

## Prof. Ing. Alberto Viskovic

### **CURRICULUM VITAE**

#### **1. Presentazione**

Nato a Genova il 14.07.1960.

Laureato in Ingegneria Civile presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nel 1990, con lode.

Nel 1996 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Strutture con una tesi in Ingegneria del Vento.

Dal 2001 al 2007 è stato Professore incaricato di Tecnica delle Costruzioni presso il Dipartimento di Progettazione, Riabilitazione e Controllo delle Strutture Architettoniche – PRICOS - Facoltà di Architettura dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Pescara.

Dal 2007 è Professore Associato di Tecnica delle Costruzioni presso il Dipartimento di Ingegneria e Geologia – InGeo (ex PRICOS) - dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti – Pescara.

#### **2. Appartenenza Albi Professionali:**

Albo degli Ingegneri della Provincia di Roma, n. 16211 (dal 1991).

Albo dei Consulenti Tecnici del Tribunale Civile di Roma (dal 1997).

#### **3. Associazioni scientifiche nazionali ed internazionali:**

Membro IABSE – *International Association for Bridge and Structural Engineering.*

Membro RILEM – *Reunion Internationale des Laboratoires et Experts des Materiaux.*

Membro IMS - *International Masonry Society*

Socio ANIDIS – *Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica.*

Socio ANIV – *Associazione Nazionale di Ingegneria del Vento*

Socio CRIACIV – *Centro di Ricerca Interuniversitario di Aerodinamica delle Costruzioni ed Ingegneria del Vento*

#### **4. Convegni e simposi internazionali:**

Simposio IABSE "*Structural Preservation of the Architectural Heritage*", Roma, 15-17 settembre 1993;

6° Convegno Nazionale ANIDIS, Perugia, 13-15 ottobre 1993;

3° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-94", Roma, 19-21 ottobre 1994;

Convegno "*Terremoti in Italia: previsione e prevenzione dei danni*", Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 1-2 dicembre 1994;

Convegno STREMA, Creta, 22-24 maggio 1995;

7° Convegno Nazionale ANIDIS, Siena, 25-28 settembre 1995;

giornata di studio "*Recent advances in Wind Engineering*", Napoli, 14 giugno 1996;

Convegno nazionale "*La meccanica delle murature tra teoria e progetto*", Messina 18-20 settembre 1996;

4° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-96", Trieste 22-24 settembre 1996;

8° Convegno Nazionale ANIDIS, Taormina, 21-24 settembre 1997;

5° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-98", Perugia 13-15 settembre 1998;

6° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-2000", Genova 18-21 giugno 2000;

Final Workshop – ISTECH Project "Shape memory alloy devices for Seismic Protection of Cultural Heritage Structures", Ispra, 23 giugno 2000;

2nd International Congress SAS "Studies in Ancient Structures", Istanbul, Turkey, July 9-13, 2001;

IABSE Conference "Innovative Wooden Structures and Bridges", Lahti, Finland, August 29-31, 2001;

International ICOMOS Congress "More than two thousand years in the history of architecture", Paris, France, Settembre 10-12, 2001;

7th International Seminar on "Seismic Isolation, Passive Energy Dissipation and Active Control of Vibrations of Structures" Assisi, Italy, October 2-5, 2001.

7° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-2002", Milano settembre 2002;

11° Convegno Nazionale ANIDIS, Genova, 25-29 gennaio 2004;

8° World Conference on Timber Engineering VCTE 2004, Lahti, Finland, 14-17 June 2004;

IV International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC05, Padova, Novembre 2004;

International Seminar "Structural Maintenance of Hagia Sophia", Istanbul, Turkey, 16 May 2006;

9° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-2006", Pescara giugno 2006;

7<sup>th</sup> International Conference on Short & Medium Span Bridges, Montréal, Québec, Canada, August 23-25, 2006;

Conference "Construction Aspects of Heritage Protection – Research Needs" Dubrovnik, Croatia, 14 – 17 October 2006;

V International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC06, New Delhi, India, Novembre 2006;

International Symposium "The Renovation Chain From the City to the Buildings" in the "Tadilat Istanbul 2007" Building Renovation Fair, Istanbul, Turkey, June 7 – 10, 2007;

International Symposium "Studies on Historical Heritage" SHH07, Antalya, Turkey, September 17 – 21, 2007;

VI International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC08, Bath, England, July 2008.

International Conference "Protection of Historical Buildings" PROHITECH 09, Roma, Italia, June 21-24, 2009

3rd Euro Mediterranean Symposium On Advances in Geomaterial and Structures, AGS'10, Djerba, Tunisia, May 10-12, 2010;

10° World Conference on Timber Engineering VCTE 2010, Riva del Garda, Italia, June 20-24, 2010;

VII International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC10, Shanghai, China, October 6-8, 2010.

XXIII Congresso C.T.A., "XXIII Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio – XXIII Italian Steel Conference", Lacco Ameno, Ischia, 9-12 ottobre, 2011

11° World Conference on Timber Engineering, WCTE 2012, Auckland, Nuova Zelanda, July 15-19, 2012

VIII International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC12, Wroclaw, Polonia, October 15-17, 2012

Second Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures - SMAR 2013, Istanbul, Turkey, September 9-11, 2013

International Istanbul Historical Peninsula Symposium ISTRAM 2013, Istanbul, Turkey, October 3-5, 2013

6<sup>th</sup> International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Athens, Greece, October 22-25, 2013.

Congresso "Sicurezza Sismica e Riqualificazione Energetica Post Sisma" Celano, Italia, 25 Gennaio 2014;

Congresso Latinoamericano "Patologie del Costruito, Tecniche di Riabilitazione e Gestione del Patrimonio" REHABEND 2014, Santander, España, Abril 1-4, 2014.

9<sup>th</sup> International Masonry Conference – IMS 2014, Guimarães, Portugal, July 7-9, 2014.

