

RELAZIONE SISMICA ED ESEMPI APPLICATIVI DI RISPOSTA SISMICA LOCALE (ANALISI MONODIMENSIONALE 1D)

SEDI E DATE

Web

Il calendario completo di date e orari è disponibile in calce alla brochure.

PRESENTAZIONE

Nella prima parte del seminario vengono illustrati i criteri da seguire per la redazione della Relazione Sismica, finalizzata alla valutazione di tutta una serie di dati sismici: intensità sismica e magnitudo del sito, accelerazione al suolo, spettri elastici, accelerogrammi e funzioni di amplificazione.

Dopo un breve cenno ai concetti base di sismologia, una volta descritto il significato di Risposta Sismica Locale (RSL), si passa a illustrare le modalità di esecuzione di specifiche analisi (approfondite) di RSL 1D (monodimensionali) mediante software free disponibile in rete: ricerca di accelerogrammi naturali (una o due componenti) su sottosuolo rigido "A" mediante il recentissimo software REXELweb (oltre agli usuali software SeismHome-Eucentre e Rexel); modellazione numerica in condizioni monodimensionali, con l'ausilio di software Strata, per la ricerca di spettri di risposta, accelerogrammi, spettri di Fourier, funzioni di trasferimento e quant'altro necessario per definire il comportamento del terreno in condizioni sismiche. Nel seminario vengono dettagliatamente descritte le modalità di esecuzione dell'analisi monodimensionale, tenuto conto delle NTC 2018 e della relativa Circolare 2019, con svolgimento di esempi applicativi, mediante utilizzo di software adeguato disponibile in rete gratuitamente e con l'ausilio di fogli di calcolo Excel messi a disposizione per le elaborazioni.

Nel corso del seminario vengono ampiamente trattati e dettagliatamente illustrati esempi applicativi di risposta sismica locale in zone interessate da terremoti importanti (Irpinia 1980, Emilia 2012, Centro Italia 2016) e in altre zone.

PROGRAMMA

- Criteri da seguire per la redazione della Relazione Sismica, finalizzata alla ricerca e/o valutazione di tutta una serie di parametri sismici: intensità sismica e magnitudo del sito, accelerazione al suolo, spettri elastici e accelerogrammi; e ciò in applicazione delle NTC 2018 e della relativa Circolare Applicativa 2019
- Concetti base di sismologia (onde sismiche, accelerogrammi, spettri di Fourier, spettri di risposta)
- Definizione e finalità della Risposta Sismica Locale (RSL)
- Curve di decadimento del modulo di taglio G e del Damping D
- Quando è necessario svolgere un'analisi specifica (approfondita) di Risposta Sismica Locale e quando invece è possibile ricorrere all'approccio semplificato
- Quando è possibile effettuare un'analisi di Risposta Sismica Locale monodimensionale 1 D e quando invece è necessario ricorrere ad un'analisi bidimensionale 2D
- Risposta Sismica Locale – NTC 2018 – Circolare Applicativa 2019 (prescrizioni ed indicazioni in merito)
- Criteri da seguire e modalità di svolgimento passo-passo di specifiche analisi (approfondite) di Risposta Sismica Locale RSL 1D (monodimensionale), mediante software free disponibile in rete
- Finalità e programma di indagine.
- Concetto di disaggregazione e relative applicazioni
- Ricerca accelerogrammi naturali compatibili con lo spettro di riferimento (su sottosuolo rigido tipo "A"), come da normativa, mediante il recentissimo software REXELweb (luglio 2021), oltre agli usuali software SeismHome-Eucentre e Rexel (tutti disponibili gratuitamente)
- Modellazione numerica monodimensionale mediante software Strata
- Spettri di risposta nella RSL, accelerogrammi, spettri di Fourier, funzioni di trasferimento, ecc.
- Cenni relativi ad analisi di Risposta Sismica Locale bidimensionali 2D
- Esempi applicativi di risposta sismica locale, svolti in maniera completa e dettagliata, relativi a zone di diversa sismicità (elevata, media e bassa), interessate o meno da terremoti particolarmente importanti (Irpinia 1980, Emilia 2012, Centro Italia 2016)
- Esame dei contenuti dell'Ordinanza 55/2018 relativa ai territori del Centro Italia interessati dal sisma del 2016 (come effettuare per tali zone la regolarizzazione dello spettro di MS3)
- Cenno agli accelerogrammi artificiali

Per facilitare le elaborazioni vengono opportunamente messi a disposizione fogli di calcolo Excel

CORPO DOCENTE

Riccardo Zoppellaro

Ingegnere geotecnico libero professionista, già membro del Gruppo di Lavoro di Ingegneria Geotecnica presso il CNI, già Coordinatore della Commissione Geotecnica e Sismica dell'Ordine Ingegneri Rovigo, Chartered Engineer presso Institution Engineers of Ireland Docente in seminari formativi di geotecnica presso gli Ordini Ingegneri di Roma, Venezia, Bologna, Verona, Bolzano, Cuneo, Verbania-Cusio-Ossola, Pordenone e Rovigo, presso l'Università di Ferrara (Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra), nonché presso gli Ordini Geologi di Veneto ed Emilia-Romagna, ha al suo attivo pubblicazioni nel settore dell'ingegneria geotecnica

MATERIALE DIDATTICO



Formato PDF

Attraverso l'utilizzo delle credenziali riservate, il partecipante potrà accedere all'Area Clienti sul sito di Euroconference per:

- visionare preventivamente e stampare il *materiale didattico* utilizzato in aula (**il materiale didattico viene fornito esclusivamente in formato PDF**)

- consultare e stampare l'eventuale *documentazione di approfondimento*

Tre giorni prima di ogni incontro formativo i partecipanti ricevono, nella propria casella di posta elettronica, un promemoria contenente l'indicazione del programma dell'incontro, dei docenti e il link diretto all'Area Clienti dove è possibile visionare in anticipo il materiale.

PREZZO DI LISTINO

90,00 € + IVA

ISCRIVITI ONLINE ▶

QUOTE ADVANCE BOOKING

Per iscrizioni 10 giorni prima della data d'inizio evento

€ 67,50 + IVA

Al fine di consentire la corretta attivazione del corso le iscrizioni verranno accettate fino alle ore 12:00 del giorno precedente l'evento

[Scarica il calendario completo dell'evento >](#)