

**Dott. Geol. DANIELE BATTAGLIA**

Nato il 18/07/1968 a Carate Brianza (MI)

Indirizzo: via Stelvio 20  
20844 Triuggio (MB)

Tel: 0362-972440 Fax : 0362-997695 Cell: 335-7069973

E-mail: dbattaglia@georisk.it

- Iscritto n° 932 all'Ordine dei Geologi della Lombardia (OGL) dal giugno 1996
- Membro di International Society of Rock Mechanics (ISRM), International Association of Engineering Geologists (IAEG), Italian Geotechnical Association (AGI), Italian National Committee for Large Dams (ITCOLD)
- Membro del Panel de Seguridad de la Obra (PSO) della diga El Cajon in Honduras dal 2017
- Membro del Dam Safety Technical Panel (Geotechnical Expert) del West Africa Power Pool (WAPP) dal 2019
- Consulente geologo (STC) per la World Bank dal 2019
- Consigliere e Tesoriere dell'Ordine dei Geologi della Lombardia (2001-2005)
- Titolare dal 2000 dello Studio Georisk con sede in Triuggio (MI)

**COMPETENZE SPECIFICHE**

- Geologia applicata, meccanica delle rocce e dei terreni per impianti idroelettrici, opere in sotterraneo e autostrade
- Perizie geologiche, idrogeologiche, geotecniche e ambientali.
- Analisi 3D delle geometrie e del comportamento meccanico e idraulico del sottosuolo
- Programmazione, gestione e direzione lavori di campagne di indagini geognostiche.
- Caratterizzazione geotecnica di suoli e ammassi rocciosi
- Progettazione e analisi dati di monitoraggi geotecnici e ambientali.
- Analisi rischio geologico e idrogeologico
- Sviluppo di progetti e gestione dati con Geographic Information Systems.
- Fotogrammetria terrestre ed aerea per topografia, geomorfologia e analisi geostrutturale
- Fotointerpretazione e remote sensing

**STUDI EFFETTUATI**

- Master Degree in Engineering Geology, (Settembre 1995)  
Royal School of Mines: Imperial College of Science, Technology and Medicine - London, England.  
Tesi: *"The Gurzia Dam, Italy. Site Investigation and Foundations Stability Analysis"*.  
Votazione finale: Distinction e Lapworth Medal Award.
- Laurea in Scienze Geologiche con orientamento Strutturale, (Marzo 1993).  
Universita' degli Studi - Milano.  
Tesi: *"Relazioni strutturali tra i complessi metamorfici della Val Belviso e Campovecchio (Alpi Orobiche)"*.  
Votazione finale: 110 e Lode.
- Aggiornamento professionale:
  - Corso su *"Geotecnica e geomeccanica per Progetti Energetici"* (Febbraio 2019), Università di Milano
  - Corso su *"Misure di sicurezza per lavori su fune"* (Aprile 2016), Ordine dei Geologi e Guide Alpine del Trentino
  - Corso su *"Sistemi a Pilotaggio Remoto per ottenimento brevetto di pilota"* (Febbraio 2016), Geoskylab, Bergamo
  - Corso su *"Reservoir geomechanics"* (Maggio 2014), Stanford University on line (USA)
  - Corso su *"Geotecnica sismica"* (Ottobre 2012); CISM Udine
  - Giornata di agg. professionale sulle *"Tecniche di analisi strutturale"* (Luglio 2010), OGL, Milano
  - Corso su *"Metodi avanzati di caratterizzazione e bonifica di siti contaminati"*, (Maggio 2009), Prov. Milano
  - Giornata di agg. professionale sulla *"Instabilità versanti in roccia"* (Aprile 2009), OGL, Milano
  - Corso su *"Interferometria SAR da satellite per il monitoraggio delle deformazioni"*, (Luglio 2007); TRE, Milano
  - Corso su *"Dinamica delle Valanghe e progettazione opere di difesa"*, (Giugno 2005), SUPSI Lugano (CH)
  - Corso su *"Geotecnica delle Fondazioni"*, (Giugno 2004), OGL-Università di Pavia, (Organizzatore)
  - Corso su *"Colate Detritiche Torrentizie"*, (Giugno 2003), SUPSI Lugano (CH)
  - Corso su *"Ancoraggi in roccia"* (Ottobre 2002), ANAS Compartimento di Milano, (Relatore)
  - Corso di *"Formazione in Ingegneria Naturalistica"*, (Marzo 2001), Scuola Regionale di Ingegneria Naturalistica

