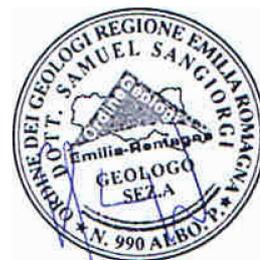




## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **DR. GEOL. SANGIORGI SAMUEL (STUDIO SAMUEL SANGIORGI)**  
Indirizzo **VIA VALSELLUSTRA N.32 40060 DOZZA - BO**  
Telefono **0542 640279**  
Fax **0542 1890576**  
E-mail **sangiorgi@studiosamuelsangiorgi.eu**  
PEC **amuelsangiorgi@professionistipec.it**

Nazionalità Italiana  
Data di nascita 14/05/72



## PROFILO SINTETICO E GENERALE DELLE ATTIVITÀ

Il dr. Samuel Sangiorgi è iscritto all'Albo Geologi della Regione Emilia Romagna nella Sez. A n. 990 dal 2000. La sua esperienza come geologo professionista inizia nel 1999, collaborando in modo continuativo con lo Studio del dr. Geol. Giovanni Viel; dal 2005 al 2009 ne diviene socio.

Il dr. Samuel Sangiorgi si occupa di geologia applicata alla pianificazione territoriale, all'ambiente e alle costruzioni, con particolari esperienze nel campo della pianificazione territoriale (analisi geomorfologiche, geologiche e idrogeologiche; pericolosità idraulica, di versante e sismica; ecc.).

Il dr. Sangiorgi ha partecipato all'elaborazione delle analisi conoscitive per Piani strutturali di Associazioni/Unioni comunali nella Provincia di Bologna: "Associazione Valle dell'Idice" (Castenaso; Ozzano dell'Emilia e San Lazzaro di Savena; "Area Bazzanese" (Bazzano; Castello di Serravalle; Crespellano; Monte San Pietro; Monteveglio; Savigno; Zola Predosa); "Unione Reno Galliera" (Argelato; Bentivoglio; Castello D'Argile; Castel Maggiore; Galliera; Pieve di Cento; San Giorgio di Piano; San Pietro in Casale). Ha inoltre partecipato all'elaborazione delle analisi conoscitive per i Piani Strutturali alla scala comunale e tra questi: Cattolica (RN) e Castel d'Aiano (BO).

Il dr. Sangiorgi ha elaborato numerosi studi di microzonazione sismica alla scala comunale, cofinanziati dalla Protezione Civile in attuazione del DL n.77/2009 (secondo gli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica", approvati dal Dipartimento della Protezione Civile e dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome e successive modifiche e integrazioni), per le seguenti Amministrazioni:

- Sant'Agata Bolognese (BO) → microzonazione sismica di "livello 2" e analisi delle CLE (OPCM n.53/2013; DGR n. 1919/2013) già certificato dalla Commissione Tecnica Nazionale
- "Area Bazzanese" in Provincia di Bologna (Bazzano, Castello di Serravalle, Crespellano, Monte San Pietro, Monteveglio, Savigno, Zola Predosa) → microzonazione sismica "livello 2" (OCDPC n.4007/2012; DGR n. 1302/2012) già certificati dalla CTN
- Cattolica (RN) → microzonazione sismica di "livello 2" con approfondimenti di "livello 3" e analisi delle CLE (OCDPC n.4007/2012; DGR n. 1302/2012) già certificato dalla CTN
- Comuni di Faenza e Solarolo (RA) → Locali approfondimenti di "livello 3" (OCDPC n.53/2013; DGR n. 1919/2013) concluso e in attesa di certificazione
- Comune di Sant'Agata Bolognese (BO) → approfondimenti di "livello 3" (OCDPC n.171/2014; DGR n. 1227/2015) in corso
- Comune di Calderara di Reno (BO) → approfondimenti di "livello 3" e analisi delle CLE (OCDPC n.171/2014; DGR n. 1227/2015) in corso

Il dr. Sangiorgi ha avuto incarichi specialistici nel campo della pericolosità sismica, in particolare si è occupato di indagini e analisi sismiche di "livello 3" (modellazioni numeriche di risposta sismica locale; analisi della liquefabilità e dei cedimenti post-sisma) per Piani Urbanistici Attuativi e/o PUC nelle provincie di Ravenna; Forlì-Cesena, Bologna. Il dr. Sangiorgi ha eseguito gli studi geologici e sismici (con approfondimenti di "livello 3") per il Piano Operativo del Comune di Bologna e per altri Comuni, tra questi: Budrio (BO), Castenaso (BO); Cattolica (RN); Maranello (MO); Ozzano nell'Emilia (BO).

