

# PARATIE

(palancole in acciaio, diaframmi in C.A., pali accostati)

## CALCOLI E VERIFICHE GEOTECNICHE

Seminario in modalità FAD sincrona

24 MARZO 2022

14.30 - 18.30

Relatore: ing. Riccardo Zoppellaro

### OBIETTIVI

Vengono affrontati gli aspetti teorici e soprattutto pratici per il dimensionamento e la verifica geotecnica ed idraulica di paratie (palancole in acciaio, diaframmi in c.a, pali accostati), del tipo a mensola, a contrasto singolo e a contrasti multipli, in condizioni statiche e in condizioni sismiche, a breve e a lungo termine; il tutto in conformità a quanto previsto dalla normativa italiana (Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018) ed europea (Eurocodici EC7 e EC8). Per il dimensionamento vengono presi in considerazione metodi diversi: metodo dell'equilibrio limite, metodo "a molle" (paratia flessibile su supporto elasto-plastico), utilizzando in quest'ultimo caso un software free alle differenze finite.

Nell'ambito della presentazione vengono svolti numerosi esempi applicativi. Ai partecipanti verranno forniti fogli di calcolo Excel, per un migliore apprendimento dei metodi di calcolo e verifica.

### PROGRAMMA

- Introduzione
- Parametri del terreno
- Verifiche idrauliche
- Spinte del terreno (condizioni statiche)
- Spinte del terreno (condizioni dinamiche)
- Metodi di calcolo – paratie a mensola o con unico contrasto (metodo "equilibrio limite)
- Metodi di calcolo – paratie con contrasti multipli (metodo semplificato)
- Metodi di calcolo – paratie a mensola e con contrasti multipli o singolo (metodo "a molle")
- Movimenti paratie
- Tiranti di ancoraggio
- Garages interrati

### ISCRIZIONE

dal portale di gestione degli eventi formativi dell'Ordine Ingegneri di Pordenone [www.isiformazione.it](http://www.isiformazione.it)

Procedere con le proprie credenziali o in caso alla registrazione al portale e successivamente all'iscrizione. Dovranno essere segnalati obbligatoriamente i dati per la fatturazione (Ragione sociale—indirizzo—Partita IVA).

La quota di iscrizione è di € 45 a persona, da pagare utilizzando esclusivamente il bollettino PagoPA che sarà recapitato a mezzo e-mail. I partecipanti devono verificare il proprio recapito e-mail nel portale ISI. Un errato inserimento della mail potrà compromettere l'assegnazione di CFP.

### CREDITI

Crediti formativi professionali per gli iscritti agli Ordini aderenti secondo i propri regolamenti, con obbligo di frequenza pari all'intera durata complessiva dell'evento (4h). Gli attestati verranno rilasciati dai propri Ordini di appartenenza. La rilevazione della presenza avverrà con sistema informatico con registrazione dell'ora di entrata e di uscita effettivo.

Per partecipare è necessario un pc con webcam e connessione internet (la webcam dovrà rimanere accesa per tutta la durata del corso).

Per info:

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
PROVINCIA PORDENONE

Piazzetta Ado Furlan n. 2/8 - 33170  
Pordenone

email [info@ordineingegneri.pn.it](mailto:info@ordineingegneri.pn.it)  
telefono 0434.550250

### INFORMATIVA BREVE SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

(ai sensi dell'art. 13 Regolamento 679/2016 - GDPR)  
I dati saranno trattati, sia in forma cartacea che con strumenti elettronici, per fini istituzionali, per gestire gli adempimenti istruttori ed amministrativi relativi alla sua istanza o previsti nel presente procedimento e per adempiere a prescrizioni previste dalla legge, nonché per finalità di verifica autocertificazioni, pubblicazione in albo o amministrazione trasparente e per archiviazione e conservazione entro i tempi previsti dalla legge. I trattamenti sopra descritti sono leciti ai sensi dell'art. 6 par. 1 lett. C ed E del GDPR. Tutti i dati saranno trattati da personale autorizzato e non saranno oggetto di diffusione. Gli interessati possono esercitare in ogni momento i diritti previsti dal Regolamento UE 679/16, con la modulistica a disposizione nel sito web istituzionale. I dati di contatto del Responsabile della Protezione dei dati (DPO) nonché il modello completo di informativa fornito agli iscritti all'Ordine, sono pubblicati all'interno del sito web istituzionale.

Evento organizzato da:

 ORDINE DEGLI INGEGNERI  
PROVINCIA DI PORDENONE

associazione ingegneri e architetti  
della provincia di pordenone

piazzetta Ado Furlan 2/8  
33170 pordenone

t. 0434 550250 |

[associazione@ordineingegneri.pn.it](mailto:associazione@ordineingegneri.pn.it)

