

## **Curriculum Studi e Professionale di**

**Ing. PAOLA CAMPANA**

**Via Bertarina 56, 47121 Forlì (FC)**

**Email: studio@paolacampana.it**

### **Formazione:**

- 17/07/1987 **Diploma Liceo Scientifico**  
**“Fulcieri Paulucci Di Calboli”, Forlì**  
**Votazione: 60/60**
- 20/07/1994 **Laurea in Ingegneria Civile sezione Edile**  
**Università degli Studi di Bologna**  
**Votazione: 100/100 e Lode**
- 25/02/2021 **Laurea di Primo Livello in Filosofia e Scienze e Tecniche**  
**Psicologiche (Classe L-24)**  
**Università degli Studi di Perugia**  
**Votazione: 105/110**
- 29/05/2021 **Corso di Alta Formazione in Fitoterapia Clinica**  
**Università degli Studi di Padova**
- 08/04/2022 **Master di II° Livello in PNEI Psiconeuroendoimmunologia**  
**Università degli Studi dell’Aquila**  
**Votazione: 70/70 e Lode**

### **a) Abilitazione Professionale ed iscrizione all’Albo degli Ingegneri**

- 1995 **Abilitazione professionale conseguita in Bologna nel 1994. Iscritta all’Albo degli Ingegneri della Provincia di Forlì-Cesena al n°1550/A, dal 28/02/1995.**
- 1997 **Abilitazione professionale sulla sicurezza nei cantieri, Legge 494/94.**
- 2001 **Abilitazione all’insegnamento della materia “Costruzioni, tecnologia delle costruzioni e disegno tecnico” negli Istituti Statali di Istruzione Secondaria di secondo grado.**
- 2003 **Abilitazione professionale e specializzazione in “Prevenzione Incendi Legge 818/84”. Iscritta nell’elenco dei professionisti del Ministero dell’Interno di cui all’art. 6 del D.M. 25/03/1985, con il codice di individuazione FO 1550 / 331.**
- 2004 **Iscritta all’Albo dei Consulenti Tecnici di Ufficio del Tribunale di Forlì al n.177 dal 18.05.2004.**

### **b) Principali congressi, corsi di specializzazione e convegni**

- **International Symposium “8th Congress of the International Association for Engineering Geology and the Environment”, Vancouver, Canada, 1998, International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG) and International Association of Hydrogeologists (IAH).**
- **“Ingegneria geotecnica in zona sismica” in collaborazione con AGI (Associazione Geotecnica Italiana), Pesaro 1998.**
- **“Autocad 3D, La progettazione assistita come strumento di comunicazione tecnica”. Forlì 1999/2000.**
- **International Conference on Geotechnical & Geological Engineering, Melbourne, Australia, 2000. International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG).**

- **“L’Impiego di materiali compositi fibrorinforzati (FRP) nella riabilitazione strutturale di elementi in c.a.”**, Facoltà di Ingegneria di Bologna, marzo 2002.
- **“Il rinforzo di strutture in c.a. con materiali compositi fibrorinforzati (FRP)”**, Facoltà di Ingegneria di Napoli e Salerno, ottobre 2002.
- Corso di **“Aggiornamento Professionale di Illuminotecnica”**, Forlì, marzo 2003.
- **FIB Federation International du Beton – Proc. 2<sup>nd</sup> FIB Congress**, Naples, 2006. *“Rehabilitation of bridge deck using CFRP prestressed plates”*. Dott. Ing. P. Campana, Dott. Ing. G. Cicatiello, Dott. Ing. M. Lenzi, Dott. Ing. R. Osti.
- Corso di **“Economia Finanziaria ed Investimenti”**. Forlì, A.A. 2008/2009.
- Corso di **“Analisi Tecnica Finanziaria”**. Forlì, 2009.
- **American Deep Foundation Institute DFI. Marine Foundations Specialty Seminar**, San Francisco, USA. *“Theoretical and Experimental Investigation on Underwater Ground Anchors”*. June 9-10, 2011.
- **American Deep Foundation Institute DFI. 36<sup>th</sup> Annual Conference on Deep Foundations**, Boston, USA. *“Theoretical and Experimental Investigation on Underwater Ground Anchors”*. October 18-21, 2011.
- **American Deep Foundation Institute DFI. Marine Foundations Specialty Seminar**, Norfolk, USA. *“Buckling Analysis of Partially Embedded piles elastically restrained at the top”*. December 6-7, 2012.
- **“Italian Teachers Programme 2015 e 2016” sulla Fisica delle particelle e degli acceleratori**, November 22-27, 2015 e September 2016 CERN (Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare), Ginevra, Svizzera, nell’ambito del protocollo di intesa con il Consiglio Nazionale degli Ingegneri CNI per **Corsi di Alta Formazione Scientifica presso il Centro di Ricerca del CERN**.
- Ciclo di seminari di **“Fisiopatologia e terapia delle Aritmie Cardiache per l’Ingegnere Biomedico”**, 06.03.18-16.05.18, Dipartimento di Ingegneria dell’Energia Elettrica e dell’Informazione “Guglielmo Marconi” di Cesena, Facoltà di Ingegneria Biomedica, Università di Bologna. Anno 2018.
- **American Deep Foundation Institute DFI. International Conference on Deep Foundations and Ground Improvement: Urbanization and Infrastructure development – Future Challenges** *“Non Linear and Plastic Hardening Modelling of Vertically Loaded Piles”*. Rome, June 5-8, 2018.
- Corso di **“Fochino da mina. Corso base di esplosivistica civile”** con Dott. Danilo Coppe esplosivista, CONARMI Consorzio Armaioli Italiani, Gardone V.T. (BS) Ottobre-Novembre 2020.
- Corso di **Alta Formazione in Fitoterapia Clinica** A.A.2020/2021, Prof.ssa Monica Montopoli, Dipartimento di Scienze del Farmaco-DFS, Università degli Studi di Padova, Febbraio-Maggio 2021.