4<sup>th</sup> International Seminar "Mechanics of Masonry Structures strengthened with composite materials" – MuRiCo4, Ravenna, Italy, September 9-11, 2014

Third Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures - SMAR 2015, Antalya, Turkey, September 7-9, 2015.

Congress-Workshop "International Festival of Architecture Schools" IFAS2016, Corinth, Greece, June 4-12, 2016

13<sup>o</sup> World Conference on Timber Engineering, WCTE 2016, Vienna, Austria, August 22-25, 2016.

Congress-Workshop "International Festival of Architecture Schools" IFAS2017, Corinth, Greece, May 27 - June 4, 2017

5<sup>th</sup> International Seminar "Mechanics of Masonry Structures strengthened with composite materials" – MuRiCo5, 2017 Bologna (28-30.06.2017).

Congresso C.T.A., "XXVI Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio – XXVI Italian Steel Conference", Venezia, 28-30 settembre 2017.

Congress-Workshop "International Festival of Architecture Schools" IFAS2018, Amara (Athens), Greece, May 19 - 29, 2018

9<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods ICCM2018, Rome, Italy, August 6-10, 2018

XI International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC18, Cusco, Perù, September 11-13, 2018.

Congress-Workshop "International Festival of Architecture Schools" IFAS2019, Corinth, Greece, February 16-24, 2019

6<sup>th</sup> International Seminar "Mechanics of Masonry Structures strengthened with composite materials" – MuRiCo6, 2019 Bologna, Italy, June 26-28, 2019.

17<sup>th</sup> International Brick and Block Masonry Conference – 17<sup>th</sup> IB<sup>2</sup>MaC 2020 – From Historical to Sustainable Masonry, July 5 – 8, 2020.

## 5. Curriculum Scientifico:

L'attività di ricerca è stata sviluppata e condotta nell'arco degli ultimi trenta anni, a partire dalla preparazione della tesi di laurea.

I campi d'indagine, per quanto interconnessi gli uni agli altri, sono comunque riconducibili alle seguenti parole chiave:

- "Modellazione Numerica";
- "Ingegneria del Vento" ed in particolare la modellazione numerica dell'azione vento e dei suoi effetti sulle strutture;

- “*Strutture Murarie*”, ovvero modellazione numerica, modellazione sperimentale ed analisi delle strutture murarie;
- “*Strutture in Legno*”;
- “*Materiali Compositi*” e loro impiego nel consolidamento di strutture murarie e di strutture in legno esistenti, rinforzo di strutture in legno innovative;
- “*Edilizia Storica e Monumentale*”, ovvero analisi dei comportamenti strutturali, identificazione strutturale, nonché studio di metodi speditivi di valutazione di vulnerabilità per analisi a livello locale e territoriale; studio di metodi tradizionali ed innovativi per il miglioramento strutturale ed il retrofitting sismico;
- “*Ingegneria Sismica, Controllo Passivo e Dissipazione dell’Energia*”, ovvero studio di sistemi di protezione passiva degli edifici storici nei confronti dell’azione sismica (isolamento alla base, giunti dissipativi con dispositivi in leghe a memoria di forma).

#### 6. Didattica, Relazioni Scientifiche e Seminari:

Dall’anno accademico 1991/1992 all’anno accademico 2000/2001 ha fornito assistenza al corso “**Problemi Strutturali dei Monumenti e dell’Edilizia Storica**”, presso la facoltà di Ingegneria dell’Univerità degli Studi “La Sapienza” di Roma; nell’ambito del medesimo corso ha fornito, come correlatore, assistenza agli studenti laureandi.

Il 15 gennaio 1996 ha tenuto un seminario dal titolo “**Struttura del vento: aspetti fenomenologici e problemi di modellazione**”, presso la Facoltà di Ingegneria dell’Univerità di Trieste.

Il 14 giugno 1996 ha tenuto una relazione ad invito dal titolo “**Un modello di vento nel dominio del tempo**”, presso l’Univerità “Federico II” di Napoli, nell’ambito della giornata di studio: “Recent advances in Wind Engineering”.

Nell’anno accademico 2001/2002, nell’ambito del progetto di ricerca Parnaso “PROSEESM - Sviluppo e applicazione di tecnologie innovative integrate e messa a punto di metodologie di confronto, per ottimizzare gli interventi di protezione sismica dell’edilizia storico-monumentale nel rispetto dei requisiti di sicurezza e di conservazione”, all’interno del “Corso di formazione per esperti di supporto per l’individuazione e la messa a punto di metodologie ottimali per la protezione sismica dell’edilizia storico-monumentale” ha tenuto le seguenti lezioni: “**Problematiche strutturali nel restauro della Basilica e del Sacro Convento di S. Francesco in Assisi**”, “**Il progetto ed i lavori di restauro della Basilica e del Sacro Convento di S. Francesco in Assisi (con sopralluogo)**”, “**Problematiche strutturali del Colosseo e modellazioni numeriche**”, “**Caratteristiche strutturali dell’originario Anfiteatro Flavio e problematiche del cantiere di restauro (con sopralluogo)**”, “**Analisi strutturale delle cupole del Pantheon, di Hagia Sophia e di San Pietro**”.

Nell’anno accademico 2002/2003, nell’ambito del Master Universitario di II livello “Recupero e Conservazione delle Costruzioni Storiche”, istituito dal centro interdipartimentale CISTeC dell’Univerità di Roma “La Sapienza”, ha tenuto i seguenti seminari: “**Modelli numerici e comportamenti strutturali del Colosseo**” e “**Problematiche strutturali, progetto e lavori di restauro della Basilica e del Sacro Convento di S. Francesco in Assisi**”.

Nell’anno accademico 2002/2003 ha tenuto il seminario dal titolo “**Storia dell’Arte Medievale: La Santa Sofia Giustiniana. Il Sistema Costruttivo**”, presso la Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali dell’Univerità della Tuscia a Viterbo.