Per le Diocesi di Carpi (Modena) e Reggio Emilia-Guastalla, è stato incaricato di svolgere indagini e analisi geologiche e sismiche di "livello 3" per l'adeguamento sismico di alcune Chiese danneggiate dal sisma emiliano del maggio 2012 (Mirandola; San Possidonio; Brugneto di Reggiolo). È stato inoltre incaricato dall'Università di Bologna delle analisi di modellazione numerica di Risposta Sismica Locale (ai sensi delle NTC 2008) per la progettazione della nuova Scuola di Ingegneria e Architettura di Cesena.

Nel 2015 ha elaborato le analisi geologiche e sismiche di "livello 3" per il "Progetto F.I.CO." di Bologna (ai sensi della DAL 112/2007 e delle NTC 2008), occupandosi anche delle analisi di compatibilità ambientale (SCAT) relativamente alle matrici suolo, sottosuolo e acque.

A carattere divulgativo, il dr. Sangiorgi ha partecipato alla manifestazione SISMO 2012 (Ferrara, 19-20-21 settembre 2012) in qualità di Relatore dell'intervento "La Geologia applicata alla Pianificazione: lo studio di pericolosità sismica elaborato per i Comuni dell'Unione Reno-Galliera (BO)" e al SAIE 2013 (Bologna, 16 ottobre 2013) come Relatore dell'intervento "Rischio sismico e pianificazione: la microzonazione di Cattolica e gli approfondimenti di III livello", nell'ambito del seminario "Procedure e strumenti per la valutazione del rischio sismico del territorio". Quest'ultimo intervento è stato pubblicato on-line nel sito del Consiglio Nazionale dei Geologi. Ha inoltre pubblicato articoli sulla pericolosità sismica e urbanistica nella rivista dell'OGER. È membro della Commissione Sismica dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna.

## PRINCIPALI DOTAZIONI STRUMENTALI

### Attrezzature d'ufficio standard

n. 2 PC desktop ASUS Intel-Incore i5 con doppio monitor 22"  
n.1 PC desktop DELL Intel-Incore i5 con monitor 24"  
n.1 PC ultrabook SAMSUNG Intel-Incore i5 con monitor 14"  
Stampante multifunzione A3/A4 Brother (ink jet)  
Stampante A4 EPSON (ink jet)  
PlotterA0+ HP (ink jet)  
Fax/Telefono PHILIPS (ink jet)

### Attrezzature per indagini (geotecniche, sismiche, ambientali e topografiche)

Kit punta penetrometrica elettrica con piezocono (CPTU) tipo "Pagani"  
Sismografo digitale "TROMINO" per registrazioni del rumore sismico ambientale  
Sismografo RAS24 24 bit a 24 canali + Cavi sismici con 12 uscite e 24 geofoni verticali 1D con frequenza 4.5 Hz + PC portatile per l'acquisizione e la memorizzazione dei dati + Sorgente sismica tipo mazza da 8 kg  
Strumentazione mobile GPS differenziale (base e rover) per rilievi topografici e geomorfologici di precisione (ProMark2 Ashtech)

### Software professionale

Elaborazione dati prove penetrometriche (Cpte-It Geologismiki)  
Modellazione geotecnica fondazioni (CARL 12 AZTEC Informatica)  
Verifiche liquefacibilità e cedimenti post sisma da penetrometrie CPTU/CPTU (CLiq Geologismiki e ulteriori fogli di calcolo elaborati dallo Studio)  
Modellazione numerica della risposta sismica locale monodimensionale (SHAKE 2000; STRATA)  
Elaborazione dati da prove geofisiche (suite Geogiga Surface plus; Grilla; suite Geopsy; ESAC; ecc.)

## PRINCIPALI INCARICHI DI CARATTERE GEOLOGICO/GEOTECNICO/SISMICO/AMBIENTALE (PIANIFICAZIONE TERRITORIALE)

### *In corso* **Approfondimenti sismici di terzo livello del Comune di Calderara di Reno (BO)**

Committente Comune di Calderara di Reno

Principali mansioni e responsabilità Approfondimenti sismici di terzo livello nel territorio urbanizzato/urbanizzabile (liquefazione, cedimenti post-sisma e modellazione numerica di risposta sismica locale), finanziati con OCDPC n.171/2014 in Emilia-Romagna (DGR n. 1227/2015). Il lavoro prevede anche l'aggiornamento della microzonazione di II livello.

### *In corso* **Approfondimenti sismici di terzo livello del Comune di Sant'Agata Bolognese (BO)**

Committente Comune di Sant'Agata Bolognese

Principali mansioni e responsabilità Approfondimenti sismici di terzo livello nel territorio urbanizzato/urbanizzabile (liquefazione, cedimenti post-sisma e modellazione numerica di risposta sismica locale), finanziati con OCDPC n.171/2014 in Emilia-Romagna (DGR n. 1227/2015). Il lavoro prevede anche l'aggiornamento della microzonazione di II livello.

