



GROUND Engineering s.r.l.
Largo dell'Amba Aradam, 1 – 00184 Roma
mail: ground.eng@gmail.com
P. IVA: 12605391007

PRESENTAZIONE

L'associazione professionale *GROUND – Geotechnical and Seismic Engineering* nasce nel 2009 nella forma di Studio Tecnico Associato con sede in Roma. Nel settembre 2013 viene costituita la *GROUND Engineering s.r.l.*

La *GROUND Engineering* svolge attività di consulenza e progettazione in numerosi settori dell'**Ingegneria Geotecnica** tra i quali:

- Studi di fattibilità;
- Pianificazione, supervisione e interpretazione di indagini geotecniche in sito e in laboratorio;
- Caratterizzazione geotecnica dei terreni per la definizione del modello geotecnico di sottosuolo;
- Progetto e verifica geotecnica di strutture di fondazione e di opere di sostegno;
- Analisi di stabilità di versanti naturali e fronti di scavo e definizione degli interventi di stabilizzazione;
- Programmazione ed esecuzione di monitoraggi e relativa elaborazione di dati;
- Analisi di dighe e opere in terra (rilevati, argini, ecc.).

La particolare esperienza accumulata dai soci e dai collaboratori nel campo della ricerca e dell'attività professionale consente, inoltre, alla *GROUND Engineering* di svolgere servizi nel settore dell'**Ingegneria Geotecnica Sismica**:

- Studi di pericolosità sismica (*Probabilistic Seismic Hazard Assessment*, PSHA e *Deterministic Seismic Hazard Assessment*, DSHA) e definizione del terremoto di progetto;
- Analisi numeriche di risposta sismica locale 1D, 2D e 3D;
- Selezione dell'input sismico per l'analisi dinamica di sistemi geotecnici e strutturali;
- Analisi sismiche, semplificate e avanzate, di sistemi geotecnici (opere in terra, pendii, opere di sostegno, fondazioni);
- Programmazione e interpretazione di indagini geofisiche e di prove cicliche e dinamiche di laboratorio;
- Analisi della suscettibilità e del potenziale di liquefazione dei terreni e progettazione di interventi di mitigazione.

ELENCO DEI PRINCIPALI SERVIZI

Strade e ferrovie

In corso

Comune di Castel di Sangro (AQ), Progettazione esecutiva delle opere di "Messa in sicurezza territorio comunale in località Fonte Vaniero e Fonte Futo in aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato".

Progettazione esecutiva degli interventi di cui in oggetto garantendo la conformità ai contenuti previsti dal D.Lgs. n. 50/2016 e dal DPR n. 207/2010, comprensiva del piano di sicurezza e coordinamento e della relativa relazione geologica (Es. *Inquadramento generale delle aree di dissesto, caratterizzazione e definizione dei modelli geologici e geotecnici per il dimensionamento delle opere principali di intervento; elaborati grafici con planimetrie e sezioni degli interventi, computi metrici estimativi ecc...*).

2023

Amministrazione Provinciale dell'Aquila – Settore Viabilità, Intervento di ripristino delle condizioni di instabilità del versante di valle al km 10+900 lato sx, al km 14+200 lato sx ed al km 21+300 lato dx della S.P. 89 "DORSALE PALENTINA" (C.U.P.F57H22002780003) in località Sante Marie – Tagliacozzo (AQ). Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica/Definitivo/Esecutivo. (CIG 9453889BFE).

Progettazione esecutiva degli interventi di cui in oggetto garantendo la conformità ai contenuti previsti dal D.Lgs. n. 50/2016, (Es. *Inquadramento generale delle aree di dissesto, caratterizzazione e definizione dei modelli geologici e geotecnici per il dimensionamento delle opere principali di intervento; elaborati grafici, computi metrici estimativi ecc...*).

2023

Ing. Paolo Petrella Srl, Consulenza geotecnica sulle fondazioni per la progettazione del ponte ferroviario sul torrente "Bottassano" tra Pietra Ligure e Borgo Verezzi, al km 66+307 della linea Sampierdarena – Confine Francese.