- Corso su *"Siti contaminati: indagini, analisi e tecniche di bonifica"*, DIIAR, (Giugno 2000), Polit. di Milano
- Corso su *"Tecnologie e tecniche di misura in campo geo-ambientale"* (Febbraio 2000), Associazione Italiana Strumentisti (Relatore)
- Corso di agg. professionale sulle *"Prove di portata per la definizione dei parametri idrogeologici finalizzati allo studio del pozzo e della falda acquifera"* (Gennaio 2000), OGL
- Corso su *"Finite Elements Principles and Practice"* (Aprile - Giugno 1998), University of California San Diego.
- Corso su *"Mechanical Tunneling, Raise Boring and Shaft Drilling"* (Febbraio 1998), Colorado School of Mines and Institute of Shaft Drilling Technology.
- Corso su *"Stabilità versanti in terre"* (Giugno 1997), OGL
- Corso su *"Conglomerati cementizi in ambiente aggressivo"* (Novembre 1996), ATE
- Corso su *"Ingegneria Naturalistica"* (Novembre 1996), OGL
- Corso su *"Normativa sugli aspetti professionali in campo geologico-tecnico"* (Novembre 1995), OGL
- Corso per *"Rilevatori neve e valanghe"* (Novembre 1991), Regione Lombardia.

### INSEGNAMENTO E CONFERENZE

- Seminario su *"Hidroituango HPP failure"* per Celec Hidronación, Ecuador (2020)
- Workshop di 3 giorni su *"Geology and Geotechnics of Hydropower Plants"* per PLN/KfW, Indonesia (2019)
- Docente a contratto per corso su *"Site Investigation planning and case histories"* al Master per Tunneling Engineering, Politecnico di Milano (2017 and 2019 Edition)
- Professore aggiunto per corso su *"Modellizzazione geologica 3D"* alla Università degli Studi di Milano (2007-2009)
  
- Conferenza su *"Evoluzione antropica e geologia applicata di Milano"*, Simposio sul nuovo Foglio 118 Milano del Progetto CARG, Regione Lombardia (Maggio 2017)
- Conferenza su *"Landslide Hazard: Risk Zonation and Impact Wave Analysis for the Bumbuna Dam-Sierra Leone"*, XII International IAEG Congress, Torino (Settembre 2014)
- Conferenza su *"Fluorescent Tracer Tests for Detection of Dam Leakages"*, 2th ICOLD European Symposium, Venezia (Aprile 2013)
- Conferenza su *"Ricostruzione della evoluzione storica di siti contaminati da dati di rilevamento remoto"*, Corso sulla Bonifica Ambientale di Siti Contaminati, Società Italiana di Geologia Ambientale, Napoli, (Luglio 2008)
- Conferenza sul *"Geotechnical Baseline Report"*, Workshop sulla Quantificazione dell'affidabilità del modello geologico per grandi progetti di ingegneria civile, Commissione tecnica del gruppo italiano IAEG (Giugno 2008)
- Conferenza sulla *"Definizione del modello geologico per la progettazione preliminare dell'interconnessione autostradale di Genova"*, Seminario di Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano (Maggio 2007)
- Conferenza su *"Geologia del Parco della Valle del Lambro"*, Comune di Triuggio (maggio 2003)
- Conferenza su *"Indagini geologiche e geotecniche"* nell'ambito del Corso su Tiranti in Roccia (Ottobre 2002), ANAS (Agenzia stradale e autostradale italiana)
- Conferenza su *"Indagini geologiche e ambientali"* nell'ambito del corso sulle Tecniche di misurazione in campo geo-ambientale, ISA-AIS (Febbraio 2000)

### COMPETENZE INFORMATICHE

- Ottima conoscenza dei seguenti programmi: Office, CAD e GIS software, nonché di vari programmi di analisi geotecnica, geomeccanica, idrogeologica e fotogrammetria, modellazione geologica 3D.
- Capacità di utilizzo di programmi di modellizzazione numerica a elementi finiti

### LINGUE

- Italiano: madrelingua
- Inglese: ottimo.
- Spagnolo: ottimo
- Francese: conoscenza base

### ESPERIENZA ESTERO

Armenia, Bosnia, Bulgaria, Camerun, Cile, Colombia, Croazia, Ecuador, Etiopia, Francia, Georgia, Grecia, Guatemala, Honduras, India, Indonesia, Iran, Kenya, Liberia, Montenegro, Nepal, Panama, Peru, Sierra Leone, Tajikistan, Uganda, USA, Venezuela, Zambia

**ESPERIENZA PROFESSIONALE**

 Mappa completa dei lavori disponibile [QUI](#)

- **Dal Gennaio 2000 alla data odierna**

**GEOLOGO LIBERO PROFESSIONISTA – TITOLARE DELLO STUDIO GEORISK**

Principali commesse realizzate o in corso di esecuzione:

**DIGHE E IMPIANTI IDROELETTRICI**

Anno	Stato	Progetto e Incarico	Cliente
2020	Colombia	<b>Impianto Idroelettrico Chivor (1000MW)</b> Studio geologico per la riparazione della Galleria di carico n.2	Lombardi
2020	Ecuador	<b>Impianto Idroelettrico Daule Peripa e Baba (210 e 40MW)</b> Valutazione stato di integrità degli impianti	Lombardi
2019	India	<b>Impianto Idroelettrico Aarakot (80MW)</b> Studio Geologico e Geotecnico per il progetto definitivo	Lombardi
2019	Peru	<b>Impianto Idroelettrico Nimpana (18MW)</b> Due Diligence sugli aspetti geologici e geotecnici	Lombardi
2019	Peru	<b>Diga di contenimento colate detritiche Miniera Toquepala</b> Studio Geologico e Geotecnico per progettazione definitiva	Lombardi
2019	Honduras	<b>Bacini di accumulo acqua potabile San Jose e Picacho</b> Studio geologico per gara di appalto	Lombardi
2019	Honduras	<b>Centrale Idroelettrica El Tornillito (200MW)</b> Studio geologico durante la costruzione del nuovo Intake	Lombardi
2019	Liberia	<b>Sviluppo Idroelettrico Fiume Saint Paul – Diga SP2 (150 MW)</b> Esperto Geotecnico per il Dam Safety Technical Panel	WAPP
2019	Tajikistan	<b>Impianto Idroelettrico Sebzor (10MW)</b> Consulenza geologica-geotecnica per valutazione del progetto	World Bank
2019	Colombia	<b>Impianto Idroelettrico Chivor (1000MW)</b> Studio geologico per la costruzione del nuovo Intake	Lombardi
2018	Honduras	<b>Impianto Idroelettrico Petuncara (5MW)</b> Studio geologico per Due Diligence	Lombardi
2018	Honduras	<b>Impianto Idroelettrico Humuya (15MW)</b> Studio geologico per Due Diligence	Lombardi
2018	Perù	<b>Mina San Rafael</b> Studio geologico per valutazione fondazioni della diga di ritenzione scarti	Lombardi
2018	Perù	<b>Impianto Idroelettrico Majes (300MW)</b> Studio Idrogeologico per il progetto definitivo	Lombardi
2018-2019	Kenya	<b>Progetto multiuso Kimwarer (20MW)</b> Studio geologico, pianificazione indagini in sito e caratterizzazione Geotecnica per il progetto Definitivo	Lombardi
2018-2019	Colombia	<b>Impianto Idroelettrico Hidroituango (2400MW)</b> Esperto geologo-geotecnico per riabilitazione della centrale in seguito a danni da alluvione	Lombardi
2018	Montenegro	<b>Impianti Idroelettrici Djuricka 1-2 (4MW)</b> Studio geologico per Due Diligence	Lombardi
2018-2019	Honduras	<b>Impianti Idroelettrici Chachaguala 2-3 (21MW)</b> Studio geologico per Fattibilità e Progetto preliminare	Lombardi
2018-2019	Honduras	<b>Centrale di pompaggio e stoccaggio La Vegona 2 (120MW)</b> Studio geologico, pianificazione indagini in sito e caratterizzazione Geotecnica per la Fattibilità e il progetto Preliminare	Lombardi