### *In corso* **Redazione analisi geologica-sismica delle aree del territorio comunale ricomprese nel POC 2015 di Cattolica (RN)**

Committente Comune di Cattolica

Principali mansioni e responsabilità Analisi geologiche e di pericolosità sismica di secondo per la definizione di fattibilità degli interventi di POC, con stesura di eventuali prescrizioni e normative specifiche.

### *2015←2014* **Approfondimenti sismici di terzo livello dei Comuni di Faenza (RA) e Solarolo (RA) con aggiornamento della microzonazione di secondo livello**

Committente Unione Comuni Romagna Faentina

Principali mansioni e responsabilità Analisi di pericolosità e di microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbano e urbanizzabile, con Approfondimenti sismici di terzo livello nel territorio urbanizzato/urbanizzabile (liquefazione, cedimenti post-sisma e modellazione numerica di risposta sismica locale), finanziati con OCDPC 52/2013 in Emilia-Romagna (DGR 1919/2013). Il lavoro prevede anche l'aggiornamento della microzonazione di II livello.

### *2015* **Analisi di VALSAT-VAS per le aree di intervento inserite nel Piano della Ricostruzione di Cento (FE)**

Committente Oikos Ricerche Srl

Principali mansioni e responsabilità Supporto ai Progettisti per la redazione delle schede di sintesi di VALSAT-VAS (caratterizzazione e criticità geologiche e sismiche) per le aree di intervento inserite nel PdR.

### *2015* **Approfondimenti geologici e sismici di terzo livello propedeutici al "Progetto F.I.Co." di Bologna**

Committente Prelios SGR Spa

Principali mansioni e responsabilità Elaborazione dello studio geologico e sismico di livello 3 finalizzato all'attuazione del "Progetto F.I.Co." di Bologna (liquefacibilità e cedimenti post-sisma dei sedimenti; modellazione numerica di risposta sismica locale), ai sensi della DAL 112/2007.

- 2015 **Studio di compatibilità ambientale e studio di impatto ambientale propedeutici al "Progetto F.I.Co." di Bologna**  
 Committente Oikos Ricerche Srl  
 Principali mansioni e responsabilità Elaborazione delle analisi SCAT (componenti ambientali acque superficiali e sotterranee, suolo, sottosuolo).
- 2015 **Analisi geologiche e sismiche di secondo livello con approfondimenti di terzo livello per le aree di intervento inserite nella variante 2014 al Piano Operativo Comunale (POC) di Bologna**  
 Committente Comune di Bologna  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi geologiche e sismiche finalizzate alla valutazione della fattibilità dei singoli interventi, con approfondimenti sismici di livello 3 (liquefacibilità e cedimenti post-sisma dei sedimenti; modellazione numerica di risposta sismica locale), ai sensi della DAL 112/2007.
- 2015 **Studio sismico di terzo livello per la Variante al PSC - Ambito ASP2\_SC di Cotignola (RA)**  
 Committente Ronconi & Liverani  
 Principali mansioni e responsabilità Elaborazione delle analisi di livello (liquefacibilità e cedimenti post-sisma dei sedimenti; modellazione numerica di risposta sismica locale), ai sensi della DAL 112/2007.
- 2015 **Microzonazione sismica di secondo livello del Comune di Sant'Agata Bolognese con Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza CLE**  
 Committente Comune di Sant'Agata Bolognese  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi di pericolosità e di microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbano e urbanizzabile, ai sensi dell'OCDPD 52/2013, DGR 1919/2013 e DAL 112/2007). Il lavoro prevede l'elaborazione delle analisi delle Condizioni Limite per l'Emergenza (CLE) in caso di sisma per l'insediamento urbano con approfondimenti di terzo livello per aree di interesse pubblico (liquefazione e modellazione numerica di risposta sismica locale)
- 2014 **Indagini geognostiche e geofisiche propedeutiche alla progettazione della nuova scuola di Renazzo in Comune di Cento (FE)**  
 Committente SONGEO Srl  
 Principali mansioni e responsabilità Elaborazione dati indagini geognostiche e geofisiche, analisi geologiche, geotecniche e sismiche di III livello (liquefazione, cedimenti post-sisma e modellazione numerica di risposta sismica locale).
- 2014 ← 2013 **Microzonazione sismica primo e secondo livello e analisi geologiche per il Piano Strutturale Comunale di Castel d'Aiano (BO)**  
 Committente Comune di Castel d'Aiano  
 Principali mansioni e responsabilità Elaborazione della studio di microzonazione sismica di primo e secondo livello ai sensi della DAL 112/2007 per il territorio urbano ed urbanizzabile; analisi delle criticità geologiche; proposte normative per il PSC. Lo studio è stato adottato dal Comune ed è in attesa di approvazione.
- 2014 **PUA comparto di via Pinarella in area residenziale semintensiva C-2 (seconda fase). Comune di Cervia (RA)**  
 Committente Studio Associato Barbieri; GP Srl  
 Principali mansioni e responsabilità Indagini geognostiche e geofisiche e supporto alla elaborazione delle analisi sismiche di livello 3 (liquefazione, cedimenti post-sisma e modellazione numerica di risposta sismica locale) ai sensi della DAL 112/2007.
- 2014 **Variante PSC n.2/2014 Comune di Castello d'Argile; Variante POC Comune di Pieve di Cento (Ambito E); Variante PSC n.1/2014 Comune di San Giorgio di Piano**  
 Committente Unione Reno-Galliera  
 Principali mansioni e responsabilità Elaborazione analisi geologiche e sismiche di fattibilità ai sensi della LR 20/2000 e succ. mod. e DAL 112/2007
- 2014 **Analisi sismiche di terzo livello per il progetto di nuova tratta di metanodotto Minerbio-Poggio Renatico**  
 Committente ENERECO Spa  
 Principali mansioni e responsabilità Elaborazione delle analisi sismiche di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (liquefacibilità; cedimenti post sisma e modellazione numerica di risposta sismica locale) a integrazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA)
- 2013 **Progetto per la valorizzazione urbanistica e paesaggistica delle aree ubicate a Milano Marittima fra via Stazzone, del Giorgione e di G. Vittorio - PUA 1° fase. Comune di Cervia (RA)**  
 Committente Madonna del Pino Srl  
 Principali mansioni e responsabilità Indagini geognostiche e geofisiche e supporto alla elaborazione delle analisi sismiche di livello 3 (liquefazione, cedimenti post-sisma e modellazione numerica di risposta sismica locale) ai sensi della DAL 112/2007.
- 2013 **Analisi geologiche per la Variante PSC n.1/2013 e analisi geologiche e sismiche di terzo livello integrative per il POC di Pieve di Cento (BO) - "Ambito B"**  
 Committente Unione Reno-Galliera