Il 2 febbraio 2012 ha tenuto un seminario dal titolo “**The Seismic Retrofitting of the San Francesco Basilica in Assisi**”, nell’ambito della serie

di lezioni “Architectural Conservation Masterclasses” che si tengono al presso lo Scottish Centre for Conservation Studies dell’Università di Edinburgo, Edinburgh, Scotland.

Il 9 maggio 2013, nell’ambito dei corsi “*Dall’Ingegnere all’Analista Qualificato*”, *II Edizione 2013*, organizzati da CspFea srl, ha tenuto il corso: “**Modellazione di Strutture Monumentali, Volte e Cupole**”, in Padova.

Dal 20 al 24 aprile 2015, nell’ambito del programma Erasmus+, ha tenuto i seminari “**An introduction to the seismic retrofitting strategy for masonry buildings. The seismic retrofitting of S.Francesco Basilica in Assisi (First Part)**”, “**The seismic retrofitting strategy for masonry buildings and an historical palace near L’Aquila as case study**”, **The seismic retrofitting of S.Francesco Basilica in Assisi (Second Part)**, **Case studios of analysis with experimental shaking table tests**”, “**An introduction to the seismic retrofitting strategy for masonry buildings, case studios about the analysis of structural behavior of monuments like Colosseum, Pantheon, Hagia Sophia, Hagia Irene, gothic churches and cathedrals**”, presso l’Università Politecnica di Cracovia, Facoltà di Ingegneria, Krakow, Poland.

Il 22 aprile 2016, nell’ambito dei corsi di Formazione Continua Professionale di ReLUIS/Eucentre di Pavia, ha tenuto un seminario, indirizzato ad affrontare i temi più specialistici legati alle analisi, modellazioni di dettaglio, verifiche ed adeguamenti di strutture esistenti di natura monumentale, che non trovano spazio all’interno dei corsi generali di aggiornamento professionale, dal titolo “**Analisi e modellazione di strutture monumentali: edifici storici, volte e cupole**”.

Il 2 ed il 3 febbraio 2017 ha tenuto una serie di lezioni nell’ambito dei corsi di dottorato dell’università Strathclyde di Glasgow (Scozia), dai titoli:

“**Introduction to the analysis of historic Buildings the four routes to knowledge, The mathematical analysis procedures and numerical analysis support in the study of an existing structure**”,

“**The intervention project. Project and design philosophy, criteria and hierarchy of the interventions for the seismic strengthening of historic masonry buildings**”.

Dal 8 al 10 maggio 2017, nell’ambito del programma Erasmus+, ha tenuto una serie di seminari sul tema “**Conservation of Built Heritage: Analyses, Assessment, Structural Repairs and Strengthening**”, presso l’Università Politecnica di Cracovia, Facoltà di Ingegneria, Krakow, Poland.

Il 25 luglio 2017 ha tenuto, presso la facoltà di Architettura della Petra University in Amman (Giordania) una serie di lezioni dai seguenti titoli: “**The seismic retrofitting strategy for historical masonry buildings**”, **Design Philosophy and Interventions Hierarchy for the Seismic Retrofitting of Masonry Historical Buildings**”, **Wooden Framed Structures for Masonry Buildings Retrofitting**”, “**The Reposition (Re-Establishment) of the Colosseum’s Arena Floor Deck**”

A partire dal 1997 svolge attività didattica presso la facoltà di Architettura dell’Università degli Studi “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara; tra i diversi corsi si vuole in particolare ricordare il corso “**Problemi Strutturali dei Monumenti e dell’Edilizia Storica**” avuto in supplenza dall’anno accademico 1998/1999 all’anno accademico 2001/2002, ed il corso di “**Riabilitazione Strutturale**” avuto in supplenza nell’anno accademico, 2001/2002, entrambe nell’ambito della “Scuola di Specializzazione in Restauro dei Monumenti”.

A partire dall’anno accademico, 2001/2002, ha avuto in affidamento il corso di “**Tecnica delle Costruzioni**” (Ordinamento ad Indirizzi);

Dall’anno accademico, 2003/2004 all’anno accademico 2006/2007, ha avuto in affidamento il corso di “**Calcolo Automatico**” (Ordinamento CEE);

Dall’anno accademico 2007/2008 all’anno accademico 2010-2011, ha avuto in affidamento il modulo di “**Costruzioni in C.A.**” nell’ambito del corso

integrato di “Tecnica delle Costruzioni” della Laurea magistrale a ciclo unico in Architettura;

Nell’anno accademico 2009/2010, ha avuto in affidamento il corso di “**Edifici Esistenti in Muratura e Strutture Monumentali**” per il quinto anno del Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in “Architettura”; tale corso comprendeva al suo interno anche un modulo di “**Tecnologia del Materiale Muratura e dei Materiali Compositi**” rivolto sia agli studenti della Laurea in Architettura, sia agli studenti del quarto anno del Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Edilizi;

Nell’anno accademico 2010/2011, ha avuto in affidamento i moduli “**Progettazione Strutturale**” e “**Analisi delle Strutture**” del corso “Laboratorio integrato di Strutture” del secondo anno del Corso di Laurea Magistrale in Tecnologia dei Sistemi Edilizi, Classe LM24 Ingegneria dei Sistemi Edilizi;

Dall’anno accademico 2010/2011 all’anno accademico 2012-2013, ha avuto in affidamento il modulo “**Elementi di Progettazione Strutturale**” del “Laboratorio Integrato di Strutture 2” del secondo anno della Laurea in Tecniche del Costruire, Classe L23 Scienze e Tecniche dell’Edilizia;

Dall’anno accademico 2011/2012, ha in affidamento il modulo “**Consolidamento di Strutture Edilizie**” del “Laboratorio Integrato di Recupero Edilizio”, del primo anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Costruzioni, Classe LM24 Ingegneria dei Sistemi Edilizi;

Dall’anno accademico 2011/2012, ha in affidamento entrambe i moduli “**Costruzioni in C.A.**” e “**Strutture in Acciaio**” del corso integrato di “Tecnica delle Costruzioni”, della Laurea magistrale a ciclo unico in Architettura;

#### 6. Curriculum Professionale:

In qualità di progettista e/o consulente per la progettazione, in collaborazione con altri professionisti o società di progettazione, ha partecipato a numerosi studi per la salvaguardia di strutture monumentali sia in Italia che all’estero, come anche a numerosi studi per la realizzazione di nuove strutture ed infrastrutture, quali grandi coperture, ponti e viadotti.