2018	Ecuador	<b>Impianto Idroelettrico Mazar Dudas (21MW)</b> Rilievo geologico, programmazione indagini in sito e caratterizzazione Geotecnica per la ri-progettazione della condotta forzata e della centrale	Lombardi
2018-2019	Kenya	<b>Progetto multiuso Arror (60MW)</b> Studio geologico, programmazione indagini in sito e caratterizzazione Geotecnica per il progetto definitivo	Lombardi
2018	Ecuador	<b>Impianto Idroelettrico Abitagua (100MW)</b> Rilievo geologico per lo Studio di Fattibilità	Lombardi
2017	Nepal	<b>Impianto Idroelettrico Solu Khola (80MW)</b> Studio geologico, programmazione indagini in sito e caratterizzazione Geotecnica per il progetto definitivo	Lombardi
2017-2018	Chile	<b>Impianto Idroelettrico Los Condores (150MW)</b> Valutazione geologica durante la fase di costruzione	Lombardi
2017	Perù	<b>Impianti Idroelettrici San Miguel I e II (40MW)</b> Esplorazione geologica per l'ottimizzazione dello schema di progetto	Enel GP
2017	Honduras	<b>Impianto Idroelettrico El Tablon (40MW)</b> Revisione del modello geologico e geotecnico per fase di gara di costruzione	Lombardi
2017	Perù	<b>Impianto Idroelettrico Ayanunga II e III (20MW)</b> Valutazione fattibilità geologica degli schemi di impianto	Enel GP
2017	Honduras	<b>Diga de El Tablón (50MW)</b> Verifica studi geologici e supporto alla progettazione definitiva	Lombardi
2016-2017	Perù	<b>Impianto Idroelettrico Ayanunga I (20MW)</b> Studio geologico e geotecnico per Progettazione esecutiva	Lombardi
2016	Honduras	<b>Impianto Idroelettrico Arenal IV (50MW)</b> Studio geologico preliminare per Due Diligence	Lombardi
2016	Uganda	<b>Impianti Idroelettrici Sisi and Cresta (10 and 8MW)</b> Studio geologico preliminare e piano di indagini per gara di progettazione	Zollet
2016	Perù	<b>Impianto Idroelettrico Zana II (8MW)</b> Studio e rilievo geologico per Studio di fattibilità	Lombardi
2015	Camerun	<b>Impianto Idroelettrico Grand Eweng (1200MW)</b> Studio geologico e vista di campo per gara di progettazione	Lombardi
2015	Ecuador	<b>Impianto Idroelettrico Alambi-Tulipe (10MW)</b> Studio geologico e geotecnico per studio di fattibilità	Lombardi
2015-2017	Honduras	<b>Impianto Idroelettrico Arenal (50MW)</b> Rilievo geologico e piano delle indagini	Lombardi
2015	Perù	<b>Impianto Idroelettrico Santa Lorenza I and II (18 and 8MW)</b> Studio geologico e geotecnico per studio di fattibilità	Lombardi
2015	Zambia	<b>Impianto Idroelettrico Kafue Gorge (10MW)</b> Studio geologico e geotecnico per studio di fattibilità	Lombardi
2014-2015	Guatemala	<b>Impianto Idroelettrico La Campana (60MW)</b> Rilievi geomeccanici, programma indagini e caratt. geotecnica	Solel Boneh Enel GP
2014	Bulgaria	<b>Diga di Neikovtsi</b> Rilievo geologico - idrogel, programma indagini e caratt. geotecnica	Stucky
2014	Honduras	<b>Impianto Idroelettrico Jacaleapa (15MW)</b> Rilievo geologico - idrogel, programma indagini e caratt. geotecnica	Lombardi
2013	Guatemala	<b>Diga di Santa Maria de Jesus (25MW)</b> Rilievo e studio geologico per verifica sicurezza	Lombardi
2013	Guatemala	<b>Impianto Idroelettrico El Volcan (26MW)</b> Studio geologico preliminare, rilievo fotogrammetrico da elicottero	Lombardi

2012	Honduras	<b>Diga di Quipua (40MW)</b> Rilievo geologico-idrogeol, programma indagini e caratt. geotecnica	Lombardi
2012	Honduras	<b>Impianto Idroelettrico Ojo de Agua (20MW)</b> Consulenza geologica in corso d'opera su stabilità versanti	Lombardi
2011-2014	Etiopia	<b>Great Ethiopian Reinassance Dam - Main dam e Spillway (6000MW)</b> Rilievi geostrutturali, rilievi fotogrammetrici, modello geologico 3D, caratterizzazione geotecnica delle fondazioni, studio idrogeologico	Studio Pietrangeli
2010	Ecuador	<b>Progetto Idroelettrico Chespi - Palma Real (450MW)</b> Rilievi geostrutturali, prove dilatometriche, ispezioni ottiche, caratterizzazione geotecnica e studio paleosismologico faglia di Nanegalito	Lombardi
2010	Italia	<b>Diga di Ca Selva (10MW)</b> Rilievo geostrutturale e analisi stabilità cunei nel tunnel di scarico	Edison
2007	Etiopia	<b>Impianto idroelettrico Gibe II (420MW)</b> Valutazione del rischio geologico e geotecnico per fini assicurativi	DMS
2007	Etiopia	<b>Diga Gibe III (1870MW)</b> Caratterizzazione geotecnica fondazioni diga	Studio Pietrangeli
2007-2012	Italia	<b>Impianto Idroelettrico di Somplago (166MW)</b> indagini geognostiche, studio geologico e idrogeologico, caratterizzazione geotecnica e monitoraggio idrogeologico	Edipower
2006	Sierra Leone	<b>Diga di Bumbuna (50MW)</b> Analisi rischio frane nell'invaso e test con traccianti per identificazione filtrazioni diga	Salini Costruttori
2005	Italia	<b>Diga di Bomba (58MW)</b> Studio geotecnico delle fondazioni della diga	Azzoni
2000	Italia	<b>Diga di Scais (22MW)</b> Rilievo geologico e analisi geotecnica per instabilità canale di conduzione	Enel.Hydro
2000	Italia	<b>Diga di Ceppo Morelli (22MW)</b> Rilievo geostrutturale spalle diga	Edison