Principali mansioni e responsabilità	Elaborazione delle analisi geologiche e sismiche con approfondimenti di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 per l' "Ambito B" (liquefazione e modellazione numerica di risposta sismica locale)
2013	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello e analisi delle CLE del Comune di Cattolica (RN)</b>
Committente	Comune di Cattolica
Principali mansioni e responsabilità	Analisi di pericolosità e di microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbano e urbanizzabile, con approfondimenti di terzo livello per l' "Area Mare" (liquefazione e modellazione numerica di risposta sismica locale), ai sensi dell'OPCM 4007/2012 e della delibera regionale 1302/2012). Il lavoro ha previsto l'elaborazione delle analisi delle Condizioni Limite per l'Emergenza (CLE) in caso di sisma per l'insediamento urbano.
2013	<b>Elaborazione RUE dei Comuni dell'Area Bazzanese (Bazzano; Castello di Serravalle; Crespellano; Monte San Pietro; Monteveglio, Savigno; Zola Predosa) in provincia di Bologna</b>
Committente	Associazione Temporanea di Imprese (capofila: OIKOS RICERCHE s.r.l.)
Principali mansioni e responsabilità	Redazione di proposte normative relative agli aspetti di criticità geologiche e sismiche
2013	<b>Microzonazione sismica di secondo livello dei Comuni dell'Area Bazzanese (Bazzano; Castello di Serravalle; Crespellano; Monte San Pietro; Monteveglio; Savigno; Zola Predosa) in provincia di Bologna</b>
Committente	Unione di Comuni Valle del Samoggia
Principali mansioni e responsabilità	Analisi di pericolosità e di microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbano e urbanizzabile ai sensi dell'OPCM 4007/2012 e della delibera regionale 1302/2012).
2013	<b>Analisi geologiche per il primo Piano Operativo Comunale del Comune di San Pietro in Casale (BO)</b>
Committente	Unione Reno-Galliera
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche, geotecniche e sismiche ai sensi della DAL 112/2007 per gli ambiti di POC, prescrizioni per le fasi di PUA
2013	<b>Analisi geologiche per il primo Piano Operativo Comunale del Comune di Pieve di Cento (BO)</b>
Committente	Unione Reno-Galliera
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche, geotecniche e sismiche ai sensi della DAL 112/2007 per gli ambiti di POC, prescrizioni per le fasi di PUA
2013	<b>Aggiornamento della microzonazione sismica di primo e secondo livello dei Comuni dell'Unione "Reno-Galliera" (Argelato; Bentivoglio; Castello d'Argile; Castel Maggiore; Galliera; Pieve di Cento; San Giorgio di Piano; San Pietro in Casale)</b>
Committente	Unione Reno-Galliera
Principali mansioni e responsabilità	Aggiornamenti cartografici e normativi dei PSC dei Comuni dell'Unione Reno-Galliera finalizzati al recepimento della Variante al PTCP di Bologna in materia di rischio sismico
2013	<b>Analisi geologiche e sismiche di terzo livello per la Variante al POC del Comune di Castenaso (BO) – ambito ANS C3.1 "c/o Centro Sportivo"</b>
Committente	Comune di Castenaso
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche e sismiche di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifica quantitativa della liquefacibilità e dei cedimenti post sisma nei sedimenti granulari e poco coesivi), prescrizioni per le fasi di PUA
2013	<b>Analisi geologiche e sismiche di terzo livello per la Variante al POC del Comune di Monteveglio (BO) – Ambito in località Montebudello</b>
Committente	Comune di Monteveglio
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche e sismiche di "terzo livello" ai sensi della DAL 112/2007 (modellazione numerica della risposta sismica locale), prescrizioni per le fasi di PUA
2012	<b>Analisi geologiche e microzonazione sismica di secondo livello per la Variante Anticipatoria al PSC di Zola Predosa (BO) – Ambiti D3.10 e C10.1</b>
Committente	Comune di Zola Predosa
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche e microzonazione sismica di secondo livello ai sensi della DAL 112/2007 degli Ambiti in oggetto
2012	<b>Analisi geologiche e sismiche di terzo livello per la Variante al POC e al RUE del Comune di Bologna – Ambito "Bertalia-Lazzaretto"</b>
Committente	Oikos Ricerche Srl
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche e sismiche di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifica quantitativa della liquefacibilità e dei cedimenti post sisma nei sedimenti granulari e poco coesivi)
2012	<b>Analisi geologiche e sismiche di terzo livello per la Variante al PRG del Comune di Imola (BO) – Ambito di progettazione unitaria N40 "Laguna -Ex cava"</b>