#### c) **Partecipazione a Commissioni scientifiche e Organismi Pubblici**

- Membro della **Commissione Geotecnica Nazionale** del Consiglio Nazionale degli Ingegneri (C.N.I.), Roma, dal 2000 al 2005.
- Componente del **Comitato Territoriale di HERA S.p.A.** in rappresentanza del Comune di Forlì dal 2010 al 2014.
- Membro del Consiglio dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Forlì-Cesena nel **mandato 2013-2017** con incarico di Coordinatore della Commissione Geotecnica e della Commissione Formazione Continua Professionale; nel **mandato 2017-2021**, con incarico di Vice Presidente, Coordinatore della Commissione Geotecnica, della Commissione Formazione Continua Professionale e Commissione Ingegneria

Biomedica e Clinica; nel **mandato 2024-2028 (in essere)**, con incarico di Coordinatore della Commissione Geotecnica e della Commissione Formazione Continua Professionale.

- Partecipazione alla Task Force Conference Call on Globalization del DFI, Deep Foundation Institute, USA, dal 2014 al 2019.
- Componente del **Comitato Osservatorio del Mercato Immobiliare - Comitato Consultivo Tecnico**, Agenzia delle Entrate, Direzione Provinciale di Forlì-Cesena **dal 2017 in essere**.
- **Componente della Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio (CQAP) del Comune di Cesena (FC) dal Dicembre 2021 al Novembre 2024.**

**d) Articoli pubblicati dal 1997 al 2000**

- 1) ***“Clay Creep Effects on Old Masonry Buildings” (Effetto creep delle argille sui vecchi edifici in muratura)***. Ing. P. Campana, Prof. Ing. G. Marchi, Prof. Ing. M. Merli. *International Symposium on Geotechnic and Environment* Giugno '97, Atene, Engineering Geology Committee of the Society of Greece, Greek National Group of IAEG (International Association of Engineering Geology) e International Association of Hydrogeologists (IAH).
- 2) ***“Foundation stability improvement of the “Ponte dei Veneziani” on Bidente river, Northern Italy” (Miglioramento della stabilità delle fondazioni del Ponte dei Veneziani sul fiume Bidente, Nord Italia)***. Dott. Ing. P. Campana, Prof. Ing. G. Marchi, Prof. Ing. M. Merli. *8<sup>th</sup> Congress of the International Association for Engineering Geology and the Environment*, Settembre '98, Vancouver, British Columbia, Canada, International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG) e International Association of Hydrogeologists (IAH).
- 3) ***“Indagini e verifiche per il progetto del sistema di drenaggio del Parco del Mausoleo di Teodorico a Ravenna”***. Dott. Ing. P. Campana, Prof. Ing. G. Marchi, Prof. Ing. M. Merli, Dott. Ing. A. Beccati. *XX Convegno Nazionale di Geotecnica. Sviluppi nell'esecuzione e nell'impiego delle indagini geotecniche*, Settembre 1999, Parma, Italia.
- 4) ***“Experimental investigations about underground waters drainage in the Teodorico Mausoleum Park, Italy”***. Dott. Ing. P. Campana, Prof. Ing. G. Marchi, Prof. Ing. M. Merli. *The International Conference on Geotechnical & Geological Engineering GeoEng 2000*, Novembre 2000, Melbourne, Australia.

**e) Articoli e ricerche pubblicati sulla rivista INARCOS Ingegneri Architetti Costruttori, Bologna, dal 2004 al 2012**

- 1) ***“Precompressione esterna impressa con lamine in fibra di carbonio”***. Dott. Ing. P. Campana, Dott. Ing. M. Lenzi, Dott. Ing. R. Osti. INARCOS, Giugno 2004, Bologna.
- 2) ***“Rinforzo strutturale con lamine e tessuti in fibra di carbonio del ponte sul fiume Rabbi in Forlì”***. Dott. Ing. P. Campana, Dott. Ing. G. Cicatiello, Dott. Ing. F. Foietta. INARCOS, Maggio 2007, Bologna.
- 3) ***“Effetti torsionali nei ponti a travata con soletta inferiore agli appoggi. Applicazione al caso di ponti a travata gerber con cerniere interne”*** P. Campana, M. Lenzi, 2007.
- 4) ***“Annotations on the dynamics of railway bridges”***, P. Campana, M. Lenzi, 2007.
- 5) ***“Annotazioni sulle Prove di Ammettenza Meccanica nei Pali di Fondazione”***, P. Campana, M. Lenzi, 2008.
- 6) ***“Consolidamento della scala principale di Palazzo Spreti in Ravenna”***, P. Campana, M. Lenzi, R. Zambrini, 2008.
- 7) ***“Ovalizzazioni indotte dai cedimenti differenziali nei serbatoi metallici a tetto***