#### GALLERIE

2018	India	<b>Strada costiera Mumbai (2.5km)</b> Piano delle indagini e caratterizzazione geologico-geotecnica	Lombardi
2017	Chile	<b>Impianto Idroelettrico Los Condores (11km)</b> Consulenza per problematiche di scavo con TBM	Lombardi
2016	Armenia	<b>Artashat – Sisian Highway – 9 Tunnels</b> Rilievo geologico, modello 3D, caratterizzazione geotecnica	SPEA
2016	Armenia	<b>Galleria di valico autostrada Sisian – Kadjaran Highway (8km)</b> Rilievo geologico e modello 3d per studio di fattibilità	SPEA
2015	Perù	<b>Carretera Interoceanica Perù – Brasil – Tunel km 240</b> Studio geologico-geotecnico per tunnel di bypass zona di frana	Lombardi Perù
2013-2015	Ecuador	<b>Progetto Idroelettrico Quijos - Tunnels Papallacta, Quijos e Principal</b> Rilievi, Revisione geologia-idrogeol, caratt. geotecnica, analisi rischio	Astec Integral
2012	Ecuador	<b>Centrale Idroelettrica di Pucarà - Riabilitazione Tunnel di carico</b> Studio geologico-idrogeol, caratt. geotecnica, supporto in corso d'opera	Lombardi
2011-2016	Italia	<b>Galleria Circonvallazione di Kiens - SS 49</b> Studio geologico e idrogeologico, caratterizzazione geotecnica	Provincia di Bolzano
2011	Panama	<b>Centrale Idroelettrica di Esti - Riabilitazione Tunnel di carico</b> Studio geologico e caratterizzazione geotecnica per rocce rigonfianti	Lombardi
2007-2012	Italia	<b>Impianto Idroelettrico di Somplago - Tunnel di carico fase 2 e centrale</b> Studio geologico, idrogeologico e caratterizzazione geotecnica a supporto della progettazione preliminare e definitiva	Edipower

2007	Italia	<b>Galleria Ferroviaria Monte Trattunale</b> Studio geologico e idrogeologico, caratterizzazione geotecnica	AK Ingegneria
2006	Italia	<b>Gronda di Genova - Tratta Vesima - Val Varenna</b> Studio geologico e idrogeologico, censimento sorgenti, rilievi geomeccanici, Studio di fattibilità scavo con TBM	SPEA
2006	Etiopia	<b>Beles MPP Project</b> Caratterizzazione geotecnica e idrogeologica delle gallerie di conduzione	Studio Pietrangeli
2002	Italia	<b>Galleria Passo della Morte - Strada Statale 52</b> Studio geologico e analisi frana per 2a perizia di variante tecnica	Vidoni
2002	Italia	<b>Gallerie Sellero, Capodiponte e Berzo Demo - Strada Statale 42</b> Studio geologico e caratterizzazione geotecnica	Soil Spa
2000	Italia	<b>Tunnel Morbegno</b> Studio geologico e caratterizzazione geotecnica	Regione Lombardia

#### AUTOSTRADE

2019	Italia	<b>Autostrada A6 Torino - Savona</b> Studi geologici - geotecnici per installazione di impianti antincendio	SINA
2017-2020	Georgia	<b>Autostrada Batumi - Sarpi</b> Studio geologico – geotecnico, piano di indagini e analisi di rischio per studio di fattibilità e progettazione definitiva	SPEA
2017	Italia	<b>Connessione SS 398 – A12 – Connessione Porto di Piombino</b> Caratterizzazione geologica e geotecnica per progetto fondazioni	ANAS
2016	Armenia	<b>Autostrada Sisian – Kadjaran</b> Rilievi geologici e geomeccanici per studio di fattibilità	SPEA
2015	Perù	<b>Carretera Interoceanica Perù Brasil - Llocclamayo</b> Rilievi geologici e analisi di rischio per bypass zona soggetta a debris flow	Lombardi Perù
2013-2014	Italia	<b>Autostrada A6 Torino - Savona</b> Studi geologici - geotecnici per installazione di impianti tecnologici	SINA
2009-2013	Italia	<b>Autostrada A15 della Cisa</b> Studi geologici - geotecnici per installazione di impianti tecnologici	SINA
2010	Italia	<b>Autostrada A33 Asti - Cuneo</b> Studi geologici - geotecnici per caselli, impianti tecnologici e nuove tratte	SINA
2010	Italia	<b>Autostrada Broni - Mortara</b> Studio geologico, geomorfologico e idrogeologico	A&T Consulting
2009	Italia	<b>Autostrada A4 Torino - Milano</b> Studi geologici - geotecnici per installazione di impianti tecnologici	SINA
2009	Italia	<b>Pedemontana Veneta</b> Studio geomorfologico e relazione geologica per progetto definitivo	AK Ingegneria
2007	Italia	<b>Macrolotto 2 - Autostrada A3 Salerno Reggio Calabria</b> Studio geologico e caratterizzazione geotecnica per progetto esecutivo	SIS
2005-2016	Italia	<b>RAV - Raccordo Autostradale Valle d'Aosta</b> Studi geologici e geotecnici per viabilità secondaria e ammodernamento gallerie	SINA