Committente	CAR Srl e CUTI CONSAI Soc.cons.coop.
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche e sismiche di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (modellazione numerica della risposta sismica locale; cedimenti post sisma; stabilità globale)
2012	<b>Analisi sismiche di terzo livello per il PUA dell'Ambito D9 del Comune di Gatteo (FC)</b>
Committente	Comune di Gatteo
Principali mansioni e responsabilità	Indagini geognostiche e analisi sismiche di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifica quantitativa della liquefacibilità e dei cedimenti post sisma nei sedimenti granulari e poco coesivi)
2011	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Budrio (BO) e analisi geologiche per gli Ambiti del primo Piano Operativo Comunale</b>
Committente	Comune di Budrio
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello di tutto il territorio comunale urbanizzato/urbanizzabile con approfondimenti di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione e dei cedimenti nei sedimenti non coesivi). Analisi geologiche, geotecniche e sismiche degli Ambiti inseriti nel primo POC; prescrizioni per le fasi di PUA
2011	<b>Aggiornamento della microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di San Lazzaro di Savena (BO) e analisi geologiche per gli Ambiti del primo Piano Operativo Comunale</b>
Committente	Comune di San Lazzaro di Savena
Principali mansioni e responsabilità	Aggiornamento della microzonazione sismica di secondo livello del territorio comunale urbano/urbanizzabile con approfondimenti di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (modellazione numerica della risposta sismica locale). Analisi geologiche geotecniche degli Ambiti inseriti nel primo POC; prescrizioni per le fasi di PUA
2011←2009	<b>Analisi geologiche per il Piano Strutturale in forma associata dei Comuni dell' "Area Bazzanese" (Comuni di Bazzano, Castello di Serravalle, Crespellano, Monte San Pietro, Monteveglio, Savigno e Zola Predosa) in Provincia di Bologna</b>
Committente	Associazione Temporanea di Imprese (capofila: OIKOS RICERCHE s.r.l.)
Principali mansioni e responsabilità	Aspetti e criticità idrogeologiche (con l'elaborazione del campo di moto della prima falda nella pianura e nei principali fondovalle) e idrauliche; pericolosità di versante e pericolosità sismica preliminare di primo livello ai sensi della DAL 112/2007
2011	<b>Aggiornamento della microzonazione sismica di secondo livello del Comune di Ozzano dell'Emilia (BO) e analisi geologiche per gli Ambiti del primo Piano Operativo Comunale</b>
Committente	Comune di Ozzano dell'Emilia
Principali mansioni e responsabilità	Aggiornamento della microzonazione sismica di secondo livello del territorio comunale urbano/urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007. Analisi geologiche geotecniche degli Ambiti inseriti nel primo POC; prescrizioni per le fasi di PUA
2010	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Galliera (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2010	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di San Giorgio di Piano (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2010	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Bentivoglio (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2009	<b>Analisi geologiche e microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello per gli Ambiti inclusi nel primo Piano Operativo Comunale di Cattolica (RN)</b>
Committente	Comune di Cattolica
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale e stima quantitativa della liquefazione). Analisi geologiche degli Ambiti inclusi nel primo POC; proposte normative
2009	<b>Analisi geologiche e sismiche di terzo livello per gli Ambiti inclusi nel primo Piano Operativo Comunale di Castenaso (BO)</b>
Committente	Comune di Castenaso
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche, geotecniche e sismiche di terzo livello ai sensi della DAL 112/2007 (verifiche liquefazione; modellazione numerica della risposta sismica locale) degli Ambiti inseriti nel primo POC; prescrizioni per le fasi di PUA