- galleggiante*”, P.Campana, M. Lenzi, 2008.
- 8) *“Valutazione dell’altezza limite di cumuli su argille compressibili”*, P.Campana, M. Lenzi, 2008.
  - 9) *“Prova con carico idrostatico su tegoli precompressi a sezione alare”*, P.Campana, M. Lenzi, S. Martini, 2009.
  - 10) *“Analisi degli effetti indotti nei Ponti Bailey dalla deformabilità delle connessioni”*, P.Campana, M. Lenzi, 2009.
  - 11) *“Influenza dei fenomeni viscosi e delle fasi esecutive nei ponti a travata continua”*, P.Campana, M. Lenzi, 2009.
  - 12) *“Indagine teorico sperimentale su tiranti subacquei realizzati con tecnologia Under Water Anchors”*, P.Campana, M. Lenzi, L. Sciacca, F. Vamori, 2009.
  - 13) *“Applicazione dell’Analisi Armonica dello Studio di Impalcati di ponti con Sezione trasversale deformabile”*, P. Campana, M. Lenzi, I. Missiroli, 2010.
  - 14) *“Un modello al continuo per lo studio di impalcati di travi scatolari”*, P. Campana, M. Lenzi, I. Missiroli, 2010.
  - 15) *“Ponti a travata continua realizzati con travi precomprese varate in semplice appoggio e solidarizzate in opera con vincoli posticipati. Influenza dei fenomeni viscosi e delle fasi esecutive”*, P. Campana, M. Lenzi, 2011.
  - 16) *“Annotazioni sull’analisi sismica dei serbatoi metallici”*, P. Campana, M. Lenzi, 2012.

**f) Pubblicazioni su INDUSTRIA ITALIANA DEL CEMENTO**

- 1) *“Effetti dell’irraggiamento solare non uniforme nelle strutture cilindriche”*. Dott. Ing. P. Campana, Dott. Ing. M. Lenzi. L’Industria Italiana del Cemento, nr. 840, AITEC, Roma, Marzo 2008.

**g) Pubblicazioni su INGEGNERIA FERROVIARIA** Rivista del C.I.F.I., Collegio degli Ingegneri Ferroviari Italiani

- 1) *“Annotazioni sulla dinamica dei ponti ferroviari. Applicazione nel caso del Ponte “Essen Gemellato”*. Dott. Ing. P. Campana, Dott. Ing. M. Lenzi, Dott. Ing. M. Tisalvi, Dott. Ing. L. Impellizzieri, Dott. Ing. M. Falzacappa. Rivista di Ingegneria Ferroviaria, Vol. LXIII, nr.1, CIFI, Roma, Gennaio 2008.
- 2) *“Annotazioni sulla dinamica dei ponti ferroviari”*, P. Campana, M. Lenzi, M. Tisalvi, 2008.

**h) Pubblicazioni su SEI – STRUCTURAL ENGINEERING INTERNATIONAL**  
Rivista dello IABSE, International Association of Bridge and Structural Engineering

- 1) *“Effects of the Solar Radiation in Circular Hollow Structures”*. Dott. Ing. P. Campana, Dott. Ing. M. Lenzi. SEI Structural Engineering International, IABSE International Association of Bridge and Structural Engineering, Zurich, 2007.
- 2) *“Ovalization of Steel Storage Tanks as a Result of Differential Settlements”*. Dott. Ing. P. Campana, Dott. Ing. M. Lenzi. SEI Structural Engineering International, Vol. 16, nr. 4, IABSE International Association of Bridge and Structural Engineering, Zurich, Novembre 2008.

**i) Pubblicazioni su DFI - JOURNAL** Rivista del Deep Foundation Institute, USA

- 1) *“Theoretical and Experimental Investigations on Under water anchors”*, P. Campana,

M. Lenzi, L. Sciacca, F. Valmori, 2011.

- 2) *“Numerical Analysis of Quincunx Arrangement Micropiles Walls”*, P. Campana, M. Lenzi, 2012, ISM-ADSC-DFI Workshop on Micropiles, Milan, 2012.
- 3) *“Buckling Analysis of Partially Embedded Piles Elastically Restrained at the tops”*, P. Campana, M. Lenzi, Marine Foundation Seminar, Norfolk, USA, 2012.
- 4) *“Fractal Analysis in Pile Foundations”*, P. Campana, M. Lenzi, DFI 40<sup>th</sup> Annual Conference, Oakland, California, USA 2015.

**l) Pubblicazioni su PTI - JOURNAL** Rivista del Post-Tensioning Institute, USA

- 1) *“Equalized Multi Step Post tensioning of Cylindrical Shells: A case Study”*, P. Campana, M. Lenzi. 2012-10-24.