#### ARGINI E VASCHE DI LAMINAZIONE

2017	Italia	<b>Regimazione idraulica Torrente Brovada</b> Studio geologico per progettazione preliminare vasche di laminazione	Parco V. Lambro
2016	Italia	<b>Regimazione idraulica Torrente Gandaloggio</b> Studio geologico e indagini geognostiche per progettazione definitiva vasche di laminazione	Parco V. Lambro

2006	Italia	<b>Difese arginali del abitato di Agliate in Comune di Carate Brianza</b> Studio geologico per opere di arginatura del Fiume Lambro	Etatec
2005-2007	Italia	<b>Riduzione rischio idrogeologico in Comune di Merone</b> Studio geologico e geotecnico per progettazione preliminare e definitiva del ammodernamento Cavo Diotti e di argini sul fiume Lambro	Parco V. Lambro
<b>AMBIENTE</b>			
2015	Italia	<b>Identificazione di riempimenti illegali</b> Ricostruzione storica de cave regionali e attività di riempimenti mediante foto aeree e immagini satellitari	ASM Pavia
2011-2013	Italia	<b>Bonifica ex area Falck - Comune di Sesto San Giovanni</b> Studio di ricostruzione storica da foto aeree e identificazione aree bombardate durante la II Guerra Mondiale	Globo Service Sesto Immobiliare
2013	Italia	<b>Impianto Idroelettrico di Somplago - Tunnel di carico fase 2</b> Studio ambientale per smaltimento fanghi TBM-EPB	Edipower
2004-2010	Italia	<b>Bonifica ex area Sasatex - Comune di Biassono</b> Piano di caratterizzazione, Progetto preliminare e definitivo, direzione lavori	Immobiliare Elisa
2009	Italia	<b>Bonifica ex area Colussi - Comune di Montebello della Battaglia</b> Studio di ricostruzione storica	Globo Service
2007	Italia	<b>Bonifica miniera Baccu Locci - Comune di Villapuzzu</b> Studio geologico e geotecnico	Montana
2004	Italia	<b>25 Aree di Servizio AGIP ENI - Comuni Vari</b> Studi e indagini ambientali per ammodernamento impianti	ENSR International
2004	Italia	<b>Bonifica ABC Farmaceutica - Comune di Trecate</b> Studio di ricostruzione storica	ENSR International
2003	Italia	<b>Bonifica ex Area Fluosit - Comune di Asola</b> Studio di ricostruzione storica	Globo Service
2002	Italia	<b>Discarica ex Cava Benago - Comune di Sedrina</b> Studio di fattibilità per discarica rifiuti speciali Tipo 2B	GTA srl
<b>STABILITA' VERSANTI</b>			
2016-2017	Italia	<b>Strada statale 49 – Circonvallazione di Kiens</b> Rilievo geomorfologico, analisi di caduta massi 3D e zonazione pericolosità	Provincia di Bolzano
2013	Italia	<b>Area di Rividulano - Comune di Corniglio</b> Rilievi geostrutturali e analisi caduta massi	Studio Puccinelli
2009	Italia	<b>Strada Monno - Valvedello Comune di Piateda</b> Analisi rischio caduta massi e progetto interventi di messa in sicurezza	Edison
2008	Sierra Leone	<b>Diga di Bumbuna</b> Rilievo geomorfologico e analisi pericolo e rischio frane	Studio Pietrangeli
2008	Italia	<b>Frana di Avigliana - Comune di Avigliana</b> Perizia tecnica di parte nell'ambito di procedimento giudiziario penale	Musinet
2007	Italia	<b>Frane Macrolotto 2 Autostrada Salerno Reggio Calabria</b> Rilievo geomorfologico e analisi di stabilità	AK Ingegneria
2004-2009	Italia	<b>Frane in Val Orsara - Comune di Fusine</b> Studio geologico - geotecnico	Provincia di Sondrio
2003	Italia	<b>Frana del Bedolesso - Comune di Colico</b> Studio geologico - geotecnico	Comune di Colico
2002	Italia	<b>Frana di Naquane - Comune di Capodiponte</b> Rilievo geomorfologico e analisi caduta massi	SOIL