Dimensionamento della spalla: modello geotecnico, analisi dei carichi, verifica dei micropali di fondazione, verifiche strutturali del plinto di fondazione e del muro frontale.

2021

Proger S.p.A., Caratterizzazione geotecnica e verifica di scavi e rilevati per il RACCORDO SALERNO/AVELLINO, Adeguamento S.S. 7 e S.S. 7-BIS, fino allo svincolo di Avellino Est della A16 – I stralcio, Da Mercato S. Severino allo svincolo di Fratte, Progetto Definitivo.

Inquadramento generale delle formazioni geotecniche, caratterizzazione e definizione dei modelli geotecnici per il dimensionamento delle opere principali e verifiche rilevati e trincee; dimensionamento interventi di stabilizzazione dei versanti.

2021

Ing. Salvatore Sguazzo, Analisi di Risposta Sismica Locale 2D e analisi dinamiche semplificate (Metodo degli spostamenti alla Newmark) dei versanti per il "Progetto nuovo viadotto Ruitz – Autostrada A2"

2016-2019

Italferr- Mario Petrangeli e Associati s.r.l. (M.P.A.), “Progetto definitivo ed esecutivo del ponte Anji Khad (India)”.

Consulenza geotecnica relativa alla progettazione delle fondazioni del ponte (fondazioni dirette e pozzi di fondazioni di grande diametro) e delle annesse opere di sostegno provvisionali e definitive, analisi di stabilità dei versanti in roccia, progettazione degli interventi di stabilizzazione dei versanti rocciosi.

2019

ASDEA, Revisione della caratterizzazione geotecnica e calcolo delle fondazioni per i viadotti del progetto “*Construction works for the E-60 Highway Section from Zemo Osiarui to Chumateleti Lot2 (Sta.5+800~Sta.14+083), under the Project Georgia East West Highway*”

2018

ANAS S.p.A., Valutazione del pericolo di liquefazione in prossimità dello svincolo di Laureana di Borrello (RC) lungo la A3 Salerno – Reggio Calabria.

Studio dei dati pregressi, caratterizzazione geotecnica completa ed individuazione dei modelli geotecnici, verifica del pericolo di liquefazione.

2015

Mario Petrangeli e Associati s.r.l. (M.P.A.), “Valutazione della vulnerabilità sismica di alcuni viadotti della A24 e A25 Strada dei Parchi”

Consulenza geotecnica su caratterizzazione e scelta dei parametri geotecnici con particolare riferimento alla interazione terreno-struttura.

Altre Opere Civili

In corso

ENEL Green Power Srl, Progettazione Definitiva/Esecutiva delle opere di consolidamento della Centrale idroelettrica di Montorio al Vomano (AQ).

Caratterizzazione geotecnica e interpretazione del quadro fessurativo, dimensionamento delle opere provvisionali e degli interventi di consolidamento, planimetrie stato di fatto e di progetto, particolari costruttivi ecc.

2023

PROGER S.p.A., Attività di geotecnica generale per il Progetto Definitivo del Nuovo Ospedale Sud-Salento a Maglie (LE).

Relazione Geotecnica, Relazione di calcolo sulle opere di sostegno e fronti di scavo, Profili Geotecnici e Relazione Sismica.

2023

PROGER S.p.A., Attività di geotecnica generale per il Progetto Definitivo del Nuovo Ospedale della città di Siracusa.

Relazione Geotecnica, Relazione di calcolo sulle opere di sostegno e fronti di scavo, Profili Geotecnici e Relazione Sismica.

2023

PROGER S.p.A., Attività di geotecnica generale per il Progetto Esecutivo relativo all'ampliamento dell'area industriale di Manoppello (Interporto) in provincia di Pescara.

Relazione Geotecnica, Relazione di calcolo sulle opere di sostegno e fronti di scavo, Profili Geotecnici.