**m) Attività di Ricerca e Sviluppo.**

- 1) *“Annotations on the dynamics of railway bridges”*, P. Campana, M. Lenzi, 2007.
- 2) *“Annotazioni sulle Prove di Ammettenza Meccanica nei Pali di Fondazione”*, P. Campana, M. Lenzi, 2008.
- 3) *“Annotazioni sulle Prove ecometriche”*, P. Campana, M. Lenzi, R. Zambrini, 2008.
- 4) *“Valutazione dell'altezza limite di cumuli su argille compressibili”*, P. Campana, M. Lenzi, 2008.
- 5) *“Analisi degli effetti indotti nei Ponti Bailey dalla deformabilità delle connessioni”*, P. Campana, M. Lenzi, 2009.
- 6) *“Annotazioni sulla progettazione sismica dei serbatoi non ancorati”*, ACMAR R&S Report, P. Campana, M. Lenzi, 2009.
- 7) *“Annotazioni sul progetto sismico dei serbatoi metallici”*, R&S Report, ACMAR R&S Report, P. Campana, M. Lenzi, 2010.
- 8) *“Annotazioni sui fenomeni d'instabilità delle pareti nei serbatoi metallici”*, ACMAR R&S Report, P. Campana, M. Lenzi, 2011.

**n) Articoli e ricerche pubblicati sulla rivista on-line Gazzetta di INGENIO**

**Ponti e Viadotti**

- 1) *“Impalcato da ponte: studio con metodi energetici di sezioni multicellulari soggette a torsione”*, P. Campana, M. Lenzi, I. Missiroli, 19.10.2023.
- 2) *“Analisi del comportamento torsionale di ponti multicellulari con il metodo delle costanti di cella”*, P. Campana, M. Lenzi, I. Missiroli, 10.01.2024.

**Geologia e geotecnica**

- 3) *“Ripartizione delle azioni sismiche tra i pali di fondazione con il metodo delle rotazioni congruenti”*, P. Campana, M. Lenzi, I. Missiroli, 20.05.2024.
- 4) *“Fondazioni miste: analisi dei meccanismi di interazione tra pali e platea”*, P. Campana, M. Lenzi, I. Missiroli, 16.06.2025.
- 5) *“Effetti dell'abbassamento e del rialzamento della falda nella costruzione di strutture interrato”*, P. Campana, N. Capucci, M. Lenzi, I. Missiroli, 30.06.2025.

**Consolidamento dei Terreni**

- 6) *“Consolidazione dei terreni coesivi soggetti nella fase costruttiva a carichi variabili nel tempo”*, P. Campana, M. Lenzi, I. Missiroli, 16.04.2025.

**o) Specializzazione professionale**

La sottoscritta ha maturato **esperienza in ambito geotecnico-idraulico nel settore delle opere di sostegno, consolidamento dei terreni, instabilità dei versanti, frane e distacchi sia in terre che rocce**. Le competenze comprendono inoltre lo studio di indagini geotecniche ed analisi per bonifiche dei terreni e per discariche, lo sviluppo dei programmi di indagini geognostiche, la supervisione e coordinamento delle indagini in sito e di laboratorio, l'analisi dei risultati, l'elaborazione numerica dei dati, **i calcoli geotecnici e la progettazione esecutiva delle opere di sostegno e consolidamento. Nel campo strutturale e delle costruzioni le competenze riguardano in particolare l'interazione terreno-strutture e l'utilizzo delle tecniche di rinforzo con fibre di carbonio**. Ha sviluppato progetti di fondazioni speciali, palificate, diaframmi, palancolati e paratie tirantate, banchine portuali, ponti, rilevati e strade.

**p) Ingegneria geotecnica: principali interventi di progettazione, consolidamento dei terreni e dei movimenti franosi in terra e roccia**

- Programma di indagini geognostiche e Relazione Geotecnica per l'adeguamento statico e ristrutturazione del Ponte dei Veneziani a Meldola (FC), su incarico dell'Amministrazione Provinciale di Forlì, anni 1994-1995.
- Programma di indagini geognostiche, Relazione Geotecnica e Dimensionamento delle fondazioni per la progettazione geotecnica in ambito I Piano Funzionale di attuazione, comprensorio di riqualificazione ed annessa zona "A" in Casalecchio di Reno - Bologna, su incarico della Società Galotti S.p.A, Bologna, anni 1994-1995-1996.
- Programma di indagini geognostiche e Relazione Geotecnica tendente a definire la caratterizzazione geologica e geotecnica del terreno, attraverso sondaggi con prelievo di campioni indisturbati, installazione di piezometri, prove penetrometriche, prove di laboratorio e saggi di scavo nell'ambito dei lavori di restauro del tratto collinare del Portico di San Luca in Bologna, su incarico della Soprintendenza per i beni Ambientali e Architettonici di Bologna, anno 1995.
- Consulenza geotecnica e assistenza tecnica per la progettazione delle opere di consolidamento del versante in frana della zona San Lorenzo, per la realizzazione di un campo sportivo, Comune di San Gemini (Terni), anno 1995.
- Progettazione esecutiva e geotecnica delle opere di consolidamento in fondazione (micropali e tiranti), del versante roccioso su cui poggia la funivia di monte in località Borgo Maggiore, Repubblica di San Marino, su incarico di A.A.S.S. Azienda Autonoma di Stato per i Servizi Pubblici della Repubblica di San Marino, anno 1995.
- Relazione Geotecnica per il progetto di ristrutturazione del complesso edilizio sito in Via San Luca in Bologna, su incarico dello Studio Lenzi, Bologna, anno 1995.
- Verifica di stabilità e calcolo dei cedimenti della discarica di rifiuti solidi urbani in località Ravadese II (Parma), anno 1995.
- Redazione delle Specifiche Tecniche Prestazionali nell'ambito del Sistema Qualità Aziendale dell'Impresa Pizzarotti, Parma, per l'esecuzione di pali battuti prefabbricati in c.a. e c.a.p.; per l'esecuzione di pali battuti gettati in opera; per l'esecuzione dei diaframmi in calcestruzzo armato e plastici; per i sistemi di gettiniezione (Jet-grouting); per l'esecuzione di pali trivellati; per l'esecuzione di tiranti di ancoraggio e micropali, anno 1995.
- Consulenza geotecnica e statica per il consolidamento del tratto collinare del Portico di San Luca in Bologna: progettazione esecutiva delle opere di consolidamento (verifiche di stabilità, gabbionate, muro di sostegno tirantato e micropali), su incarico della Impresa Unieco Srl, Reggio Emilia, anno 1996.