Si riportano di seguito alcuni dei lavori più significativi.

<p><i>Incarichi – 2019</i> In fase di approvazione</p>	<p><b>Progetto di riparazione e miglioramento sismico - di “Palazzo Ricci-Valentini” in Capitignano (AQ), località Mopolino, via San Domenico – Emergenza sisma 2016-17.</b> <i>Committente:</i> Sig.ra Lidia Valentini (rappresentante della comunione) <i>importo dei lavori:</i> € 4.000,00 (presunto). Data: inizio 2019 in corso di approvazione dagli uffici per la ricostruzione <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva, costruttiva ed alla Direzione Lavori; <i>Descrizione:</i> L’intervento di restauro, ripristino e miglioramento sismico del palazzo con vincolo storico artistico.</p>
<p><i>Incarichi – 2019</i> Terminati – 2019</p>	<p><b>Progettazione Definitiva/Esecutiva Strutture e Impianti per “Lavori di Ristrutturazione e Ampliamento volti al Recupero del Fabbricato Ex Scuola Muzii di Pescara, ad uso del Conservatorio L. D’Annunzio.”</b> <i>Committente:</i> il Comune di Pescara <i>importo dei lavori:</i> € 9.000.000,00 Data: inizio Servizio 23/1/2019 fine Servizio 02/2/2019 <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica alla progettazione definitiva/esecutiva; <i>Descrizione:</i> L’intervento di recupero, trasformazione e adeguamento sismico delle strutture esistenti, per la scuola di musica; parziale demolizione progettazione di nuove strutture per una nuova mediateca ed un nuovo</p>

	<p>auditorium. Interventi da realizzare.</p>
<p><i>Incarichi – 2017</i> Terminati – 2019</p>	<p><b>Progetto di riparazione, messa in sicurezza e miglioramento sismico – della Chiesa Parrocchiale di San Cristoforo, Moscufo (PE) – Emergenza sisma 2016-17-.</b> <i>Committente:</i> il Comune di Moscufo <i>importo dei lavori:</i> € 350.283,41 <i>Data:</i> inizio 2017 fine 2019 <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva, costruttiva ed alla Direzione Lavori; <i>Descrizione:</i> L'intervento di restauro, ripristino e miglioramento sismico della chiesa con vincolo storico artistico. Interventi realizzati.</p>
<p><i>Incarichi – 2017</i> Terminati – 2017</p>	<p><b>Verifiche Tecniche dei livelli di Sicurezza Sismica di Edifici Pubblici " Strategici " o " Rilevanti " con indicazioni progettuali ed economiche per il miglioramento/adequamento, scuola Primaria Iqbal masih di San Benedetto dei Marsi AQ.</b> <i>Committente:</i> Amministrazione comunale di San Benedetto (AQ). <i>importo dei servizi:</i> € 3.000,00. <i>Data:</i> inizio 2017 fine 2017 <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica.</p>
<p><i>Incarichi – 2016</i> Terminati – 2018</p>	<p><b>Verifiche sismiche di Vulnerabilità con indicazioni progettuali ed economiche per il miglioramento/adequamento, scuola Media Ex DE Giorgio di Pescina AQ</b> <i>Committente:</i> Amministrazione comunale di Pescina - AQ <i>importo dei servizi:</i> € 8.600,00. <i>Data:</i> inizio 2016 fine 2018 <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica.</p>
<p><i>Incarichi – 2015</i> In fase di approvazione</p>	<p><b>Progetto riparazione e miglioramento sismico dell'aggregato denominato "Arco Marcheo" a Ripa di Fagnano Alto AQ – Emergenza sisma 2009:</b> <i>Committente:</i> Presidente del consorzio Geom. Pietro Fiori <i>importo dei lavori:</i> € 410.000,00. <i>Data:</i> 2015 in corso di approvazione dagli uffici per la ricostruzione. <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva, costruttiva ed alla Direzione Lavori; <i>Descrizione:</i> L'intervento di recupero e miglioramento sismico del palazzo in muratura. (In fase di istruttoria).</p>
<p><i>Incarichi – 2014</i> In fase di approvazione</p>	<p><b>Progetto riparazione e miglioramento sismico dell'aggregato denominato "Mastro Giulio" in Celano AQ – Emergenza sisma 2009:</b> <i>Committente:</i> Sig. Angelo Tomei (presidente del consorzio) <i>importo dei lavori:</i> € 1.500.000,00. <i>Data:</i> 2014 in corso di approvazione dagli uffici per la ricostruzione. <i>Ruolo:</i> Progettazione definitiva ed esecutiva, Direttore lavori, Coordinatore della sicurezza in fase progettuale ed esecutiva; <i>Descrizione:</i> L'intervento di restauro e miglioramento sismico del palazzo in muratura. (In fase di istruttoria).</p>
<p><i>Incarichi – 2012</i></p>	<p><b>Palazzo Recchi-Franceschini in Castignano AP</b> <i>Committente:</i> Eugenia Bolognesi Recchi Franceschini <i>Data:</i> luglio 2012 in corso di approvazione dagli uffici per la ricostruzione. <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica; <i>Descrizione:</i> studio del Palazzo ai fini della richiesta di vincolo storico monumentale (accordato). Studi preliminari della vulnerabilità sismica della struttura in muratura.</p>

