

CURRICULUM VITAE – Ing. Alessandro Vittorio Bergami, PhD

RESO AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL DPR 28 DICEMBRE 2000, N. 445 SECONDO FORMA DI

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ALESSANDRO VITTORIO
Cognome BERGAMI
Nato a Roma il 06-04-1979
Nazionalità ITALIANA

CURRICULUM SINTETICO

A partire dallo studio svolto per la tesi di laurea (2002-2003), "Telai tamponati in zona sismica: prevenzione del danneggiamento con l'ausilio di dispositivi di dissipazione dell'energia", ha l'opportunità di confrontarsi con problemi di modellazione numerica e con l'attività sperimentale di laboratorio. La successiva partecipazione al master di II livello (MICA) gli consente di approfondire ed ampliare il proprio bagaglio culturale nonché di dare concretezza agli studi precedenti collaborando con professionisti della progettazione e svolgendo uno stage di 4 mesi presso l'impresa di costruzioni CONDOTTE spa. Successivamente partecipa al concorso per il XX ciclo del Dottorato in Scienza dell'Ingegneria Civile dell'Università di Roma Tre e risulta vincitore di una borsa di studio. Nei successivi tre anni (2004-2007) approfondisce problematiche inerenti la modellazione strutturale in campo lineare e non lineare, la vulnerabilità sismica, i sistemi innovativi per la protezione sismica delle strutture ed in particolare lo studio della risposta sismica di telai tamponati; lo studio viene accompagnato da un'intensa attività sperimentale su materiali e strutture in c.a., pannelli murari con differenti caratteristiche e telai in c.a. sia nudi che tamponati. In questi anni partecipa al progetto di ricerca internazionale Ecoleader 4 svolgendo attività di studio e sperimentale su materiali e pannelli murari. Nel marzo 2008 discute la tesi di dottorato "Implementation and experimental verification of non linear models for masonry infilled r.c. frames."; la tesi è vincitrice del premio "Brunello Sarno" (VIII ciclo) e successivamente viene pubblicata.

Sin dagli anni di dottorato svolge anche attività didattica ed è correlatore di tesi di laurea in Ingegneria Civile. Nel 2008 vince il concorso per un assegno di ricerca in "Valutazione della sicurezza sismica e adeguamento delle strutture in cemento armato" presso il Dipartimento di Strutture dell'Università Roma Tre: l'assegno verrà rinnovato per 4 anni. Successivamente, nel 2012, vince il concorso per un assegno di ricerca in "Analisi della vulnerabilità sismica ed adeguamento di strutture esistenti mediante l'ausilio di sistemi innovativi di dissipazione dell'energia", concluso nel gennaio 2018, presso il Dipartimento di Architettura dell'Università Roma Tre. Nel corso di questi anni continua a svolgere anche attività didattica in corsi universitari e master di II livello; nell'A.A. 2014-15, 2016-17 e 2017-18 è docente a contratto di "Progettazione strutturale" e "Tecnica" presso il Dipartimento di Architettura dell'Università Roma Tre.

Come assegnista di ricerca ha l'opportunità di sviluppare ed approfondire i precedenti studi e si dedica allo studio di interventi di adeguamento sismico mediante tecniche non convenzionali, quali l'isolamento e la dissipazione, anche partecipando a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali; in questi anni partecipa al progetto di ricerca internazionale "Advanced Seismic Retrofitting of Structures" in collaborazione tra l'Università Roma Tre e ed il College of Civil Engineering, Fuzhou (Cina). Negli ultimi anni ha dedicato parte della propria attività allo studio di metodologie per l'analisi strutturale, ricercando procedure innovative per

l'esecuzione di analisi statiche non lineari su edifici irregolari e sensibili ai modi superiori. Si è inoltre occupato di interventi di adeguamento sismico sostenibile e di problematiche di adeguamento delle strutture ospedaliere esistenti. Nel corso della propria attività di ricerca ha acquisito competenza nell'esecuzione di prove sperimentali su strutture e nell'uso dei macchinari e dei dispositivi comunemente utilizzati: è pertanto in grado di affrontare e risolvere in maniera autonoma le problematiche tipiche dell'attività sperimentale in laboratorio. Ha partecipato attivamente alle attività del Consorzio Reluis ed è stato più volte coordinatore di prodotto per la linea isolamento e dissipazione. Si è confrontato con realtà internazionali lavorando con ricercatori provenienti da università straniere e collaborando con Università e centri di ricerca internazionali anche per coordinare l'unità di ricerca di cui fa parte all'interno raggruppamenti internazionali impegnati per la stesura di un progetto di ricerca europei.