- Consulenza geologica e geotecnica (redazione programma di indagini geognostiche e relazione geotecnica), nella progettazione esecutiva, direzione e contabilità dei lavori di somma urgenza per il ripristino della strada comunale investita da un movimento franoso in roccia in prossimità del ponte di Panico, in località Marzabotto, Bologna, anno 1996.
- Collaborazione nella progettazione stradale esecutiva e delle opere speciali di fondazione per il consolidamento di una parete rocciosa interessata da un movimento franoso in località Marzabotto (Bologna), anno 1996.
- Relazione Geotecnica per l'intervento di consolidamento del fabbricato di civile abitazione in località Monteveglio, Bologna, interessato da un movimento franoso, anno 1996.
- Studio Geotecnico dell'intera tratta della condotta di potabilizzazione principale della Società ROMAGNA ACQUE di Forlì, fra la centrale di potabilizzazione di Capaccio ed il serbatoio di Monte Casale (Meldola), anno 1997-2002.
- Collaborazione nella redazione del Progetto preliminare di indagini, rilievi, controlli e monitoraggio per lo studio dei dissesti in atto e la valutazione del rischio per la pubblica incolumità del tratto di costa fra Gabicce e Pesaro. Provincia di Pesaro e Urbino, anno 1998.
- Analisi di stabilità globale dei rilevati di accesso al viadotto dello svincolo per Mirabilandia, con progetto del sistema di consolidamento e monitoraggio del terreno mediante dreni verticali e piezometri. In località Osteria tra la strada di scorrimento veloce E45 e la S.P. Standiana (anno 1998-1999).
- Consulenza geotecnica e progetto di consolidamento della parete rocciosa investita da un franamento di detriti e roccia in località CastelArquato (PC), anno 1999.
- Consulenza Geotecnica per l'intervento di consolidamento del versante appenninico interessato da un movimento franoso in località Biagioni, Comune di Granaglione, Bologna, anno 2001.
- Consulenza Geotecnica per l'intervento di consolidamento della Grotta dell'Allume interessata da crolli interni, Isola di Vulcano (Isole Eolie, Messina) anno 2001.
- Consulenza Geotecnica per il cedimento e sifonamento di una porzione dell'argine destro del canale Fossoghiaia, Località Fossoghiaia (Ravenna) anno 2002.
- Consulenza Geotecnica per gli interventi di consolidamento delle pareti rocciose interessate da distacchi di blocchi rocciosi e scivolamenti in località Diga di Ridracoli, per conto della Società ROMAGNA ACQUE di Forlì, anno 2000-2002.
- Consulenza geotecnica per l'integrazione dello studio delle condizioni di stabilità dell'area corrispondente del Parco urbano dei Cappuccini, Comune di Santarcangelo di Romagna (RN), anno 2002.
- Consulenza geotecnica in merito al Progetto esecutivo di "Distribuzione Plurima delle acque del C.E.R. – Area Ronco-Bevano nei Comuni di Forlì, Forlimpopoli e Bertinoro – 1° Lotto – OPERE COMUNI", Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale, Forlì, anno 2003-2004.
- Consulenza geotecnica in merito al Progetto esecutivo di "Distribuzione Plurima delle acque del C.E.R. – Distretto irriguo S.Martino-S.Tomè nel Comune di Forlì – I° e II° Lotto", Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale, Forlì, anno 2004.
- Consulenza geotecnica in merito al Progetto esecutivo di "Distribuzione Plurima delle acque del C.E.R. – Distretto irriguo Lamone-Via Cupa nei Comuni di Faenza, Russi e Ravenna", Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale, Ravenna, anno 2004.
- Calcoli e verifiche di dimensionamento riguardanti la progettazione della condotta interrata prevista in attraversamento della S.S. n° 16 "Adriatica" a collegamento dello scolo S. Giuseppe, in Comune di Alfonsine (RA), Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, Lugo, anno 2004.