2001-2013	Italia	<b>Frana della Valpola - Comune di Valdisotto</b> Direzione lavori indagini geognostiche e monitoraggi inclinometrici	Reg. Lomb. - Valpola 2007
2001	Italia	<b>Impianto idroelettrico Scais - Comune di Piateda</b> Studio geologico per dissesti lungo il canale di derivazione	Dott. Azzoni
<b>CARTOGRAFIA GEOLOGICA DI BASE</b>			
2000-2005	Italia	<b>Progetto CARG 1:50.000 – Foglio 118 Milano</b> Rilevatore e consulente geotecnico	Regione Lombardia

- **Dal Novembre 1998 al Dicembre 1999**

Azienda: **GEODATA S.p.A.**

Posizione: GEOLOGO SENIOR e TUNNEL DESIGN RAPPRESENTATIVE (Febbraio - Maggio 1999)

Impiegato come Task Leader e Project Manager sulle seguenti commesse:

- Sorenberg Tunnel, Svizzera: valutazione caratteristiche di fresabilità della roccia per scelta TBM
- Autostrada Salerno-Reggio Calabria: rilievo geologico e analisi geomeccanica Gallerie Renazza e Monte Sirino
- Tunnel de Guadarrama, Spagna: audit del progetto preliminare
- Egnatia Odos, Grecia: audit dei progetti costruttivi dei tunnel  $\Sigma 2$ ,  $\Sigma 3$  e  $\Sigma 4$
- Harstovec and Vrtlinovec Tunnel, Croazia, valutazione impatto idrogeologico.
- SS337 Val Vigizzo: analisi del rischio e progettazione preliminare di interventi stabilizzazione versanti
- Tazon e Pitahaya Tunnels, Venezuela: back analysis dei dati costruttivi per analisi geomeccanica e 3 mesi di permanenza in cantiere durante le fasi costruttive in qualità di rappresentante del progettista

- **Gennaio 1998 - Ottobre 1998**

Aziende: **BECHTEL Inc., OWENS Geotechnical Inc. e Costal Consultant Inc.**

Posizione: SENIOR GEOLOGIST

Libero professionista a San Diego (California - USA):

- Arrowhead Tunnels, San Bernardino CA: Completamento indagini e Quality Control durante le fasi di scavo di due gallerie con TBM.
- Point Vicente Park Extension, Rancho Palos Verdes CA: indagini geognostiche per ampliamento edificio
- US Fishery Buildings, La Jolla CA: indagini geognostiche per studio di stabilità scogliera

- **Gennaio 1996 al Novembre 1997**

Azienda: **ROCKSOIL SpA.**

Posizione: RESPONSABILE del SERVIZIO GEOLOGICO dell'ufficio di Milano.

Pianificazione di campagne di indagine geognostica, determinazione del comportamento meccanico delle terre e delle rocce, analisi di stabilità di pendii e valutazione della componente geologica ed idrogeologica. Visite ai cantieri per la verifica del comportamento dei fronti di scavo e la valutazione dello stato di avanzamento lavori.

In dettaglio ho collaborato alle fasi di progettazione od alla risoluzione di problematiche specifiche riguardanti le seguenti opere pubbliche:

Opera	Provincia	Committente
- Linea 1 Metropolitana di Napoli (Dante - Garibaldi)		Comune di Napoli
- Galleria Montenero	(LI)	ANAS
- Galleria di Marinasco	(SP)	ANAS
- Galleria di Nobiallo	(CO)	ANAS
- Gallerie di Barghe	(BS)	ANAS
- Galleria Ronchi	(BS)	ANAS
- Galleria Monte Covolo	(BS)	ANAS
- Gallerie S. Silvestro e Le Piane	(PE)	ANAS
- Galleria Serena	(CT)	ANAS
- Galleria idraulica Pieve Vergonte	(VB)	ENEL
- Galleria idraulica Val Viola	(SO)	ENEL
- Alta Velocità Bologna - Firenze	(BO e FI)	FS
- Galleria di Vasto	(CH)	FS
- Stazione di S.Remo	(IM)	FS
- Galleria di Tartaguille	(Francia)	SNFC

- **Luglio 1995 - Dicembre 1995**

Azienda: **ISMES**

Posizione: GEOLOGO

Consulente esterno sulle seguenti commesse:

- Diga di Gurzia (TO): indagini geognostiche e valutazione della stabilita' della fondazione (Tesi di Master).
- Diga di Valla (AL): valutazione effetti alluvione Novembre 1994.
- Centro Ricerche Sperimentali dell'ENEL: ricerca sulle correlazioni tra le proprieta' geomeccaniche e geofisiche misurate su tutti i campioni di calcestruzzo e roccia testati nei laboratori ISMES.

- **Ottobre 1994 - Giugno 1995**

Corso di Master in Engineering Geology presso l'Imperial College di Londra.