2009	<b>Analisi geologiche e sismiche per gli Ambiti inclusi nel primo Piano Operativo Comunale di Castello d'Argile (BO)</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche geotecniche e sismiche ai sensi della DAL 112/2007 per gli Ambiti inseriti nel POC, prescrizioni per le fasi di PUA
2009	<b>Analisi geologiche e sismiche per gli Ambiti inclusi nel primo Piano Operativo Comunale di Granarolo (BO)</b>
Committente	Comune di Granarolo
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche geotecniche e sismiche ai sensi della DAL 112/2007 per gli Ambiti inseriti nel primo POC, prescrizioni per le fasi di PUA
2009	<b>Analisi geologiche e microzonazione sismica di secondo livello per gli Ambiti inclusi nel primo Piano Operativo Comunale di Maranello (MO)</b>
Committente	Comune di Maranello
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche e microzonazione sismica di secondo livello ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale) degli Ambiti inseriti nel primo POC e di parte dell'urbanizzato consolidato; prescrizioni per la fase di PUA
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Malalbergo (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Granarolo (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di San Pietro in Casale (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Pieve di cento (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2008	<b>Analisi geologiche e microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello per gli Ambiti inclusi nel primo Piano Operativo Comunale di Monteveglio (BO)</b>
Committente	Comune di Monteveglio
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche, geotecniche e microzonazione sismica di secondo livello ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale) degli Ambiti inseriti nel primo POC; prescrizioni per la fase di PUA
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello del Comune di Castenaso (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	TECNICOOP s.c.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007; proposte normative
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Ozzano (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	TECNICOOP s.c.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello del Comune di San Lazzaro di Savena (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	TECNICOOP s.c.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007; proposte normative
2008	<b>Analisi geologiche e microzonazione sismica di secondo livello per gli Ambiti inclusi nel primo Piano Operativo</b>

	<b>Comunale di Sasso Marconi (BO)</b>
Committente	Comune di Sasso Marconi
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche geotecniche e sismiche ai sensi della DAL 112/2007 per gli Ambiti inseriti nel primo POC, prescrizioni per le fasi di PUA
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Castel Maggiore (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2008	<b>Microzonazione sismica di secondo livello con approfondimenti di terzo livello del Comune di Argelato (BO) – Integrazione al PSC</b>
Committente	SVILUPPO COMUNE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Microzonazione sismica di secondo livello del territorio urbanizzato e urbanizzabile ai sensi della DAL 112/2007 con approfondimenti di terzo livello (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifiche quantitative della liquefazione); proposte normative
2006	<b>Analisi geologiche per il Piano Strutturale Intercomunale dell'Associazione "Valle dell'Idice". Comuni di San Lazzaro di Savena, Ozzano dell'Emilia, Castenaso (BO)</b>
Committente	Comune di San Lazzaro di Savena (capofila dei Comuni dell'Associazione)
Principali mansioni e responsabilità	Analisi idrogeologiche e idrauliche, subsidenza, pericolosità di versante, pericolosità sismica preliminare
2006	<b>Analisi geologiche, idrogeologiche e sismiche per il Piano Strutturale Comunale di Cattolica (RN)</b>
Committente	OIKOS RICERCHE s.r.l.
Principali mansioni e responsabilità	Analisi delle criticità idrogeologiche, di compatibilità edificatoria preliminare degli areali di previsione e pericolosità sismica preliminare del territorio comunale
2005	<b>Analisi geologiche per la Variante n.5 al P.R.G." del Comune di S. Agata Bolognese (BO)</b>
Committente	Comune di S. Agata Bolognese
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche di compatibilità edificatoria preliminare per i comparti di progetto
2005	<b>Analisi geologiche per la Variante n.4 al P.R.G." del Comune di S. Agata Bolognese (BO)</b>
Committente	Comune di S. Agata Bolognese
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche di compatibilità edificatoria preliminare per i comparti di progetto