2021-2022

PROGER S.p.A., Supporto alla progettazione Geotecnica nell'ambito della Progettazione Esecutiva del "Riqualificazione funzionale e messa a norma del Palazzo dei Servizi Generali dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Interpretazione indagini in sito e in laboratorio, caratterizzazione geotecnica dei litotipi e redazione relazione geotecnica generale.

2022

InAr (Ingegneria-Architettura) srl per PROGER, Incarico di Consulenza Geotecnica e Sismica per la Progettazione Definitiva per la Realizzazione degli Studios di Lamezia Terme per il Committente finale Fondazione Calabria Film Commission.

Esame critico della documentazione disponibile, definizione del modello di sottosuolo, analisi di risposta sismica locale, verifica a liquefazione, scelta e pre-dimensionamento dell'intervento di mitigazione del rischio liquefazione, progettazione geotecnica delle strutture di fondazione.

2021-2022

ENEL Green Power, Studio di fattibilità tecnico e progettazione interventi per il consolidamento della Centrale idroelettrica di Montorio al Vomano (AQ).

Caratterizzazione geotecnica e interpretazione del quadro fessurativo e Progetto di fattibilità tecnico-economica dell'intervento di consolidamento

2021

Ansaldo Nucleare S.p.A., Consulenza geotecnico-sismica relativa al Progetto di 2 coppie di edifici RC nel sito nucleare ITER Cadarache (Francia).

Consulenza geotecnica relativa alla progettazione delle fondazioni delle due coppie di edifici B44/46 e B45/47: caratterizzazione geotecnica, calcolo dei cedimenti, analisi di risposta locale 1D e analisi di interazione terreno-struttura per la determinazione delle funzioni di impedenza (molle e smorzatori)

2018

Montaldo Engineering s.r.l., per Ansaldo Nucleare S.p.A., Consulenza geotecnico-sismica relativa alla costruzione dell'edificio BB2 della centrale nucleare di Krško (Slovenia).

Caratterizzazione geotecnica in campo dinamico, procedura di deconvoluzione per la definizione dell'input al basamento, studio di risposta locale di alcune opere accessorie a servizio della centrale.

Analisi di risposta sismica locale e liquefazione

2023

Proger S.p.A., Consulenza Specialistica per l'Analisi Sismica Locale per la realizzazione del nuovo sottopasso di Piazza Pia a Roma.

Modello geotecnico di sottosuolo, inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico, analisi di risposta sismica locale 1D

2023

Proger S.p.A., Consulenza Specialistica per l'Analisi Sismica Locale per il nuovo Ospedale di Siracusa.

Modello geotecnico di sottosuolo, inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico, analisi di risposta sismica locale 1D e supporto nella verifica geotecnica delle fondazioni

2023

Perfor srl per Bridgestone SpA, Valutazione degli impatti vibrazionali indotti dall'apparecchiatura Flat Trac in corrispondenza degli edifici NH4/NH6 presso la sede di Bridgestone in Roma.

2023

CONSORZIO TERRSAFEILAB, Microzonazione Sismica di un lotto in prossimità della stazione centrale della città di Messina.

Modello geotecnico di sottosuolo, inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico, e analisi di risposta sismica locale 2D

2022

Proger S.p.A., Risposta Sismica Locale per il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica del Nuovo Ospedale Tiburtino.

Modello geotecnico di sottosuolo, inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico e analisi di risposta sismica locale 1D

2021

Proger S.p.A., Studio di Risposta Sismica Locale 2D, Riqualficazione funzionale e messa a norma del Palazzo dei Servizi Generali, Città Universitaria, UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", Pz. le Aldo Moro 5, Roma.

Inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico, esecuzione di analisi di risposta sismica locale bidimensionale per la determinazione delle azioni sismiche di progetto

2021

Ansaldo Nucleare S.p.A., Consulenza geotecnico-sismica relativa al Progetto di 2 coppie di edifici RC nel sito nucleare ITER Cadarache (Francia).