Attualmente è Ricercatore presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

Ha esperienza nell'uso di numerosi strumenti di calcolo ed analisi strutturale e programmazione quali: SAP 2000, ETABS, SISMICAD, STRAUS, SeismoStruct, Opensees, Rexel, Mathcad, Matlab.

CURRICULUM DETTAGLIATO

ISTRUZIONE

1997 - Diploma di maturità scientifica

2003 - Laurea in Ingegneria Civile (laurea quinquennale del vecchio ordinamento) con indirizzo Strutture – Università Roma Tre. Titolo tesi: "Telai tamponati in zona sismica: prevenzione del danneggiamento con l'ausilio di dispositivi di dissipazione dell'energia".

DOTTORATO DI RICERCA

Nel 2004 vincitore di una borsa di studio per il XX ciclo del dottorato in Scienza dell'Ingegneria Civile dell'Università Roma Tre

Nel 2007 conclude il ciclo di dottorato e nel marzo 2008 diviene Dottore di ricerca in Scienza dell'Ingegneria Civile.

Titolo tesi: "Implementation and experimental verification of non linear models for masonry infilled r.c. frames."

Relatore: Prof. Camillo Nuti, Università Roma Tre.

La tesi di dottorato è risultata vincitrice del premio "Brunello Sarno" (VIII ciclo)

La tesi di Dottorato è stata pubblicata in:

BERGAMI A.V. (2011). Masonry infilled r.c. frames Implementation and experimental verification of models for nonlinear analysis. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, ISBN: 978-3-8465-0324-9

ATTIVITA' DI FORMAZIONE E RICERCA

Master di II livello

Nel 2004 viene selezionato per partecipare alla seconda edizione del Master di II livello in "Innovazione nella progettazione, riabilitazione e controllo delle strutture in cemento armato" sostenuto dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, dall'Associazione Italiana tecnico economica del cemento e dalle Facoltà di Architettura ed Ingegneria dell'Università di Roma Tre.

Ottiene il titolo nel 2005 discutendo la tesi: "I nodi trave colonna nelle strutture in cemento armato. Un'analisi teorica ed applicativa delle prescrizioni dell'Eurocodice 8".

Assegni di ricerca

A partire dal 1/02/2008 è stato titolare di assegno di ricerca prima presso il Dipartimento di Strutture dell'Università Roma Tre e successivamente presso il Dipartimento di Architettura dello stesso Ateneo. L'attività di assegnista di ricerca è stata continuativa ed è tuttora in essere.

Dal 1/02/2008 al 31/01/2012 - Assegno di ricerca nel settore ICAR 09-Tecnica delle Costruzioni
Dipartimento di Strutture – Università degli Studi Roma Tre
Titolo: "Valutazione della sicurezza sismica e adeguamento delle strutture in cemento armato"

Dal 1/02/2012 al 30/01/2018 - Assegno di ricerca nel settore ICAR 09-Tecnica delle Costruzioni
Dipartimento di Architettura – Università degli Studi Roma Tre
Titolo: "Analisi della vulnerabilità sismica ed adeguamento di strutture esistenti mediante l'ausilio di sistemi innovativi di dissipazione dell'energia"

Ricerca sperimentale

Ricercatore a tempo determinato di tipo A

Ha esperienza nella progettazione realizzazione ed esecuzione di prove sperimentale su materiali, elementi strutturali e prototipi di strutture.