## PRINCIPALI INCARICHI DI CARATTERE GEOLOGICO/GEOTECNICO/SISMICO/AMBIENTALE (PROGETTAZIONE PER LE COSTRUZIONI)

2015	<b>Analisi di risposta sismica locale per lo studio sismico integrativo per la nuova Scuola di Ingegneria e Architettura di Cesena (FC)</b>
Committente	Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Principali mansioni e responsabilità	Elaborazione dei modelli numerici di Risposta Sismica Locale, ai sensi delle NTC 2008.
2015	<b>Analisi geologiche, geotecniche e sismiche di terzo livello propedeutiche al "Progetto F.I.Co." di Bologna</b>
Committente	Prelios SGR Spa
Principali mansioni e responsabilità	Elaborazione dello studio geologico e sismico di livello 3 finalizzato alla progettazione esecutiva del "Progetto F.I.Co." di Bologna (liquefacibilità e cedimenti post-sisma dei sedimenti; modellazione numerica di risposta sismica locale), ai sensi delle NTC 2008.
2014	<b>Interventi di recupero, restauro e risanamento conservativo, con miglioramento sismico, della chiesa di S. Maria Annunciata in località Brugnato di Reggiolo (RE)</b>
Committente	Diocesi di Reggio Emilia - Guastalla
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche, geotecniche e sismiche di "terzo livello" (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifica quantitativa della liquefacibilità e dei cedimenti post sisma nei sedimenti granulari e poco coesivi)
2014	<b>Restauro con miglioramento sismico di alcuni beni della Diocesi di Carpi – Chiese di Cividale, San Martino Carano e Gavello a Mirandola (MO), Chiesa di San Possidonio a San Possidonio (MO)</b>
Committente	Diocesi di Carpi
Principali mansioni e responsabilità	Analisi geologiche e sismiche di "terzo livello" (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifica quantitativa della liquefacibilità e dei cedimenti post sisma nei sedimenti granulari e poco coesivi)

- 2013 **Risanamento di via Rotonda Segnatello – progetto definitivo - esecutivo**  
 Committente Tecnicoop Soc. Coop.va  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi geologiche e sismiche, caratterizzazione geotecnica propedeutiche al risanamento del tratto stradale
- 2013 **Progetto per la realizzazione di un complesso commerciale a Imola in via Donati n.111**  
 Committente Andrea Srl  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi geologiche e sismiche, caratterizzazione geotecnica propedeutiche alla progettazione del complesso commerciale
- 2012 **Analisi geologiche e sismiche di terzo livello per interventi di consolidamento del Municipio di Castello d'Argile (BO) a seguito del sisma del 20 e 29 maggio 2012**  
 Committente Comune di Castello d'Argile  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi geologiche e sismiche di terzo livello ai sensi delle NTC 2008 (modellazione numerica della risposta sismica locale; verifica quantitativa della liquefacibilità e dei cedimenti post sisma nei sedimenti granulari e poco coesivi)
- 2012 **Ampliamento Palasport "Ruggi" di Imola (BO) – Studio sismico**  
 Committente dr. geol. Strazzari Marco  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi sismiche di "terzo livello" (modellazione numerica della risposta sismica locale) per la progettazione dell'ampliamento del Palasport comunale
- 2012 **Localizzazione delle nuove strutture scolastiche provvisorie a seguito del sisma del 20 e 29 maggio 2012 nei Comuni di Galliera e Pieve di Cento (BO)**  
 Committente Unione Reno-Galliera  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi geologiche ed elaborazione di analisi sismiche di "terzo livello" (verifica quantitativa della liquefacibilità e dei cedimenti post sisma nei sedimenti granulari e poco coesivi )
- 2012 **Progetto Preliminare di una scuola materna all'interno del comparto IUC 30 del Comune di San Lazzaro (BO) – Analisi geologica e sismica preliminare**  
 Committente Tecnicoop Soc. Coop.va  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi sismiche di "terzo livello" (modellazione numerica della risposta sismica locale)
- 2012 **Progetto Unitario Convenzionato comparto edificatorio a Punta Marina, Comune di Ravenna (RA)**  
 Committente Belgioioso Srl  
 Principali mansioni e responsabilità Indagini geognostiche e geofisiche integrative e analisi sismiche di "terzo livello" (modellazione numerica della risposta sismica locale)
- 2011 **Realizzazione nuovo Centro Operativo Protezione Civile della Valle del Santerno – Analisi geologica e sismica**  
 Committente Comune di Fontanelice  
 Principali mansioni e responsabilità Analisi geologiche e caratterizzazione geotecnica propedeutiche alla progettazione degli interventi
- 2010 **Progetto di un campo fotovoltaico a terra da realizzarsi nell'Ambito di Progetto Unitario "N23" in Comune di Imola (BO)**  
 Committente APICE S.r.l..  
 Principali mansioni e responsabilità Studio geologico, caratterizzazione geotecnica e sismica propedeutico alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico industriale di potenza circa 1Mwp
- 2010 **Complesso residenziale "Le Fonti" in Comune di Pontassieve (FI)**  
 Committente Dante Alighieri Golf & Country Club S.p.a.  
 Principali mansioni e responsabilità Studio geognostico finalizzato alla risoluzione di problematiche idrogeologiche
- 2009 **Realizzazione delle opere di compensazione idraulica per l'Ambito di Progetto Unitario "N51" in Comune di Imola (BO)**  
 Committente Cooperativa Trasporti Imola scrll  
 Principali mansioni e responsabilità Studio geologico, idrogeologico e sismico