Consulenza geotecnica relativa alla progettazione delle fondazioni delle due coppie di edifici B44/46 e B45/47: caratterizzazione geotecnica, calcolo dei cedimenti, analisi di risposta locale 1D e analisi di interazione terreno-struttura per la determinazione delle funzioni di impedenza (molle e smorzatori)

2020

CONSORZIO TERRSAFEILAB, Consulenza geotecnico-sismica relativa alla costruzione dell'edificio *Eldor Corporation Electronics* in Izimir (Turchia).

Modello geotecnico di sottosuolo, inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico, e analisi di risposta sismica locale 1D

2018

Montaldo Engineering s.r.l., per Ansaldo Nucleare S.p.A., Consulenza geotecnico-sismica relativa alla costruzione dell'edificio BB2 della centrale nucleare di Krsko (Slovenia).

Caratterizzazione geotecnica in campo dinamico, procedura di deconvoluzione per la definizione dell'input al basamento, studio di risposta locale di alcune opere accessorie a servizio della centrale.

2018

Proger S.p.A., "Aeroporto di Ghedi (BS) – JSF – Site activation hangar di manutenzione hangaretti linea volo e palazzina comando e simulatori - progetto definitivo". Relazione sulla Riposta sismica locale.

Inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico, esecuzione di analisi di risposta locale per la determinazione delle azioni sismiche di progetto

2016-2017

Rocksoil S.p.A., "Studio degli effetti delle vibrazioni indotte dallo scavo e dall'esercizio della metro C di Roma sulle strutture della Domus Aurea" (in associazione con GDG *Geotechnical Design Group*, Roma)

Analisi della propagazione delle vibrazioni dalla sorgente al ricettore mediante modello analitico e analisi numeriche bidimensionali.

2016

Solidbase Laboratory Ltd (Malta), "Site response analyses in the Gozo General Hospital area".

Inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico, esecuzione di analisi di risposta locale per la determinazione delle azioni sismiche di progetto

2015

Studio Acale srl, "Progetto per la ricostruzione di un edificio C.A. di proprietà Paiola in località San Gregorio (AQ)".

2014

Studio Ing. Santacroce, "Lavori di adeguamento sismico della scuola medio-statale Amerigo Vespucci" sita in Vibo Marina (comune di Vibo Valentia)".

Analisi di risposta sismica del sito ove è realizzata la scuola sia quella della suscettibilità e del pericolo di liquefazione.

Dighe, traverse e opere di terra

In corso

Studio Speri S.p.A., Diga di Forcoletta (VB): “Verifica del pericolo di liquefazione dei terreni di fondazione della diga”.

Definizione della campagna indagini integrativa, verifica ed eventuale revisione della caratterizzazione geotecnica, analisi di risposta sismica locale e verifica del pericolo di liquefazione

In corso

ISMES a Cesi Company, Diga di Poggio Cancelli (AQ). Esecuzione di analisi dinamiche 2D avanzate accoppiate in tensioni efficaci.

Selezione input sismico per lo scenario SLC, Elaborazione prove dinamiche/cicliche di laboratorio finalizzata alla definizione dei parametri del modello costitutivo PM4SILT/PM4SAND, Calibrazione del modello costitutivo utilizzato, Back-analysis evento del 18/01/2017, Valutazione del rischio di liquefazione per lo scenario SLC/MCE

In corso

Studio Speri S.p.A. per conto di ENEL Green Power srl, Diga di Presenzano (CE): “Verifica del pericolo di liquefazione dei terreni di fondazione della diga”.

Definizione della campagna indagini integrativa, verifica ed eventuale revisione della caratterizzazione geotecnica, analisi di risposta sismica locale e verifica del pericolo di liquefazione

In corso

ENEL Green Power Srl, Diga di Colle Torcino - Verifica sismica diga e opere accessorie.

Geotecnica e geologia, analisi di pericolosità sismica, input sismico, dimensionamento di opere di sostegno, verifica sismica della diga e delle opere accessorie - in associazione con Studio Masciotta srl.

In corso

ENEL Green Power Srl, Studio specialistico finalizzato alla verifica delle procedure usualmente adottate per la verifica sismica delle traverse.