1. Durante l'attività di tesi di laurea ha eseguito prove sperimentali nel Laboratorio Prove e Ricerca su Strutture e Materiali dell'Università Roma Tre, acquisendo competenza sulla progettazione ed esecuzione di prove sperimentali. Le prove sperimentali eseguite sono state finalizzate sia alla caratterizzazione di calcestruzzo ed acciaio per cemento armato sia all'impiego di tecniche non distruttive per l'indagine e la caratterizzazione delle strutture in c.a. esistenti;
2. Nell'anno 2004 ha svolto dell'attività sperimentale e di elaborazione dati per prove su campioni di calcestruzzo e barre d'armatura (contratto con il Dipartimento di Strutture Università Roma Tre);
3. Durante il corso di dottorato ha eseguito un'intensa attività sperimentale, interamente progettata ed eseguita, finalizzata allo studio della risposta sismica di telai in c.a. tamponati.
L'attività sperimentale eseguita, presso il laboratorio Prove e Ricerca su Strutture e Materiali dell'Università degli Studi Roma Tre, è la seguente:
 - prove distruttive per la caratterizzazione di calcestruzzo, acciaio da cemento armato e malta per murature
 - prove distruttive di schiacciamento verticale, orizzontale e diagonale su prototipi di parete muraria a singola e doppia foderata
 - prove cicliche su prototipi di telaio in c.a. sia nudi che con tamponatura
4. Nell'ambito del progetto internazionale ECOLEADER PROJECT 4 ha svolto attività sperimentale su malte e pannelli murari (si allega attestazione dell'attività svolta);
5. All'interno del progetto internazionale "ADVANCED SEISMIC RETROFITTING OF STRUCTURES" in collaborazione tra l'Università Roma Tre e ed il College of Civil Engineering, Fuzhou (Cina), ha svolto attività di ricerca numerica e sperimentale, su materiali e prototipi di strutture in c.a. (si allega attestazione dell'attività svolta).

ATTIVITA' DIDATTICA

- A.A. 2014-2015. Docente del Modulo di Progettazione strutturale (4 cfu) nel Laboratorio di progettazione Architettonica e Urbana 1. Dipartimento di Architettura - Univ. Roma Tre
- A.A. 2016-2017. Docente del corso di Tecnica (4 cfu). Dipartimento di Architettura - Univ. Roma Tre
- A.A. 2017-2018. Docente del corso di Tecnica (4 cfu). Dipartimento di Architettura - Univ. Roma Tre
- A.A. 2018-2019. Docente del corso di Tecnica (4 cfu). Dipartimento di Architettura - Univ. Roma Tre

- A.A. 2019-2020. Docente del corso di Tecnica (4 cfu). Dipartimento di Architettura - Univ. Roma Tre
- A.A.2019-2020. Docente del Modulo di Strutture e Architettura (2 cfu) nel Laboratorio di progettazione Architettonica 1. Dipartimento di Architettura - Univ. Roma Tre

DOCENTE IN CORSI POST-LAUREAM

- 2014 - Workshop Footbridges (Master MICA - Univ. Roma Tre), seminario sul progetto di una passerella pedonale sul fiume Aniene (Roma);
- 2014 - Master II liv. MICA (Univ. Roma Tre), docente di: "Fondamenti di Tecnica delle costruzioni";
- 2014 - Master II liv. MICA (Univ. Roma Tre), docente di: "impiego di programmi di calcolo";
- 2014 - Master II liv. MICA (Univ. Roma Tre), docente di: "Applicazione dell'analisi statica non lineare";
- 2012 - Master II liv. MICA (Univ. Roma Tre), docente di: "Applicazione dell'analisi statica non lineare";
- 2011 - Master II liv. MICA (Univ. Roma Tre), docente di: "Applicazione dell'analisi statica non lineare";
- 2010 - Master II liv. MICA (Univ. Roma Tre), docente di: "Protezione passiva di strutture nuove ed esistenti in zona sismica";
- 2008 - Master Universitario di 2° livello GESTIONE DEL PROGETTO COMPLESSO DI ARCHITETTURA MANAGEMENT DU PROJET D'ARCHITECTURE (Univ. La Sapienza), seminario sul tema: "La Città dello Sport di Roma"

DOCENZA INTEGRATIVA IN CORSI UNIVERSITARI

- Corso: Tecnica delle costruzioni - Dipartimento di Architettura - Università Roma Tre
A.A. 2013/14;
- Corso: Costruzioni in zona sismica - Facoltà di Ing. Civile - Università Roma Tre
A.A.: 2005/6, 2006/7, 2008/9, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13;
- Corso: Progettazione strutturale 2M – Dipartimento di Architettura - Università Roma Tre
A.A.: 2005/6, 2006/7, 2007/8, 2008/9, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2016/17, 2017/18;

REALIZZAZIONE DI ATTIVITA' PROGETTUALE

Progettazione di attrezzature per prove sperimentali

Si è occupato della progettazione delle strutture, realizzate in carpenteria metallica, necessarie per l'esecuzione di prove sperimentali su telai in c.a. e pannelli murari.

