



**ORDINE DEGLI INGEGNERI**  
della Provincia di Grosseto

**l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di GROSSETO**  
organizza  
in collaborazione con:



**Seminario**

**“Consolidamento di terreni di fondazione di edifici tramite iniezioni di resine espandenti: analisi preliminari, diagnostica e supporto alla progettazione dell'intervento”.**

**Grosseto, venerdì 7 aprile 2017**

**SALA CONFERENZE dell'Ordine degli Ingegneri, via Gramsci 2/D – GROSSETO**

Programma

Registrazione partecipanti e saluti istituzionali	8.45 – 9.00
Cedimenti del terreno in strutture murarie e c.a. e stati fessurativi correlati	9.00 – 9.45
Indagini preliminari geoelettriche e sismiche di supporto all'intervento	9.45 – 10.45
<i>Coffee Break</i>	10.45 - 11.00
Valutazione dell'efficienza delle iniezioni di resine per il consolidamento dei terreni di fondazione mediante prove geotecniche e indagini geofisiche	11.00 – 11.30
Criteri di progettazione di interventi di consolidamento con resine: il metodo osservazionale	11.30 – 12.30
Case history: Approfondimenti tematici su casi reali (gestione pratiche, definizione progetto di intervento, validazione, etc.)	12.30 – 13.00

Relatori:

**dott. ing. Marco d'Attoli**

**dott. Federico Fischanger**

## Presentazione e descrizione contenuti

Tra le diverse tecniche di consolidamento dei terreni mediante iniezioni di resine espandenti, è stato ideato da Geosec un procedimento che prevede l'applicazione di metodi geofisici in abbinamento con le tradizionali prove geotecniche; in particolare la tomografia di resistività elettrica 3D/4D permette di acquisire, anche nei volumi di terreno difficilmente accessibili in quanto posti al di sotto di fabbricati, tutte le informazioni necessarie al progetto del consolidamento e al successivo monitoraggio in corso d'opera.

Uno dei vantaggi del metodo è quello di poter intervenire in maniera poco invasiva, senza importanti interruzioni dell'attività di esercizio e in tempi relativamente brevi.

## Finalità

L'obiettivo del seminario è quello di offrire ai Professionisti una visione globale del metodo e di fornire alcuni punti di riferimento necessari per poter affrontare in modo consapevole la definizione dell'intervento in fase di progetto e seguirne la realizzazione. Il momento formativo, oltre ad affrontare un'analisi degli effetti sulle strutture di elevazione a fronte di cedimenti differenziali, sviluppa i temi principali che costituiscono il metodo di consolidamento per iniezione, quali: gli strumenti di indagine del sottosuolo, i materiali impiegati nelle iniezioni, gli aspetti operativi e soprattutto le modalità di misura dell'efficacia dell'intervento in fase progettuale e di validazione.

Attraverso l'illustrazione di applicazioni pratiche sarà infine possibile apprezzare l'importanza rivestita da alcuni aspetti operativi peculiari del metodo di iniezione con resine Geosec, quali ad esempio le indagini geognostiche svolte preliminarmente e in tempo diretto durante l'intervento, in sinergia con l'esecuzione di prove geofisiche.