- Consulenza geotecnica in merito al Progetto esecutivo di “Distribuzione Plurima delle acque del C.E.R. – Distretto irriguo: Cattoli-Castagnoli e Staggeto-Zamagni, nei Comuni di Cesena, Gambettola, Consorzio di Bonifica Savio e Rubicone, Cesena, anno 2005.
- Consulenza geotecnica in merito al Progetto esecutivo degli “Interventi di interconnessione dell’acquedotto della Romagna con gli impianti dell’area ravennate”, Alpina Acque S.r.l., Forlì, anno 2005.
- Consulenza geotecnica in merito al Progetto definitivo ed esecutivo degli “Interventi di innalzamento dei ponti sul Canale Leonardo e costruzione di paratoia sul Canale Vena”, Consorzio di Bonifica Savio e Rubicone, Cesena, anno 2006-2007.
- Progetto di compattazione e consolidamento dei terreni di colmata mediante vibroflottazione e jet-grouting dell’ampliamento del Cantiere Nautico della Soc. Ferretti a La Spezia (2003-2005).
- Progetto di compattazione e consolidamento dei terreni di sedime mediante vibroflottazione e colonne di ghiaia per la riduzione del rischio sismico della banchina di collegamento tra gli insediamenti produttivi Saipem-Colacem nel Porto di Ravenna (2006).
- Analisi di stabilità globale e di liquefazione dei terreni a tergo della banchina SAIPEM-COLACEM nonché il progetto dei trattamenti colonnari di consolidamento dei terreni (2006).
- Analisi di stabilità globale dei rilevati di tumulazione dei serbatoi per gas, progetto del rinforzo delle scarpate mediante geotessuti e monitoraggio dei cedimenti e del consolidamento mediante piezometri ed assestimetri a piastra e magnetici, all’interno dello Stabilimento Polimeri Europa (ex Enichem) a Ravenna (2004).
- Progetto di consolidamento dell’argine del Fiume Montone in località Filetto (RA) nell’ambito dei lavori di costruzione dell’Impianto Idrovaro Lama Sud per conto dei Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale di Ravenna (2004-2005).
- Progetto del consolidamento delle scarpate e dei versanti nonché dell’impianto di aggettamento delle acque nell’ambito dei lavori di costruzione dell’Impianto Idrovaro Bevanella in località Lido di Classe (RA) realizzato per conto del Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale di Ravenna (2004-2005).
- Verifica di stabilità delle fondazioni su pali dei silos ceneri della centrale Enel di Torre Valdaliga (Roma) – Appalto Concorso (2006).
- Analisi di stabilità globale e la valutazione dei cedimenti delle opere a mare (scogliere a massi) del nuovo impianto produttivo PIA – Petroliera Italo Albanese, Valona – Albania (2007).
- Studio della stabilità globale delle fondazioni dei digestori dell’impianto di Cogenerazione GranLatte di Granarolo - Appalto Concorso (2007).
- Back analysis ed interpretazione delle prove di carico di collaudo dei pali di fondazione di 4 silos per cemento di proprietà della Soc. Lafarge – Porto di Ravenna (2005-2006).
- Studio del comportamento di pali di fondazione eseguiti c/o DEA (nuovo complesso del Dipartimento di Emergenza ed Accettazione dell’Ospedale di Ravenna) con tecnologia CFA Continuous Auger Flight con impiego di calcestruzzo SCC. Back analysis dei risultati di test a rottura e redazione delle relazione interpretativa con il metodo delle curve di trasferimento e del metodo dell’inversa pendenza (2007).
- Studio della condizioni di stabilità globale e del consolidamento mediante jet-grouting delle fondazioni di una ciminiera (H=100 m) da costruirsi per conto della SNAM a Taranto. Appalto concorso in fase di presentazione (2007).



- Progettazione delle opere di mitigazione del rischio di Liquefazione dei terreni mediante impiego di dreni verticali a nastro per costruzione nuovi edifici commerciali in Ravenna e Forlì, Esselunga S.p.A, Anni 2023-2024.
- Progettazione e DL delle opere di mitigazione del rischio di Liquefazione dei terreni mediante impiego di dreni verticali a nastro per costruzione Casa della Comunità di Forlì, AUSL della Romagna, Anno 2024.
- Progettazione delle opere di mitigazione del rischio di Liquefazione dei terreni mediante impiego di dreni verticali a nastro per costruzione nuovi edifici residenziali privati in Ravenna, Cesenatico, Bellaria-Igea Marina, Viserba di Rimini, Rimini, Anni 2024-2025.