Progettazione strutturale

Ha svolto attività di consulenza specialistica, in qualità di ingegnere strutturista esperto di: interventi di adeguamento sismico per strutture esistenti anche di elevato valore artistico, progettazione di nuove strutture complesse e/o strategiche da realizzarsi in zona sismica, strutture dotate di isolatori o dissipatori (si allegano lettere di presentazione a firma dei progettisti con cui ha collaborato); segue un elenco selezionato dei lavori.

Progettazione di ospedali

Anno: 2012-2013

Ospedale dei Castelli - Ariccia (Rm)

Progetto esecutivo

Ruolo: consulente del progettista strutturale, Ing. F. Sylos Labini

Progettazione di opere Infrastrutturali

Anno: 2010-2014

Stazione ferroviari Alta Velocità di Napoli-Afragola, Afragola (Na)

Progetto esecutivo

Ruolo: consulente del progettista strutturale, Ing. F. Sylos Labini

Anno: 2011-2014

Stazione marittima di Salerno, Salerno

Progetto esecutivo

Ruolo: consulente del progettista strutturale, Ing. F. Sylos Labini

Anno: 2014-2015

Parcheggio interrato in Via Giulia-L.go Perosi, Roma

Progetto esecutivo

Ruolo: consulente del progettista strutturale, Ing. F. Sylos Labini

Interventi di adeguamento sismico

Anno: 2010

Contratto con il Dipartimento di strutture dell'Università degli studi di Roma Tre per la progettazione di un intervento di adeguamento sismico mediante controventi dissipativi delle strutture del plesso scolastico del Liceo Vitruvio Pollione di Avezzano (AQ).

Anno: 2014

Progetto definitivo ed esecutivo per i lavori di consolidamento, restauro e riuso a Sede della Provincia dell'Aquila del complesso del palazzo del Governo dell'Aquila.

Edifici isolati alla base

Anno: 2009

Progettazione di alloggi isolati alla base presso le zone terremotate (progetto C.A.S.E.), Bazzano (L'Aquila)

Progetto esecutivo

Ruolo: consulente del progettista strutturale, Ing. F. Sylos Labini

Strutture complesse

Anno: 2017-2018

Parte del raggruppamento vincitore del concorso internazionale per la realizzazione del "Polo Scolastico di Eccellenza Alberghiero ed Agroalimentare"

Progetto preliminare ed incarico per le fasi successive

Ruolo: progettista

Anno: 2008-2010

Stadio polifunzionale denominato "Città dello sport – Tor Vergata", Roma

Progetto esecutivo

Ruolo: consulente del progettista degli elementi strutturali in c.a., Ing. F. Sylos Labini

Patrimonio artistico e monumentale

Anno: 2014

Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di restauro e risanamento conservativo del complesso immobiliare di Villa Blanc, ubicato in Roma,

Anno: 2013-2014

Consulenza specialistica per l'espletamento delle attività tecnico-progettuali finalizzate all'attuazione del "Grande Progetto Pompei" per INVITALIA spa.

ALTRE ESPERIENZE LAVORATIVE NELL'AMBITO DELL'ING. CIVILE

- Nel 2004 ha svolto attività di stage presso la CONDOTTE s.p.a. nel cantiere del nodo ferroviario di Roma per l'alta velocità, dove ha lavorato presso l'ufficio tecnico.
- Nel 2003, per circa un anno, presso l'impresa di costruzioni S.A.I.S.E.B. s.p.a. è stato impiegato tecnico di concetto in servizio presso un cantiere di edifici ad uso residenziale in Roma.

PARTECIPAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DI GRUPPI DI RICERCA

Gruppi di Ricerca Nazionali

- Progetto **ReLUIIS-DPC 2010-2013**

AT 1 – Strumenti per la valutazione e la gestione del rischio del patrimonio costruito.