<p><i>Incarichi – 2011</i> in fase di esecuzione</p>	<p><b>Progetto di messa in sicurezza della “Loggetta” di Palazzo Cresci-Antiqui in Ancona:</b>                      Committente: Condominio di via Bonda, civici 3a - 3b – 1a, Ancona.                      Data: 2011                      Ruolo: Consulenza specialistica alla progettazione definitiva, esecutiva-costruttiva ed alla Direzione Lavori;                      Descrizione: lavori di messa in sicurezza necessari per contenere lo stato di dissesto indotto da lavori mal progettati e mal eseguiti nelle proprietà adiacenti.                      Interventi completati nella parte condominiale, in via di completamento nelle parti in comune con le altre proprietà.</p>
<p><i>Incarichi – 2011</i> Approvato dalla Soprintendenza, in fase di esecuzione</p>	<p><b>Progetto di miglioramento sismico della Basilica di SS. Cesidio e Rufino di Trasacco:</b>                      Committente: Don Francesco (Parroco della Basilica)                      importo dei lavori: € 1.013.291,44.                      Data: 2011                      Ruolo: Consulenza specialistica alla progettazione definitiva, esecutiva-costruttiva ed alla Direzione Lavori;                      Descrizione: L'intervento ha previsto la progettazione di opere di restauro e miglioramento sismico per l'ottenimento del finanziamento dell'8 per mille (approvato dalla Soprintendenza Abruzzo).</p>
<p><i>Incarichi – 2010</i> Terminati – gennaio 2013</p>	<p><b>Progetto di riparazione e miglioramento sismico – OPCM 3790 -di “Palazzo Rosati” in p.zza L. Rosati 6, Fagnano Alto AQ – Emergenza sisma 2009-.</b>                      Committente: Sig. Federico Rosati (rappresentante della comunione)                      importo dei lavori: € 2.652.862,58.                      Data: inizio 2010 fine 2012                      Ruolo: Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva, costruttiva ed alla Direzione Lavori;                      Descrizione: Interventi di restauro e ripristino del palazzo con vincolo storico artistico.                      Interventi realizzati.</p>
<p><i>Incarichi – 2010</i> Terminati - 2012</p>	<p><b>Progetto della messa in sicurezza del muro di sostegno in Via G. D'Ocre – Emergenza sisma 2009-.</b>                      Committente: Impresa F.lli Specchio s.r.l. - L'Aquila -2011                      importo dei lavori: € 257.578,95.                      Ruolo: Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva - costruttiva;                      Descrizione: L'intervento ha previsto la realizzazione di opere di sostegno in c.a. oltre l'intervento di consolidamento delle murature.                      Interventi realizzati.</p>
<p><i>Incarichi – 2010</i> Terminati 2012</p>	<p><b>Progetto della messa in sicurezza del muro di sostegno degli orti di “Palazzo Rosati” edificio storico monumentale, dopo l'evento sismico del 6 aprile 2009:</b>                      Committente: Comune di Fagnano Alto - 2009 - 2010.                      importo dei lavori: € 55.000,00.                      Ruolo: Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva, costruttiva ed alla Direzione Lavori;                      Descrizione: L'intervento ha previsto la realizzazione di opere in carpenteria metallica.                      Interventi realizzati.</p>
<p><i>Incarichi – 2010</i> terminati 2010</p>	<p><b>Progetto della messa in sicurezza di “Palazzo Rosati” edificio storico monumentale, dopo l'evento sismico del 6 aprile 2009:</b>                      Committente: Comune di Fagnano Alto - 2009 - 2010.                      importo dei lavori: € 80.959,22.                      Ruolo: Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva - costruttiva;</p>

	<p><i>Descrizione:</i> L'intervento ha previsto la realizzazione di opere in carpenteria metallica oltre a centinatura in legno delle volte. Interventi realizzati.</p>
	<p><b>Chiesa di Santa Maria della Grazie in Roccamarianico</b> <i>Luogo:</i> Roccamarianico - Comune di Santa Eufemia a Maiella, Abruzzo. <i>Committente:</i> Regione Abruzzo – Servizio Beni Culturali- 2006 - 2008. <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva e costruttiva, ai fini del miglioramento statico e sismico. <i>Descrizione:</i> La chiesa soffre di diversi problemi strutturali relativi all'instabilità delle fondazioni ed alle azioni sismiche. Progettazione esecutiva degli interventi di restauro, consolidamento e miglioramento sismico. Interventi realizzati.</p>
<p><i>Incarichi – 2004</i> terminati 2006</p>	<p><b>Riparazione e miglioramento sismico della Torre Ciminiera Monumentale di Poggio Mirteto</b> <i>Committente:</i> Comune di Poggio Mirteto (Rieti) - 2004 - 2005. <i>importo dei lavori:</i> € 181994,13. <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica specialistica alla progettazione esecutiva, costruttiva ed alla Direzione Lavori; <i>Descrizione:</i> Analisi degli effetti del vento e del sisma. Messa in opera di una post-tensione verticale interna in acciaio inox ed una cerchiatura anulare esterna in fibra aramidica, anch'essa post-tesa. Interventi realizzati.</p>
<p><i>Incarichi – 2001</i> terminati 2002</p>	<p><i>Progettazione di una struttura di sostegno e di contenimento elastico dei movimenti del supporto ligneo della Tavola "Assunzione della Vergine" di G. Siciolante Da Sermoneta, situata nella Cappella Sforza in S.Maria Maggiore</i> <i>Committente:</i> Direzione Generale dei Monumenti, Musei e Gallerie Pontificie – Città del Vaticano - 2001. <i>importo dei lavori:</i> € 3500,00. <i>Ruolo:</i> Progettazione esecutiva - costruttiva; <i>Descrizione:</i> Analisi degli effetti termo igrometrici. Messa in opera di un sostegno elastico in acciaio inox per il controllo separato dei diversi movimenti d'ingobbimento della tavola lignea. Interventi realizzati.</p>