**q) Ingegneria Strutturale: principali incarichi di Progettazione, Direzioni Lavori e Collaudi**

- Collaborazione alla Progettazione di massima del consolidamento delle murature e delle fondazioni dell'antico Palazzo della Magnifica Comunità di Fiemme, Comune di Cavalese (TN), nell'ambito del progetto di restauro e recupero del Palazzo in vista della realizzazione di un parcheggio interrato, su incarico della Magnifica Comunità, anno 1994.
- Collaborazione alla Verifica Statica e Progetto di massima dell'adeguamento statico e della ristrutturazione del Ponte dei Veneziani a Meldola (FO), su incarico dell'Amministrazione Provinciale di Forlì, anni 1994-1995.
- Collaborazione al Collaudo statico e tecnico amministrativo del depuratore delle acque del Comune di Montiano (Cesena), anno 1995.
- Collaborazione al Progetto esecutivo di consolidamento delle fondazioni mediante micropali del Palazzo Comunale di Imola, su incarico dell'Amministrazione Comunale di Imola (BO), anni 1995-1996.
- Collaborazione alla Consulenza tecnica per la progettazione e ricostruzione del ponte di Via del Tiglio sul torrente Sillaro. Comune di Imola. Anno 1997.
- Collaborazione all'accertamento della situazione statica delle strutture (tribune) dello Stadio Comunale "Dino Manuzzi" di Cesena (FO) realizzate con elementi prefabbricati, anno 1997-1998.
- Collaborazione alla Progettazione esecutiva di alcuni edifici della Banca Popolare dell'Emilia, sede di Modena, Italia, anno 1997-1998.
- Collaborazione al Rinforzo strutturale del ponte di Via Ballardini, Faenza (RA), mediante fibre di carbonio. Comune di Faenza. Anno 1998.
- Collaborazione al Collaudo statico e dinamico del nuovo ponte in c.a. in località BorgoTaro (Parma), Impresa Pizzarotti, anno 1998.
- Collaborazione al Collaudo statico del ponte in c.a. Cà Ciampo sulla SS 69 Pesaro-Sassocorvaro (PS), Provincia di Pesaro-Urbino, anno 1998.
- Collaborazione al Progettazione esecutiva del percorso ciclabile di Via F.lli Rosselli, progettazione di un ponte in legno lamellare e manutenzione straordinaria del ponte esistente (Faenza, RA), anno 1998.
- Collaborazione al collaudo statico e tecnico amministrativo del By-pass della condotta principale di Romagna Acque S.p.A. (FO) nel tratto di Bertinoro (FO), anno 1999.
- Collaborazione al collaudo statico e dinamico delle strutture in c.a. della tribuna dello Stadio Comunale "Dino Manuzzi" di Cesena (FO), Comune di Cesena, anno 1998-1999.
- Collaborazione al collaudo statico delle strutture in c.a. della tribuna dello Stadio Comunale di Faenza (RA), anno 1998.

- Collaborazione al collaudo statico delle tribune della Curva Tosa del circuito automobilistico di Imola (BO), anno 1999.
- Collaborazione al collaudo statico e dinamico del nuovo ponte sul Fiume Savio, nuova Circonvallazione di Cesena, Comune di Cesena, anno 2001.
- Collaborazione alla Progettazione esecutiva del consolidamento delle murature e delle fondazioni dell'antico Palazzo della Magnifica Comunità di Fiemme, Comune di Cavalese (TN), nell'ambito del progetto di restauro e recupero del Palazzo, su incarico della Magnifica Comunità, anno 2000-2002.
- Collaborazione alla Progettazione esecutiva del consolidamento del ponte Mazzocco (in località S.Leo-S.Marino) mediante fibre di carbonio nell'ambito dell'incarico di consolidamento strutturale di alcuni ponti della rete stradale provinciale di Pesaro e Urbino, anno 2000-2001.
- Progettazione esecutiva e Direzione Lavori per il consolidamento dei muri andatori del ponte romano in località Panico di Marzabotto (BO).
- Progettazione esecutiva del rinforzo strutturale del ponte di V. Savini, sulla S.S. 16 Adriatica (RA) mediante fibre di carbonio, anno 2002.
- Progettazione della pavimentazione del ponte Bailey sui fiumi uniti in località Lido di Dante (RA), anno 2002.
- Progettazione di massima della banchina portuale in località Astrakan, Volga (Mar Caspio), per conto della Società Rosetti Marino S.p.A. di Ravenna, anno 2003.
- Dimensionamento blocchi di ancoraggio degli impianti idrovori di Bevanella (RA) e di Filetto (RA), anno 2003.
- Verifiche di stabilità in varie condizioni di varo della banchina portuale San Vitale, Porto di Ravenna, per conto della Società Rosetti Marino S.p.A. di Ravenna, 2003.
- Progetto esecutivo in merito al ripristino della trave di bordo del sovrappasso S.S. Classicana zona portuale Sapir-Ravenna, mediante precompressione esterna con lamine in fibre di carbonio, Comune di Ravenna, 2003.
- Progettazione definitiva ed esecutiva di variante delle strutture dell'edificio della stazione ferroviaria di Trofarello (Torino), per conto della Impresa Bonciani di Ravenna, anno 2004.
- Collaudo statico di un ponte in c.a. sulla strada Ortali in località Bagno di Romagna (Forlì-Cesena). Consorzio di Bonifica Savio e Rubicone di Cesena, anno 2005-2006.
- Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva dei lavori di ristrutturazione del sottopasso stradale di Via F.lli Rosselli, Comune di Imola. Anno 2005-2006.
- Direzione Lavori per l'adeguamento strutturale mediante fibre di carbonio del ponte in c.a. sul fiume Rabbi, Comune di Forlì. Anno 2005-2006.
- Collaudo statico delle strutture in c.a. di un complesso edilizio adibito a civile abitazione in Ravenna. Anno 2006-2007.
- Collaudo statico delle strutture in c.a. di un complesso edilizio di otto fabbricati residenziali in Comune di San Giovanni in Persiceto (BO). Immobiliare Persiceto S.r.l. Anno 2007.
- Collaudo statico di due ponti in c.a. precompresso nell'ambito dell'urbanizzazione dell'area Ex Zuccherificio del Comune di San Giovanni in Persiceto (BO). Società Compagnia Immobiliare S.r.l., Arezzo, Anno 2007.
- Studio del rinforzo con fibre di carbonio CFRP dello scalone monumentale di Palazzo Spreti a Ravenna, con interpretazione e back analysis del monitoraggio eseguito ante e post consolidamento con prove soniche ed accelerometriche. Anno 2007.
- Studio effetti termici indotti da insolazione non uniforme su strutture snelle. Applicazione alla ciminiera dell'Appalto SNAM-Progetti Impianto ENI R&M Taranto. Anno 2007.

