



SEMINARIO TECNICO SULLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE GEOTECNICHE DI SOSTEGNO AMBIENTALMENTE COMPATIBILI NEL RISPETTO DELLE NORME TECNICHE NTC 2008 (2^Edizione)

14 Luglio 2017

Sede Ordine Ingegneri della Provincia di Bari
Viale Japigia, 184 - Bari

CREDITI FORMATIVI: 6

Il Seminario Tecnico, che si svolgerà in un'unica giornata, si pone il fine di fornire gli elementi fondamentali riguardanti la progettazione geotecnica delle opere di sostegno con l'impiego di materiali ecocompatibili, quali ad esempio le cosiddette terre rinforzate richiamate nelle NTC 2008 e ormai molto diffuse su tutto il territorio nazionale nelle varie applicazioni ingegneristiche in campo edile, stradale, idraulico e ambientale. Il successo di queste opere rispetto a quelle tradizionali in c.a. è dovuto ai numerosi vantaggi che esse presentano fra cui:

- ✓ minore impatto ambientale soprattutto con la finitura a verde finale
- ✓ possibilità di reperire in loco i materiali di riempimento (terra e pietrame)
- ✓ notevole elasticità a seguito di scuotimenti sismici
- ✓ possibilità di intervenire in zone di difficile accessibilità da parte di mezzi pesanti
- ✓ semplicità di posa eseguibile anche da manodopera non specializzata.

Data l'importanza che l'argomento riveste nell'ambito dell'attività professionale ingegneristica, l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari ha organizzato il Seminario durante il quale verranno trattati sia gli aspetti teorici che quelli pratici con la presentazione di "case histories" e con una discussione finale.

La docenza è affidata all'Ingegnere **Rinaldo Ucellini**, Direttore Tecnico delle Officine Maccaferri Italia Srl., e all'Ingegnere **Nicola Tafuni** che, dopo l'illustrazione degli argomenti trattati nel seminario, presenterà una relazione generale sui principi che regolano il comportamento tenso-deformativo delle terre rinforzate e la loro valenza in materia ambientale.

Il Seminario è rivolto ai liberi professionisti ingegneri e architetti, ai dirigenti, ai funzionari di aziende e ai tecnici delle pubbliche amministrazioni e ai neolaureati che intendano aggiornarsi nelle moderne applicazioni in campo ambientale della Ingegneria Geotecnica.

Ai partecipanti sarà consegnato il materiale didattico degli argomenti trattati.

PROGRAMMA

9:00 – 9:30 *Registrazione dei partecipanti*

9:30 -9:45 *Saluti & Introduzione*

9:45 -10:30 *Relazione generale sulle terre rinforzate*
Ing. Nicola Tafuni

10:30 -13:00

- ✓ *Le Linee Guida del CSLP per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione*
- ✓ *Caratteristiche degli elementi di rinforzo: resistenza a trazione, interazione con il terreno*
- ✓ *Parametri geotecnici da utilizzare nella progettazione;*
- ✓ *Muri verticali*
- ✓ *Normative nazionali (NTC 2008) ed internazionali per il design delle terre rinforzate;*
- ✓ *Modelli di calcolo: tie-back wedge method, coherent gravity method, simplified method, modelli all'Equilibrio Limite (Janbu, Bishop)*
- ✓ *Softwares di calcolo: MACSTARS W;*
- ✓ *Aspetti costruttivi: qualità dei materiali del rilevato e produttività di posa.*
- ✓ *Case histories di strutture con applicazioni fino ad 80 m di altezza (Sikkim, India)*
Ing. Rinaldo Uccellini
- ✓ *Case histories di Opere Geotecniche di sostegno ambientalmente compatibili realizzate nel territorio pugliese*
Ing. Nicola Tafuni

14.00 – 17.30

- ✓ *Piene e inondazioni, stabilità dei corsi d'acqua, protezione idraulica*
- ✓ *Analisi delle problematiche fluviali e delle possibili soluzioni mediante opere trasversali (briglie), longitudinali (protezioni spondali) e pennelli.*
- ✓ *Verifica delle protezioni spondali mediante il metodo delle velocità ammissibili e delle tensioni di trascinamento*
- ✓ *Softwares per il dimensionamento delle protezioni spondali e per il dimensionamento delle briglie in gabbioni*
- ✓ *Protezione delle pile dei ponti con gabbioni e materassi*
- ✓ *Alluvioni ed opere di emergenza: applicazione di elementi modulari per sovralti arginali*
- ✓ *Protezione argini contro i danni provocati da animali effossori (nutrie, tassi, ecc.) con reti metalliche a doppia torsione e geostuoie rinforzate*
- ✓ *Sistemazioni idrauliche mediante tecniche ambientalmente compatibili*
- ✓ *Valutazione della Carbon Footprint e della Carbon Sequestration di soluzioni ibride ottenute mediante geosintetici e reti doppia torsione (gabbioni, materassi, terre rinforzate) e materiali vivi (specie legnose autoctone) applicate in ambito idraulico e confronto con le soluzioni tradizionali (scogliera in pietrame sciolto e muri in c.a.)*
Ing. Rinaldo Uccellini
Ing. Nicola Tafuni