Fase 1. Valutazione delle procedure semplificate e indicazioni per una eventuale revisione: es. Effetto dell'interramento della fondazione sulle verifiche a slittamento, ribaltamento e a carico limite; Effetti dell'interazione dinamica terreno-struttura sulla valutazione dell'azione sismica in entrambe le direzioni (monte-valle; destra-sinistra), ecc...

Fase 2. Approfondimento numerico 3D: es. Analisi numeriche preliminari sulla base della costruzione di un modello numerico 2D (direzione monte-valle) soggetto ad accelerogrammi di intensità crescente (verifica di problematiche legate alla modellazione numerica del sistema e alla non-linearità di comportamento); Costruzione di un modello numerico 3D che include la modellazione di pila e soglia sfiorante, sia nella direzione monte-valle che spalla-spalla, ecc...

2022-in corso

ISMES S.p.A. a Cesi Company, Ordine Aperto per lo “Studio Sismotettonico e Analisi Probabilistica della Pericolosità Sismica e determinazione dell'input sismico di dighe.

2023

SYSTRA S.A. - SWS Engineering S.p.A. Analisi termiche nell'ambito dei servizi di progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori relativi alla diga di Cumbidanovu (Orgosolo, NU).

Disamina del progetto definitivo per la definizione della geometria generale della diga e delle fasi di costruzione previste, ricerca dei dati climatici disponibili e successiva elaborazione per la definizione di leggi temporali definite di ciascuna variabile, ricerca di letteratura per la definizione delle curve di sviluppo temporale del calore congruente con il materiale ipotizzato, sviluppo del modello numerico per l'analisi termica con codice di calcolo FLAC2D e FLAC3D.

2021-2022

Consorzio di Bonifica Sud-Vasto "Diga di Chiauci (IS): Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della diga e studio sismotettonico".

Studio critico di tutti i dati pregressi, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio piezometrico, estensimetrico, ecc., analisi di filtrazione, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati (metodo degli spostamenti alla Newmark) e analisi dinamiche complete (FLAC2D o Plaxis2D) in associazione con IMOS srl, E&G srl, e Studio Masciotta srl.

2021-2022

Commissario Straordinario di Governo art. 1, comma 154, L. 145/2018 per interventi EIPLI "Diga di Camastra (PZ): Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della diga e studio sismotettonico".

Studio critico di tutti i dati pregressi, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio piezometrico, estensimetrico, ecc., analisi di filtrazione, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC2D) - in associazione con IMOS srl, E&G srl, Tecnogeo snc e Studio Masciotta srl

2020-2023

EAUT (Ente Acque Umbro-Toscano), "Diga di Casanuova (PG): Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della diga e studio sismotettonico".

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC2D o Plaxis2D).

2020-2022

ENEL Green Power, "Diga di Pozzillo (EN): Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della sbarramento e delle opere accessorie".

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio piezometrico, estensimetrico, ecc., analisi di filtrazione, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete.

2020-2021

Consorzio di Bonifica VELIA, “Diga di San Giovanni Corrente (SA): Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della diga”.

Studio critico di tutti i dati pregressi, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio piezometrico, estensimetrico, ecc., analisi di filtrazione, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, analisi di stabilità all'equilibrio limite, analisi della risposta sismica locale 2D, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati (metodo degli spostamenti alla Newmark).

2021

Studio Pietrangeli s.r.l., “Studio di Pericolosità sismica dello sbarramento della diga di Pontecosì (Lucca)”.

2020-2021

Molise Acque, “Diga di Ponte Liscione (CB): Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della diga”.

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC 2D).

2020-2021

Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità-Regione Sicilia, “Diga di Santa Rosalia (RG): “Studio di rivalutazione sismica dello sbarramento e delle opere accessorie” - in associazione con IMOS srl, OMNISERVICE ENGINEERING srl, GEOTECHICAL DESIGN GROUP srl e Studio Masciotta srl

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC 2D).