- Studio del comportamento torsionale degli impalcati dei ponti a travata GERBER con cerniere interne e controsoletta agli appoggi interne e del loro rinforzo con fibre di carbonio CFRP. Anno 2007.
- Collaudo statico dei Lavori di adeguamento e messa in sicurezza del Ponte ad Arco sul Rio Crocetta sulla ex. S.S.71 Umbro-Casentinese, II° stralcio. Amministrazione provinciale di Forlì-Cesena. Anni 2007-2008.
- Collaudo statico delle strutture dell'ex scuola elementare "E. Rizzoli" nel nuovo Centro Iperbarico di Bologna, in località Quarto Inferiore, Via San Donato 263 (BO), Anno 2009.
- Collaudo statico delle strutture in cemento armato normale e precompresso e delle strutture metalliche relativi ai lavori di seguito elencati. Società La Petrolifera Italo Rumena S.p.A, Ravenna, Anno 2009.
  - 1) Riassetto del Parco Serbatoi ex-Enel (per lo stoccaggio degli Oli Combustibili di origine Biodiesel), a Porto Corsini (RA) nel deposito costiero della Società La Petrolifera Italo Rumena S.p.A.
  - 2) Realizzazione di Pipe Rack (rete di condutture) al servizio dell'Impianto di Produzione di Biodiesel (per il trasferimento degli Oli Combustibili dalla banchina di attracco al Parco Serbatoi di stoccaggio) a Porto Corsini (RA) incluso il Ponte a campata singola in c.a.p. di attraversamento della ferrovia.
  - 3) Ponte a campata singola in acciaio del Canale Enel.
- Collaudo statico delle strutture in cemento armato normale e precompresso e delle strutture metalliche (dell'impianto di produzione degli Oli Combustibili di origine Biodiesel). Società Novaol S.r.l., Milano, Anno 2009.
- Collaudo statico dei Lavori di Sistemazione della banchina c.d. Enel lato terra (per l'attracco delle navi e scarico degli Oli Combustibili di origine Biodiesel al Parco Serbatoi di stoccaggio). Autorità Portuale di Ravenna, Anno 2009.
- Progetto esecutivo di rinforzo e messa in sicurezza di un versante e di un fabbricato privato mediante paratia di pali tirantata e opere di sistemazione del versante, località Trarivi di Montescudo (RN). Anno 2017.
- Collaudo statico dei Lavori di Ristrutturazione della banchina c.d. Enel Sud prospiciente il futuro deposito costiero di GNL (Gas Naturale Liquido), in località Porto Corsini, Ravenna, già in concessione esclusiva a La Petrolifera Italo Rumena SpA. Anno 2020.
- Collaudo statico delle strutture in cemento armato normale e precompresso e delle strutture metalliche relative ai lavori di costruzione dei Serbatoi di stoccaggio costiero e dell'Impianto di GNL Gas Naturale Liquefatto. Società DIG Depositi Italiani Gas S.p.A, Ravenna, Anno 2021.
- Collaudo statico delle opere del ponte Bailey a fianco del Ponte delle Grazie, Faenza (RA). Somma urgenza alluvione Maggio 2023, Anno 2024.
- Progettazione e DL opere di consolidamento mediante tecnologia micropali precaricati delle fondazioni del fabbricato Risonanza Magnetica RMN (Blocco 8), Ospedale di Ravenna (RA), AUSL della Romagna, Anno 2024-2025.
- Progettazione delle opere provvisorie di sostegno degli scavi mediante palancole metalliche per nuovo edificio commerciale in Forlì (FC). Esselunga S.p.A., Anno 2024.
- Valutazione della sicurezza e progettazione interventi di ripristino "Ponte Fosso Vecchio" e "Ponte Fosso Vetro", Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, Lugo (RA), Anno 2025.
- Progettazione esecutiva delle opere di fondazione (pile e spalle) della nuova passerella ciclo pedonale sul Canale Magni, Porto Corsini (RA). Deltambiente Soc. Coop. Agr. Ravenna, Anno 2024.
- Collaudo statico dei lavori di "Adeguamento banchine operative 3° stralcio" Lotto n.2, Banchina TCR Dante, Ravenna. Autorità di Sistema Portuale Mare Adriatico centro

settentrionale di Ravenna, Anno 2025.

- Collaudo statico edificio di media struttura di vendita commerciale e di edificio commerciale terziario in Ravenna, Alma Distribuzione Srl, Piano Urbanistico Attuativo PUA, Ambito PF04 Sud, Ravenna (RA), Anno 2025.

**r) Lingue straniere**

Inglese: compreso, scritto, parlato: buono.

Spagnolo: compreso, scritto, parlato: scolastico.

Studi di francese, tedesco, russo, cinese mandarino, arabo classico.

**s) Interessi e attività**

Coltiva numerosi interessi tra cui: attività culturali, filosofiche, linguistiche (studi delle lingue moderne ed antiche); interessi e studi nel campo delle Medicine naturali: Fitoterapia, Medicina Tradizionale Cinese, Naturopatia; della Fisica classica e subatomica; attività sportive (fitness, Tai Qi, subacquea).

Forlì, 23 Ottobre 2025

In Fede

Ing. Paola Campana