

Torino, 31 ottobre 2014
Politecnico di Torino, corso duca degli Abruzzi 24
Sala Consiglio di Facoltà

Seminario su

CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI DI FONDAZIONE TRAMITE INIEZIONI DI RESINE ESPANDENTI: ANALISI PRELIMINARI, DIAGNOSTICA E SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO

Presentazione

Presso il mondo dei professionisti dell'ingegneria le tecniche di consolidamento che fanno uso di iniezione di resine espandenti si rivelano ancora poco conosciute e spesso si assiste al persistere di pregiudizi o conoscenze lacunose sui dettagli di funzionamento delle metodologie stesse.

Eppure il grado di affidabilità delle tecniche è testimoniato dai molti casi di successo nel recupero di fabbricati da situazioni più o meno gravi di dissesto e dalla ridotta invasività dei suddetti interventi.

Geosec, mediante il lavoro integrato di ingegneri geotecnici e geofisici e con il supporto accademico di Università e centri di ricerca, ha sviluppato negli anni un procedimento che prevede, in abbinamento alle tradizionali prove geotecniche, l'applicazione di metodi geofisici, in particolare della tomografia di resistività elettrica 3D/4D, per poter acquisire, anche nei volumi di terreno difficilmente accessibili e posti al di sotto di fabbricati, quelle informazioni necessarie al progetto del consolidamento e al suo successivo monitoraggio in corso d'opera.

Il presente seminario intende condividere le conoscenze specialistiche accumulate dall'azienda nel corso di anni di lavoro sul campo al fianco di progettisti e direttori dei lavori sempre più chiamati ad affrontare nell'ambito della propria professione problematiche di consolidamento di fabbricati.

Il seminario intende fornire, prima di tutto, un aggiornamento dello stato dell'arte e una chiave per la comprensione delle caratteristiche di funzionamento delle tecniche di iniezione di resine espandenti in terreni di sedime. Attraverso l'illustrazione di interventi su test site e su casi reali, ai partecipanti saranno descritti gli strumenti per l'analisi degli effetti sulle strutture di elevazione a fronte di cedimenti differenziali ed illustrate le tecniche integrate di indagine e monitoraggio pre, durante e post intervento, i materiali impiegati nelle iniezioni, gli aspetti operativi del metodo e le modalità di valutazione dell'efficacia dell'intervento.

Ampio spazio verrà dedicato alla descrizione di case history e alla discussione ed interazione con i partecipanti.

PROGRAMMA

- Ore 14,00 – 14,15 **Registrazione Partecipanti**
- Ore 14,15 – 14,30 Apertura dei lavori: saluti istituzionali
prof. Gian Paolo Giani (GEAM)
- Ore 14,30 – 14,40 L'intervento: il consolidamento dei terreni di fondazione tramite iniezioni di resine espandenti: analisi preliminari, diagnostica e supporto alla progettazione dell'intervento
ing. Marco d'Attoli (GEOSEC Srl)
- Ore 14,40 – 14,50 La verifica del Metodo See&Shoot®: l'importanza di una soluzione efficace e certificata.
ing. Stefano Sudati (Responsabile delle ispezioni sulle costruzioni - ICMQ)
- Ore 14,50 – 15,10 Sensibilità dei metodi geofisici alle variazioni dei parametri fisici
prof. Alberto Godio (Politecnico di TORINO)
- Ore 15,10 – 15,30 Il metodo geoelettrico: basi metodologiche
prof. Giovanni Santarato (Università degli Studi di Ferrara)
- Ore 15,30 – 15,50 Il metodo geoelettrico nella caratterizzazione e nel monitoraggio dei consolidamenti
Case History: approfondimenti tematici su casi reali
dott. Federico Fischanger - ing. Gianfranco Morelli (Geostudi Astier, LIVORNO)
- Ore 15,50 – 16,10 Il metodo sismico: basi metodologiche
prof. Gaetano Ranieri (Università degli Studi di CAGLIARI)
- Ore 16,10 – 16,30 I metodi sismici nella caratterizzazione e nel monitoraggio dei consolidamenti
Case History: approfondimenti tematici su casi reali
ing. Gianfranco Morelli - dott. Federico Fischanger (Geostudi Astier, LIVORNO)
- Ore 16,30 – 16,45 **coffee break**
- Ore 16,45 – 17,10 Valutazione della correlazione tra la variazione percentuale della resistenza dinamica alla punta e la variazione percentuale della resistività elettrica nei terreni di fondazione in seguito all'iniezione di resine espandenti finalizzate agli interventi di consolidamento
prof. Gaetano Ranieri - ing. Francesco Loddo (Università degli Studi di CAGLIARI)
- Ore 17,10 – 17,25 Valutazione dell'efficienza delle iniezioni di resine espandenti per il consolidamento dei terreni di fondazione mediante prove geotecniche
prof.ssa Tiziana Apuani (Università degli Studi di MILANO)
- Ore 17,25 – 17,50 L'intervento: il consolidamento dei terreni di fondazione tramite iniezioni di resine espandenti
Case History: approfondimenti tematici su casi reali
ing. Paolo Siano (GEOSEC France Sas) - ing. Luigi Matichecchia (GEOSEC España S.L.)
- Ore 17,50 – 18,15 Modellazione numerica delle resine espandenti - Numerical modelling of expanding resins
ing. Martino Leoni (WESI Geotecnica)
- Ore 18,15 – 18,30 Tavola rotonda. Moderatore *prof. Alberto Godio (Politecnico di Torino)*
- Ore 18,30 Chiusura dei lavori – *prof. Gian Paolo Giani*

Il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, concederà n° 3 Crediti Formativi agli Ingegneri Iscritti partecipanti al Seminario