2020-2021

Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità-Regione Sicilia, “Diga di Laghetto Gorgo (AG): “Studio di rivalutazione sismica dello sbarramento e delle opere accessorie e progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi di manutenzione” - in associazione con IMOS srl, OMNISERVICE ENGINEERING srl, GEOTECHICAL DESIGN GROUP srl e Studio Masciotta srl

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (Plaxis 2D).

2020-2021

Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità-Regione Sicilia, "Diga di Rosamarina (PA): *"Studio di rivalutazione sismica dello sbarramento e delle opere accessorie, progetto di gestione invaso e progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi di manutenzione"* - in associazione con IMOS srl, OMNISERVICE ENGINEERING srl, GEOTECHNICAL DESIGN GROUP srl e Studio Masciotta srl

2020

Cesi S.p.A., Ordine Aperto per la "Valutazione presenza fagliazione superficiale: dighe Senaiga (BL), Bastia (BL), Ponte Serra (BL), Corlo (BL), Vajont (PN), Ponte Cola (BS), Mormanno (CS), Masseria Nicodemo (TA)".

2020

Studio Masciotta s.r.l., "Studio di Pericolosità sismica dello sbarramento della diga di Votturino (CS)".

2019-2020

Cesi S.p.A., Diga di Poggio Cancelli (AQ): "Revisione dei modelli geotecnici del corpo diga e dei terreni di fondazione. Verifica del pericolo di liquefazione dei terreni di fondazione della diga e studio della risposta sismica locale 1D non lineare con metodi dinamici avanzati".

2018-2021

Cesi S.p.A., Ordine Aperto per lo "Studio Sismotettonico e Analisi Probabilistica della Pericolosità Sismica per dighe murarie ed in terra: dighe di Ponte Serra (BL), Corlo (BL), Bastia (BL), Senaiga (BL), Valle Cadore (BL), Vajont (PN), Ponte Cola (BS), Campo Moro (SO), San Cosimato (RM), San Liberato (TR), Cecita (CS), Ancipa (EN), La Stua (BL), Mis (BL), Val Gallina (BL)".

2018-2019

ENEL Produzione S.p.A., "Diga di Polverina (MC): Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della diga e studi sismotettonici relativi alle dighe di Fiastrone e Borgiano (MC)."

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC 2D)

2018-2019

ENEL Green Power, Lago di Campotosto - Valutazione della sicurezza in condizioni statiche e sismiche della Sella Santa Maria degli Angeli (AQ).

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC 2D)

2018

Studio Masciotta s.r.l., "Studio di Pericolosità sismica dello sbarramento della diga di Penne (PE)".

2016-2019

ENEL Green Power, “Analisi della sicurezza in condizioni sismiche della diga in RCC Chucas (Costa Rica)”

Analisi in condizioni sismiche mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC2D)

2016

EAUT (Ente Acque Umbro-Toscano) – Arezzo, “Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche della diga in cls a gravità massiccia sul Torrente Sovara”

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC 2D)

2016

ENEL Green Power, “Analisi di pericolosità sismica con metodo probabilistico (PSHA) e deterministico (DSHA) per la definizione dell'input sismico nel sito della diga Chucas (Costa Rica)”

2015

CESI S.p.A., “Studio sismotettonico e valutazione del sisma atteso al sito della diga di Place Moulin”
- *Inquadramento sismotettonico e scelta dell'input sismico*

2014

A.I.G. Associati (per Raffinerie di Gela) – “Verifica sismica della diga Dirillo”

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC 2D)

2014 – 2017

Consorzio di Bonifica Tirreno Catanzarese – “Lavori di risanamento frane in località Monte Marellò e studio sismico della connessa diga Angitola” – in associazione con INTEGRA srl

Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete (FLAC 2D)

2014

Ente Acque Umbre-Toscane (EAUT), “Diga di Montedoglio sul fiume Tevere. Analisi pseudo-statiche e dinamiche semplificate” *Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l'esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante approcci semplificati (Metodo degli spostamenti alla Newmark)*