Durante il corso sono stati redatti studi e presentazioni riguardanti i seguenti progetti:

- Highway M24, London, UK: stabilita' di un taglio stradale e fondazione di un ponte in London Clay
- Heathrow Tunnel, UK: studio geotecnico per l'imbocco e la sezione cut and cover .
- Bournemouth Pipeline; UK: scelta metodo di scavo per tunnel in terreni sabbie e ghiaie.
- Hanslemere Tunnels, UK: scelta metodo di scavo per tunnel in roccia.
- Birchmere Dam, South Africa: studio geomeccanico sulla stabilita' delle roccia di fondazione.
- Provincia di Almeria, Spagna: zonazione della pericolosita' e del rischio di frane utilizzando un GIS.
- Highway A30, Bodmin, UK: studio per la ricerca di materiali lapidei per l'ampliamento della strada
- Nottingham, UK: studio geologico - idrogeologico per localizzazione discarica.
- New Haven, UK: piano di fattibilita' per una cava di ghiaia e sabbia.
- London, UK: consulenza tecnica in una causa legale per la costruzione di un edificio in terreni rigonfianti.

- **Luglio 1994 - Settembre 1994**

Azienda: **ISMES**

Posizione: GEOLOGO JUNIOR

Ho lavorato come consulente Geotech sulle seguenti commesse:

- Alta Velocita' Bologna - Firenze: rilievi geomeccanici e assistenza in laboratorio rocce
- Val Artogna (VC): studio prefattibilita' canale derivatore e condotta forzata.

- **Maggio 1993 al Luglio 1993**

Ente: Parco Naturale Valle del Lambro

Posizione: CONSULENTE TECNICO

Studio per sviluppo del sistema di sentieri del parco, controllo campagna indagini geofisiche AGIP e coordinamento guardie ecologiche volontarie.

## **PUBBLICAZIONI**

- Battaglia D., Bezzi A., Birindelli F., Rinaldi M., Vettrano E.: *Fluorescent Tracer Tests for detection of dam leakages: the case of the Bumbuna Dam - Sierra Leone*: In press on Engineering Geology
- Battaglia D., Strozzi T., Bezzi A.: *Landslide hazard - risk zonation and impact wave analysis at the Bumbuna reservoir - Sierra Leone*; Atti IAEG XII Congress 2014
- Battaglia D., Bezzi A.: *Fluorescent tracers tests for detection of dam leakages: the case of the Bumbuna Dam - Sierra Leone*; Atti del Symposium ICOLD 2013
- Battaglia D.: *Ricostruzione storica di siti contaminati attraverso l'analisi di fotografie aeree e carte storiche*; Rivista Siti Contaminati, n.04/2003
- Battaglia D.: *Geologi Lombardi, risultato di un'inchiesta dell'Ordine dei Geologi della Lombardia*; Professione Geologo n.16, Marzo 2003
- Battaglia D.: *Polizza sulle catastrofi naturali, aspetti tecnico operativi*; Bollettino della Associazione Italiana Periti Assicurativi, Gennaio 2002 e sulla rivista Assinews Giugno 2002
- Battaglia D.: *Tecniche di indagine, caratterizzazione geotecnica e geomeccanica e classificazioni di rocce e terreni. Applicazioni a problematiche geo-ambientali*; Atti del corso in Tecnologie e Tecniche di Misura in campo geo-ambientale, Associazione Italiana Strumentisti, Febbraio 2000.
- Francani V., Piccin A., Berra F., Battaglia D., Gattinoni P., Rigamonti I., Rosselli S.: *Carta geologica d'Italia 1:50.000 - Foglio 118 Milano e relative Note Illustrative*

- Spalla M.I, Carminati E., Ceriani S., Oliva A., Battaglia D.; Influence of deformation partitioning and metamorphic equilibration on P-T path reconstruction in the pre -Alpine basement of the Central Southern Alps; Journal of Metamorphic Geology, n. 3, May 1999.
- Carminati E., Siletto G. B., Battaglia D.; *Thrust kinematics and internal deformation in basement involved folded thrust belts: the Eastern Orobic Alps case*; Tectonics, vol.16, #2, pag. 256-271, April 1997
- Albin S., Battaglia D. et al.; *Alpine deformation and prealpine remnants in the north eastern Orobic Alps, Southalpine basement*; Quaderni di Geodinamica Alpina e Quaternaria, II, 25-39, 1994

Revisore scientifico per la rivista Engineering Geology (Elsevier) dei seguenti articoli:

- Wang T., Natural tracing for concentrated leakage detection of a rockfill dam ENGEO\_2018\_1162
- Park M., Seepage analysis of embankment by TDR sensors ENGEO\_2015\_6376

Triuggio, 25 Marzo 2020

A handwritten signature in blue ink that reads "Daniele Battaglia".