<p><i>Incarichi</i></p>	<p>Collaborazioni professionali con: Studio del prof. Giorgio Croci, Società SPC Srl</p>
<p><i>Progetti</i></p>	<p><b>Santuario Di S. Ignazio Di Loyola In Azeitia (Spagna)</b> <i>Committente:</i> DIPUTACIÒN FORAL DE GUIPUZCOA - 1991. <i>Ruolo:</i> Consulente <i>Descrizione:</i> Lo studio ha interessato la cupola della Basilica (progetto del Fontana) composta da doppia calotta in blocchi di pietra e con un diametro di 22 m. Interventi realizzati</p> <p><b>Consolidamento Statico Di Alcuni Viadotti Della Linea Ferroviaria Roma-Viterbo</b> <i>Committente:</i> ACOTRAL - 1992. <i>Ruolo:</i> Consulente <i>Descrizione:</i> I viadotti, con numero di campate compreso tra 2 e 5, sono in muratura di mattoni o in conci di pietra squadrata; presentavano notevoli dissesti.</p>

<p>Interventi realizzati</p> <p><b>Palau Güell in Barcellona</b> <i>Committente:</i> DIPUTACIÒ DE BARCELONA - 1992. <i>Ruolo:</i> Consulente <i>Descrizione:</i> Quella che fu la residenza in città della famiglia Guell, su progetto di Antonio Gaudì, presenta, a circa un secolo dalla sua realizzazione, alcuni dissesti localizzati e situazioni di degrado almeno in parte imputabili all'arditezza delle soluzioni costruttive.</p> <p>Interventi realizzati</p> <p><b>Ex Oratorio Dei Filippini Alla Chiesa Nuova - Torre Dell'orologio</b> <i>Committente:</i> COMUNE DI ROMA - 1992 – 1994 <i>Ruolo:</i> Consulente <i>Descrizione:</i> Definizione degli interventi di consolidamento della porzione del fabbricato, progettato dal Borromini, comprendente l'angolo su Via del Governo Vecchio fino alla scala su Via dei Filippini.</p> <p>Interventi realizzati.</p> <p><b>Complesso Monumentale del Tabularium e Palazzo Senatorio (Campidoglio) - Roma</b> <i>Committente:</i> COMUNE DI ROMA - 1992 – 1995 <i>Descrizione:</i> Progetto esecutivo di restauro, consolidamento e riqualificazione del complesso monumentale. Progetto definitivo ed esecutivo finalizzato al restauro ed alla riqualificazione funzionale e distributiva dell'intero complesso destinato a funzioni politiche, pubbliche ed a museo. <i>Ruolo:</i> Consulente per le analisi strutturali e la modellazione numerica.</p> <p><b>Torre Campanaria Del Longhi Nel Palazzo Del Campidoglio In Roma</b> <i>Committente:</i> COMUNE DI ROMA - 1992-1996. <i>Ruolo:</i> Consulente <i>Descrizione:</i> Studio del comportamento statico e monitoraggio degli spostamenti nel tempo. Modellazione matematica non-lineare della struttura e del terreno di fondazione per una diagnosi sulle origini dell'attuale fuori piombo e sui suoi possibili sviluppi.</p> <p><b>S. Carlo Alle Quattro Fontane In Roma</b> <i>Committente:</i> SOPRINTENDENZA AI BENI AMBIENTALI E ARCHITETTONICI DI ROMA - 1993-1994. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Lo studio ha proposto gli interventi strutturali necessari per il rinforzo della volta ellittica di calpestio della bellissima chiesa ideata dal Borromini.</p> <p>Interventi realizzati.</p> <p><b>Cattedrale Di Santa Maria Vieja In Vitoria (Spagna)</b> <i>Committente:</i> DIPUTACIÒN FORAL DE ALAVA - 1993-1996. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Rilievo dei dissesti, esecuzione dello studio diagnostico con l'ausilio della modellazione matematica agli E.F. e progettazione di massima degli interventi di consolidamento.</p> <p><b>Centro Addestramento NOCS in località Valle Decima Roma</b> <i>Committente:</i> Italiana Costruzioni – 1994. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Progettazione delle nuove strutture.</p> <p><b>Progetto Di Consolidamento Ed Ampliamento Di Un Ponte Ad Arco In</b></p>
---

<p><b>Calcestruzzo Sul Fiume Nera Nel Centro Urbano Di Terni</b> <i>Committente:</i> COMUNE DI TERNI - 1995. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Per conseguire un miglioramento della viabilità è stato previsto un allargamento della carreggiata, nonché un allargamento dei marciapiedi ad esclusivo uso pedonale. L'incremento dei carichi di esercizio previsti dalla più recente Normativa, nonché le verifiche sismiche, hanno indotto alla progettazione di un sottoarco di rinforzo dotato di fondazioni proprie su micropali. Interventi realizzati.</p> <p><b>Complesso Monumentale Della Sapienza – Chiesa Di S.Ivo</b> <i>Committente:</i> ARCHIVIO DI STATO - 1995. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Lo studio ha interessato l'intero complesso della Sapienza (in particolare le volte di calpestio della Biblioteca Alessandrina particolarmente deformate), oggi sede dell'Archivio di Stato, e la chiesa di S.Ivo, entrambi progettati da Francesco Borromini. Interventi realizzati.</p> <p><b>Moschea Tilla Kary In Samarkand (Uzbekistan)</b> <i>Committente:</i> UNESCO - 1995. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Progetto degli interventi di rinforzo delle fondazioni. Interventi realizzati</p> <p><b>Pantheon</b> <i>Committente:</i> SOPRINTENDENZA BB. AA. AA. DI ROMA - 1995-1997. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Lo studio riguarda il comportamento strutturale del monumento in relazione all'interazione suolo-struttura ed all'azione sismica.</p> <p><b>Torre Degli Asinelli In Bologna</b> <i>Committente:</i> SOPRINTENDENZA BB. AA. AA. DELL'EMILIA - 1996. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Studio, indagini ed analisi strutturali, sia statiche che dinamiche, per la valutazione della sicurezza riguardo agli effetti dell'attuale fuori piombo, di un'eventuale azione sismica e dell'azione del vento.</p> <p><b>Torre Caetani – Isola Tiberina, Roma</b> <i>Committente:</i> COMUNE DI ROMA - 1996. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Lo studio riguarda l'analisi dei dissesti ed il rinforzo della Torre, situata sull'isola Tiberina, interessata da importanti lesioni. Interventi realizzati</p> <p><b>Collegiata Di S. Martino A Martina Franca (Taranto)</b> <i>Committente:</i> IL CENACOLO SRL – 1996 <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Studio, indagini ed analisi strutturali per la valutazione della sicurezza della facciata riguardo agli effetti delle eccentricità dei carichi permanenti, di un'eventuale azione sismica e dell'azione del vento.</p> <p><b>Campanile Della Chiesa Di S. Donato A Murano (Venezia)</b> <i>Committente:</i> IL CENACOLO SRL - 1996. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Studio, indagini ed analisi strutturali per la valutazione della sicurezza riguardo agli effetti dell'attuale fuori piombo, di un'eventuale</p>
--