Linea 1.1 - Nuovi aspetti nella valutazione delle strutture esistenti e degli interventi di adeguamento e valutazione del rischio sismico del patrimonio costruito a scala regionale. (Coordinatore: G. Manfredi)

Componente dell'Unità di Ricerca dell'Università di Roma Tre guidata dal Prof. Camillo Nuti e coordinatore di prodotto per il Sub Task 8.

Attività svolta per i seguenti Task e Sub Task:

Task 1.1.2 - Strutture in c.a. ordinarie e prefabbricate

Sub Task 4 - Influenza della tamponatura sulla risposta strutturale

Sub Task 8 - Metodi di miglioramento e adeguamento globale degli edifici

- Progetto **ReLUIIS-DPC 2014-2018**

Componente dell'Unità di Ricerca dell'Università di Roma Tre guidata dal Prof. Camillo Nuti e coordinatore di prodotto nella linea isolamento e dissipazione

Settore di ricerca:

- Isolamento e dissipazione
- Cemento Armato

- AICAP

- Collaborazione nella redazione del testo: Dettagli Costruttivi, AICAP 2011
- Partecipazione gruppi di discussione sulle Normative Tecniche per le Costruzioni
- Coautore del quaderno AICAP relativo alla progettazione di edifici isolati alla base

Gruppi di Ricerca Internazionali

- 1) Partecipa al progetto di ricerca internazionale denominato **"ECOLEADER PROJECT 4 A PROPOSAL FOR TESTS ON INFILLED FRAMES OF EXISTING BUILDINGS: FRAMES DESIGNED WITHOUT SEISMIC PROVISIONS OR WITH LESS RECENT ONES"** coordinato dal CEA Saclay, Direction de Energies Nucléaire, DM2S/SEMT/EMSI - Bat 603, 91191 Gifs sur Yvette Cedex, Francia (si allega lettera di attestazione).

Attività svolta:

- coordinamento, esecuzione ed elaborazione di parte dell'attività sperimentale prevista all'interno del progetto ed in particolare nell'ambito dei contratti "Static Tests on Infill Masonry Specimens", stipulato tra il CEA ed il Dipartimento di Strutture dell'Università di Roma Tre, ed il contratto "Tests on hollow bricks", stipulato tra il CEA ed il Dipartimento Pricos dell'Università Gabriele d'Annunzio di Chieti-Pescara;
- contributo alla redazione del documento conclusivo depositato presso il CEA Saclay, Direction de Energies Nucléaire (Francia);
- organizzazione e svolgimento del Workshop "Ecoleader 4 program: new tests on damaged infilled frame" tenutosi nei giorni 8 e 9 Febbraio 2005 rispettivamente nelle sedi del Dipartimento di Strutture dell'Università di Roma Tre e del Dipartimento Pricos dell'Università Gabriele d'Annunzio di Chieti-Pescara;
- pubblicazione di parte dell'attività sperimentale.

- 2) Partecipa al progetto di ricerca internazionale **“ADVANCED SEISMIC RETROFITTING OF STRUCTURES”** in collaborazione tra l’Università Roma Tre e ed il College of Civil Engineering, Fuzhou (Cina), collaborando con il Prof. Weidong Zhou (si allega lettera di attestazione).

Attività svolta:

- contributo scientifico nell’ambito dell’ingegneria strutturale, della protezione sismica delle strutture esistenti;
- coordinamento e supervisione di prove sperimentali su strutture e materiali strutturali;
- coordinamento e supervisione di analisi numeriche su casi studio di strutture in c.a.

- 3) Partecipa al bando **HORIZON 2020** (WORK PROGRAMME 2014-2015 Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens DRS-13-2015) come componente dell’Unità di Ricerca dell’Università di Roma Tre per la presentazione di un progetto di ricerca attualmente in fase di valutazione.

Le unità di ricerca coinvolte sono: Technische Universiteit Delft, Karlsruher Institut für Technologie, Università degli Studi Roma Tre, Università degli Studi di Padova, Zavod za gradbeništvo Slovenije, Universidade de Coimbra, National Technical University of Athens, Middle East Technical University Ankara

Attività svolta:

- contributo scientifico nell’ambito dell’ingegneria strutturale, della protezione sismica delle strutture esistenti e della progettazione di prove sperimentali su strutture e materiali strutturali
- contributo alla redazione e revisione del testo del proposal;
- coordinamento tra l’unità di ricerca di Roma Tre e le altre unità di ricerca internazionali;
- collabora alla redazione del budget dell’unità di ricerca dell’Università Roma Tre.