2014

Ente Acque Umbre-Toscane (EAUT), “Diga di Montedoglio sul fiume Tevere. Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche del rilevato dello sbarramento secondario di San Pietro in Villa”
Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l’esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante analisi dinamiche complete (FLAC 2D)

2014

Ente Acque Umbre-Toscane (EAUT), “Diga di Montedoglio sul fiume Tevere. Valutazione della sicurezza in condizioni sismiche del rilevato dello sbarramento principale”
Studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante analisi dinamiche complete
Studio critico di tutti i dati pregressi, definizione della campagna di indagini geotecniche e geofisiche e supervisione durante l’esecuzione delle stesse, caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e dei materiali dello sbarramento, analisi dei dati di monitoraggio, studio di pericolosità sismica e scelta input sismico, verifica in condizioni sismiche della diga mediante analisi dinamiche complete (FLAC 2D)

Discariche

2023 e 2024

Trasimeno Servizi Ambientali (TSA), Discarica di Borgo Giglione (PG). Verifiche di stabilità annuale fronte rifiuti e stabilità globale terreni di fondazione-rifiuti.

2022

Trasimeno Servizi Ambientali (TSA), Discarica di Borgo Giglione (PG). Verifiche di stabilità della condizione di abbancamento relativa al “Progetto per l’ottimizzazione e la razionale utilizzazione dei volumi all’interno della discarica”.

2018

In collaborazione con E&G (Environment & Geotechnic). Progettazione Definitiva degli interventi di stabilizzazione ed adeguamento sismico della discarica di Borgo Giglione (PG).
Analisi dinamica completa (FLAC2D) della discarica di Borgo Giglione – Magione (PG)

2018

Revisione del Progetto Definitivo per la messa in sicurezza permanente dell’area di decantazione dei fanghi e delle discariche minero – metallurgiche di Fenice Capanne (GR).
Scelta dell’Input Sismico e Analisi di Risposta Sismica Locale 3D e 2D lungo alcune sezioni rappresentative

2017

In collaborazione con GDG (Geotechnical Design Group). Discarica RSU di Pietramelina (PG). Rapporto tecnico-scientifico sulla stabilità della discarica.
Aggiornamento del modello geotecnico, analisi in condizioni sismiche mediante approcci semplificati e analisi dinamiche complete

2015

Valle Umbra Servizi (VUS) – “Adeguamento del rilevato arginale e modifica della copertura finale della discarica di Sant’Orsola” - *Progettazione esecutiva dell’adeguamento dell’argine.*

Definizione della campagna di indagini, caratterizzazione geotecnica, analisi dei dati di monitoraggio inclinometrico, taratura dei modelli agli elementi finiti (Plaxis) sulla base dei dati di monitoraggio, progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi di stabilizzazione dell’argine.

2014

Dipartimento Politiche dell’Ambiente della Regione Calabria, “Opere di protezione e messa in sicurezza dell’impianto di trattamento per RSU di Sambatello di Reggio Calabria, dal rischio frana incombente dal versante Mertillo”.

Caratterizzazione geotecnica dei materiali coinvolti nei fenomeni di dissesto e di quelli presenti nel sottosuolo dell’impianto, interventi previsti in progetto per la mitigazione del rischio da frana e per la messa in sicurezza dell’impianto di trattamento RSU

SOFTWARE PER APPLICAZIONI INGEGNERISTICHE

- Software generali utilizzati per analisi geotecniche in campo statico e dinamico: PLAXIS (Bentley), FLAC 2D (Itasca Consulting Group), Paratie (Harpaceas), Geoslope (GeoStudio).
- Software per analisi di Risposta Sismica Locale: STRATA (University of Texas), DEEPSOIL (University of Illinois), QUAD4M (University of Berkeley), CYCLIC1D (University of California), LSR2D (Stacec), PLAXIS (Bentley), FLAC 2D (Itasca Consulting Group).
- Software per analisi e generazione di segnali sismici: SeismoSignal, SeismoArtif (Seismosoft), InSpector (CNR-IGAG).

Gennaio 2024