<p>azione sismica e dell'azione del vento.</p> <p><b>Collegio Del Cardenal In Monforte De Lemos (Lugo, Spagna)</b> <i>Committente:</i> XUNTA DE GALICIA, CONSEJERIA DE CULTURA, DIRECCION GENERAL DEL PATRIMONIO HISTORICO Y DOCUMENTAL) – 1996-1997. <i>Ruolo:</i> Consulenza e collaborazione alla progettazione <i>Descrizione:</i> Studio, indagini, analisi strutturali e progetto di un intervento di rinforzo della scala monumentale in pietra del complesso. Interventi realizzati</p> <p><b>Monastero di San Martin Pinario in Santiago de Compostela (La Coruña, Spagna)</b> <i>Committente:</i> XUNTA DE GALICIA, CONSEJERIA DE CULTURA, DIRECCION GENERAL DEL PATRIMONIO HISTORICO Y DOCUMENTAL - 1997. <i>Ruolo:</i> Consulenza e collaborazione alla progettazione <i>Descrizione:</i> Studio, indagini, analisi strutturali e progetto di un intervento di rinforzo della scala monumentale in pietra del complesso. Interventi realizzati</p> <p><b>Basilica Di S. Francesco In Assisi</b> <i>Committente:</i> MINISTERO DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI, SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI ARCHITETTONICI ARTISTICI E STORICI DELL'UMBRIA - 1997. <i>Importo lavori:</i> € 1.254.282,00 <i>Ruolo:</i> Consulente per la progettazione strutturale e per gli interventi innovativi; estensore del progetto esecutivo; supporto alla Direzione Lavori <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione delle opere di pronto intervento e di presidio per la messa in sicurezza delle strutture danneggiate dal sisma del 26 - 9 - 1997. Interventi realizzati.</p> <p><b>Sacro Convento Di S. Francesco In Assisi</b> <i>Committente:</i> PATRIARCALE BASILICA DI SAN FRANCESCO IN ASSISI - 1997. <i>Importo lavori:</i> € 483.403,66 <i>Ruolo:</i> Consulente per la progettazione strutturale; estensore del progetto esecutivo. <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione delle opere di pronto intervento e di presidio per la messa in sicurezza delle strutture danneggiate dal sisma del 26 - 9 - 1997. Interventi realizzati.</p> <p><b>Basilica Di S. Francesco In Assisi</b> <i>Committente:</i> MINISTERO DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI, SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI ARCHITETTONICI ARTISTICI E STORICI DELL'UMBRIA – 1998-1999. <i>Importo lavori:</i> € 14.460.000,00 <i>Ruolo:</i> Consulente per la progettazione strutturale e per gli interventi innovativi; estensore del progetto preliminare e del progetto esecutivo; supporto alla Direzione Lavori <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione delle opere di consolidamento e restauro strutturale per la messa in sicurezza definitiva delle strutture danneggiate dal sisma del 26 - 9 - 1997. Interventi realizzati.</p> <p><b>Sacro Convento Di S. Francesco In Assisi</b> <i>Committente:</i> PATRIARCALE BASILICA DI SAN FRANCESCO IN ASSISI – 1998-1999.</p>
--