RELATORE IN CONGRESSI

E’ stato relatore nei seguenti congressi di rilevanza Nazionale ed Internazionale:

- ANIDIS 2007, XII Convegno. L’ingegneria sismica in Italia. Pisa, 10 - 14 giu. 2007
- 17° Congresso C.T.E. Roma, 5-8 nov. 2008
- FIB symposium 2008 “Tailor made concrete solutions”. Amsterdam (Olanda), 19-22 mag. 2008
- XIII congresso ANIDIS, l’ingegneria sismica in Italia. Bologna, 28-31 giu. 2009
- Congresso IF CRASC. Napoli, 2-4 nov. 2009
- 34th International Symposium on Bridge and Structural Engineering. Venezia, 22-24 set. 2010
- Sustainable development strategies for constructions in Europe and China. Roma, 19-20 apr. 2010
- FIB symposium "Concrete engineering for excellence and efficiency". Praga (Rep. Ceca), 8-10 giu. 2011
- Giornate AICAP 2011 "Le prospettive di sviluppo delle opere in c.a. nel terzo millennio". Padova 19-21 mag. 2011
- OpenSees Days, Roma, 24-25 mag. 2012
- ACE, Advances in Civil and infrastructure Engineering 2° International Symposium, Vietri sul mare (Sa), 12-13 giu. 2015.

CHAIRMAN IN CONGRESSI

- E’ stato Chairman nel congresso: *Sustainable development strategies for constructions in Europe and China*, Roma, 19-20 aprile 2010. Sessione 6: Controventi dissipativi.

CORGANIZZAZIONE DI SEMINARI E CONGRESSI

- Ha partecipato al comitato di organizzazione del congresso: *Sustainable development strategies for constructions in Europe and China*, Roma, 19-20 aprile 2010.

- Ha partecipato al comitato di organizzazione del *Workshop on Structural Dynamic Identification* svolto all'interno del Dottorato in Architettura in *Innovazione e Patrimonio* XXIX-XXX ciclo, Dipartimento di Architettura, Università Roma Tre, 18 settembre 2012, Roma.
- E' parte del comitato organizzatore dell' International Summer School in "Structural Morphology", 2017 Fuzhou (Cina).

PREMI E RICONOSCIMENTI

Per la tesi di Dottorato risulta vincitore de: VIII ciclo del premio "**Brunello Sarno**" con il patrocinio dell'A.I.C.A.P.

ALTRE ATTIVITA' ACCADEMICHE

Ha partecipato come membro per: commissioni di Laurea, commissioni per diploma di Master di II livello.

E' stato correlatore di 12 tesi di laurea nell'ambito dell'Ing. Strutturale.

REVISORE PER RIVISTE INTERNAZIONALI

E' revisore per le riviste internazionali:

- Earthquake Engineering and Structural Dynamics
- Earthquakes and Structures
- International Journal of Civil Engineering
- Bulletin of Earthquake Engineering
- International Journal of Civil Engineering
- Journal of Traffic and Transportation Engineering.

SOFTWARES E LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

Ha esperienza nell'uso di numerosi strumenti di calcolo ed analisi strutturale e programmazione quali: SAP 2000, ETABS, SISMICAD, STRAUS, SeismoStruct, OpenSees, Rexel, Mathcad, Matlab.

ESPERIENZE IN AREE COLPITE DA EVENTI SISMICI

A seguito del terremoto de L'Aquila, dell'Emilia e del Centro Italia ha svolto attività di sopralluogo e rilievo del danno per numerosi edifici sia pubblici che privati.

Ha collaborato con il consorzio ReLUIS nel progetto di adeguamento sismico delle scuole della provincia de L'Aquila: nell'ambito di queste attività ha avuto un contratto con il Dipartimento di strutture dell'Università degli studi di Roma Tre per la progettazione di un intervento di adeguamento sismico di un edificio scolastico nel comune di Avezzano (AQ).

Nell'ambito dell'attività per la ricostruzione a seguito del sisma del centro Italia ha collaborato col gruppo di Roma Tre nella progettazione di un edificio scolastico da realizzarsi a Spoleto (PG) in qualità di progettista strutturale.