- 2009 **Realizzazione fabbricati ad uso residenziale, direzionale e commerciale nell'area "ex sede C.T.I." in Comune di Imola (BO)**  
 Committente Cooperativa Trasporti Imola srl  
 Principali mansioni e responsabilità Studio geologico, caratterizzazione geotecnica e sismica
- 2009 **Strada provinciale n.2 "DI CERVIA" variante nel tratto Carpinello – Casemurate nei comuni di Forlì e Ravenna**  
 Committente Provincia di Forlì - Cesena  
 Principali mansioni e responsabilità Rilievi geofisici per la caratterizzazione sismica – Relazione di sintesi e report delle prove
- 2008 **Realizzazione di moduli didattici destinati ad uso ampliamento del Liceo Scientifico Serpieri e Einstein di Rimini**  
 Committente Provincia di Rimini  
 Principali mansioni e responsabilità Studio geologico, caratterizzazione geotecnica e sismica di "terzo livello" (liquefazione, cedimenti post sisma e modellazione numerica risposta sismica locale)

## **PUBBLICAZIONI RELAZIONI E PARTECIPAZIONI**

- dal 2013 Membro tecnico della Commissione Sismica Ordine dei Geologi della Regione Emilia-Romagna
- 06/12/2013 "L'amministrazione del rischio: l'Emilia-Romagna e i terremoti" (evento: seminario "La geofisica e il rischio geologico" – X Workshop di Geofisica - Rovereto)  
 (Relatore)
- 16/10/2013 "Rischio sismico e pianificazione: la microzonazione di Cattolica e gli approfondimenti di III livello" (evento: seminario SAIE 2013 "Procedure e strumenti per la valutazione del rischio sismico del territorio" – a cura di: Consiglio Nazionale dei Geologi e Ordine Geologi Emilia-Romagna)  
 (Relatore)
- 11/10/2013 "Rischio sismico e Protezione Civile. La microzonazione di Cattolica" (evento: convegno "i venerdì dell'urbanistica 2" – a cura di: Comune di Cattolica)  
 (Relatore)
- 20/09/2012 "La geologia applicata alla pianificazione: lo studio di pericolosità sismica elaborato per i Comuni dell'Unione Reno-Galliera (BO)" (evento: seminario SISMO 2012 – a cura di: Ordine Geologi Emilia-Romagna)  
 (Relatore)
- 2012 "Liquefazione nelle sabbie del fiume Reno: lo studio geologico e sismico predisposto per i Piani Strutturali dei Comuni dell'Unione Reno-Galliera" (S. Sangiorgi et al. - "Il Geologo dell'Emilia-Romagna", anno 2012 n.45)  
 (Pubblicazione)
- 2010 "L'analisi della pericolosità sismica preliminare dell' "Area Bazzanese" (S. Sangiorgi, V. Ferrari - "il Geologo dell'Emilia-Romagna", anno 2010 n.39)  
 (Pubblicazione)
- 2007 "Esperienza di caratterizzazione sismica a scala comunale: zonizzazione e normative per il Comune di Cattolica (RN) (S. Sangiorgi, G. Viel – evento: 26° Convegno Nazionale G.N.G.T.S. – Riassunti estesi delle comunicazioni", Trieste 2007)  
 (Relatore e Pubblicazione)