBATOI DI CARICO



GRAFICI "CARICO-DEFORMAZIONE" E "TEMPO-DEFORMAZIONE"



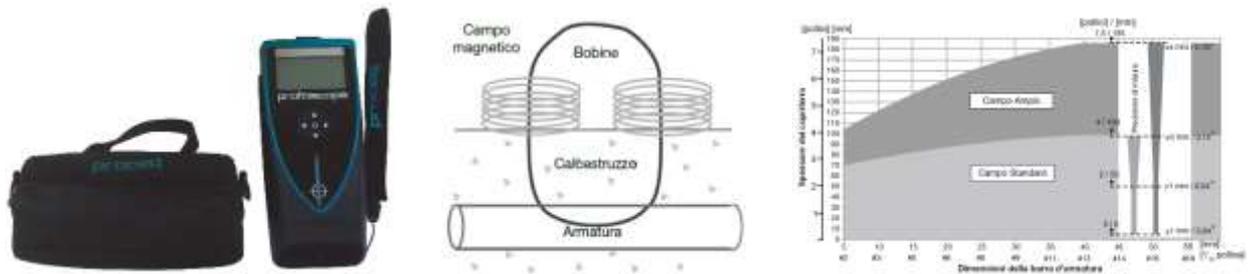


PROVE PACOMETRICHE

ATTREZZATURA UTILIZZATA, POSIZIONAMENTO SENSORI E SERBATOI DI CARICO

Le prove pacometriche sono dei test non distruttivi che consentono di determinare all'interno di un manufatto armato la posizione delle barre d'armatura, lo spessore del copriferro e, con buona approssimazione, il diametro dei ferri stessi.

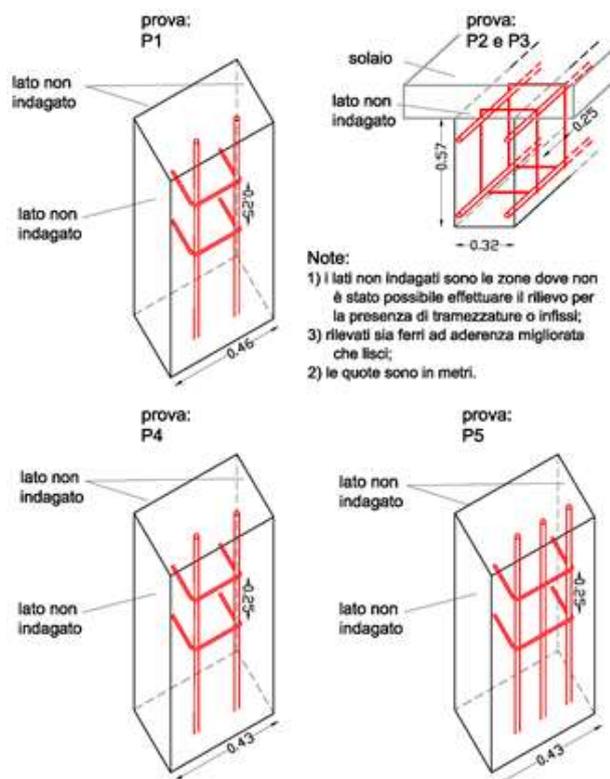
I test sono stati effettuati utilizzando un Pacometro PROFOSCOPE + della Proceq.



MISURE PACOMETRICHE SU PILASTRO E TRAVE E VERIFICA DIAMETRO DELLE ARMATURE



ferri rilevati disegno schematico 1 piano seminterrato



PRELIEVI E PROVE SU MATERIALI

PRELIEVI E PROVE SUL CALCESTRUZZO (CLS)

Le microperforazioni, eseguite per il prelievo, sono state fatte con una carotatrice elettrica tipo Hilti, con carotiere di diametro pari a 100 mm. Subito dopo il prelievo i fori di carotaggio sono stati riempiti con malta speciale antiritiro, opportunamente pressata, in maniera da ripristinare le condizioni iniziali dell'elemento strutturale (*vedi foto a seguire e in allegato*).





PROVE DI CARBONATAZIONE IN SITO DELLE CAROTE IN CLS

La prova di carbonatazione è una tecnica di indagine semi-distruttiva che ha lo scopo di misurare la profondità di carbonatazione dello strato superficiale di una struttura in calcestruzzo. La carbonatazione è un fenomeno chimico per cui l'idrossido di calcio, presente nel calcestruzzo, reagisce con l'anidride carbonica, formando così carbonato di calcio. La riduzione dell'idrossido di calcio determina un abbassamento del pH, creando in questo modo le condizioni favorevoli per l'insorgere della corrosione dei ferri d'armatura. Infatti, quando lo strato carbonato intacca il calcestruzzo che ricopre le armature, viene meno la protezione passivante creata dalla pasta cementizia, permettendo all'ossigeno e all'umidità di attaccare il ferro con il fenomeno dell'ossidazione. Quest'ultimo, come è noto, produce la diminuzione del copriferro o, più gravemente, la riduzione della sezione resistente del tondino, causando, di conseguenza un danno alla struttura del fabbricato.



PRELIEVO E PROVE SU ACCIAIO

In corrispondenza di un pilastro della struttura in studio, inoltre, è stata prelevata e sottoposta a prova di trazione e piegamento una barra in acciaio.

Il pilastro dopo il prelievo è stato ripristinato sostituendo la barra prelevata di diametro 20,0 mm con due barre da 16,0 mm, poi è stata utilizzata malta antiritiro per la parte in cemento.



VERIFICHE SU SOLAIO E MURI PERIMETRALI DEL PIANO SEMINTERRATO

A. CAROTTAGGIO SU SOLAIO