<p><i>Importo lavori:</i> € 9.250.000,00</p> <p><i>Ruolo:</i> Consulente per la progettazione strutturale; estensore del progetto preliminare e del progetto esecutivo.</p> <p><i>Descrizione:</i> Studio e progettazione delle opere di consolidamento e restauro strutturale per la messa in sicurezza definitiva delle strutture danneggiate dal sisma del 26 - 9 - 1997.</p> <p>Interventi realizzati</p> <p><b>Centro Servizi Stampa per il Giubileo in Roma nei locali dell'ex cinema Castello</b></p> <p><i>Committente:</i> AGENZIA ROMANA PER IL GIUBILEO – 1999.</p> <p><i>Ruolo:</i> Consulenza e collaborazione alla progettazione</p> <p><b>SS.113 dir, 185, 114 – Adeguamento viadotti</b></p> <p><i>Committente:</i> ANAS – 1999 – 2002.</p> <p><i>Ruolo:</i> Consulenza e collaborazione alla progettazione</p> <p><i>Descrizione:</i> Consolidamento e ristrutturazione di 12 viadotti in muratura per mezzo di interventi in C.A. e C.A.P.</p> <p><b>Ciminiera della Società Agnesi S.p.A. ad Imperia</b></p> <p><i>Committente:</i> IL COMUNE DELLA CITTA' DI IMPERIA – 2000.</p> <p><i>Ruolo:</i> Consulenza</p> <p><i>Descrizione:</i> Studio, analisi strutturali e progettazione di un intervento di restauro conservativo per l'eliminazione dello stato di pericolo ed il miglioramento del comportamento strutturale in relazione all'azione sismica e del vento.</p> <p>Interventi realizzati.</p> <p><b>Campanile Della Chiesa S.S. Annunziata a Teano (Caserta)</b></p> <p><i>Committente:</i> IL CENACOLO SRL – 2000-2001.</p> <p><i>Ruolo:</i> Consulenza</p> <p><i>Descrizione:</i> Studio, indagini ed analisi strutturali per la valutazione della sicurezza della struttura riguardo agli effetti dell'azione sismica ed in relazione all'interazione con gli edifici ad essa connessi.</p> <p><b>Ambasciata Italiana in Teheran</b></p> <p><i>Committente:</i> Ministero Italiano per gli Affari Esteri – 2003-2009</p> <p><i>Descrizione:</i> Il complesso dell'Ambasciata italiana è un edificio storico risalente al 1870. Attualmente l'edificio soffre della scarsa manutenzione e delle condizioni deteriorate delle strutture, peraltro a causa di numerosi interventi locali che hanno creato discontinuità nella muratura portante. L'elevata sismicità dell'area ha richiesto un progetto dettagliato per il retrofit dell'edificio con materiali e tecnologie antisismici avanzati per migliorare il comportamento strutturale dell'edificio e, allo stesso tempo, preservare il valore culturale del monumento, minimizzando l'impatto sulle strutture. Progetto preliminare e definitivo, adeguamento sismico.</p> <p><i>Ruolo:</i> Consulente scientifico e revisore della progettazione strutturale.</p> <p><b>Citadella di Palmyra (Damasco) in Syria</b></p> <p>Year: 2005 – pres.</p> <p><i>Location:</i> Damascus, Syria</p> <p><i>Committente:</i> UNESCO -2005 - 2008</p> <p><i>Descrizione:</i> Diagnosi e interventi: valutazione della vulnerabilità e progetto preliminare, per il restauro ed il rafforzamento strutturale contro i terremoti.</p> <p><i>Ruolo:</i> Consulente scientifico per la progettazione strutturale.</p> <p><b>Stele di Axum in Piazza di Porta Capena, Roma</b></p>
--

<p><i>Committente:</i> MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, PROVVEDITORATO ALLE OO.PP. PER IL LAZIO, SEZIONE MINISTERO AA.EE. - 2000. <i>Ruolo:</i> Collaboratore alla progettazione <i>Descrizione:</i> Progettazione dei lavori di rimozione e trasporto in Etiopia della Stele di Archeologica, sita in Piazza di Porta Capena, mediante disarticolazione in tre porzioni, in corrispondenza di fratture originariamente prodottesi in seguito ad azioni sismiche nel sito di Axum. Progetto esecutivo realizzato.</p> <p><b>Cathédrale de Strasburg (Alsace, France)</b> <i>Committente:</i> MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION, DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES D'ALSACE - 2001. <i>Ruolo:</i> Consulenza <i>Descrizione:</i> Studio mediante analisi numeriche del comportamento sismico della guglia e della torre (alta 150m) in relazione all'efficacia dei rinforzi locali attualmente in opera; analisi matematica e studio dello stato di dissesto di alcuni contrafforti ed archi rampanti della navata principale; analisi matematica e studio dello stato di dissesto della volta della cella campanaria al centro della facciata principale (zona del Beffroi).</p> <p><b>Torre Civica di Nocera Umbra</b> <i>Committente:</i> MINISTERO DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI, SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI ARCHITETTONICI ARTISTICI E STORICI DELL'UMBRIA - 2000-2003. <i>Importo lavori:</i> € 3.165.500,00 <i>Ruolo:</i> Consulenza e collaborazione alla progettazione <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione delle opere di consolidamento e restauro strutturale per la messa in sicurezza della struttura danneggiata dal sisma del 26 - 9 - 1997. Interventi realizzati.</p> <p><b>Stele di Axum. Progetto per il riposizionamento nel sito originario ad Axum, Etiopia.</b> <i>Comittente:</i> UNESCO - 2005 - 2008 <i>Descrizione:</i> Progetto per la ricostruzione dell'obelisco di Axum, nella sua posizione originale, nel sito archeologico di Axum. I problemi affrontati, sono legati alla presenza di cavità e tombe in prossimità al sito di erezione, alla sismicità dell'area ed ai mezzi disponibili per sollevare e connettere i tre pezzi dell'obelisco. <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica per la progettazione strutturale.</p> <p><b>Mercati di Traiano - Grande Aula e Corpo Centrale, Roma</b> <i>Committente:</i> COMUNE DI ROMA, SOVRAINTENDENZA AI BENI CULTURALI - 2003 - 2004. <i>Importo lavori:</i> € 1.900.304,56 <i>Ruolo:</i> Consulente per la progettazione strutturale e per gli interventi innovativi, estensore del progetto esecutivo. <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione esecutiva per le opere di adeguamento sismico e consolidamento statico della Grande Aula e del Corpo Centrale dei Mercati di Traiano, sia ai fini statici e di conservazione delle cortine murarie e delle volte in calcestruzzo, sia a i fini del miglioramento del comportamento sismico. Progetto esecutivo realizzato.</p> <p><b>Nuova copertura dell'area archeologica di Pian della Carlotta a Cerveteri</b> <i>Committente:</i> MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI, SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA PER L'ETRURIA MERIDIONALE - 2004. <i>Ruolo:</i> Progettista <i>Importo lavori:</i> € 857.134,31 (cat. 1g)</p>
---

	<p><i>Descrizione:</i> Studio (vincitore della gara per la progettazione) e progettazione esecutiva per la sostituzione dell'attuale copertura, fatiscente, degli scavi delle terme romane a Pian della Carlotta, con una nuova copertura in tensostruttura.</p> <p><b>Mercati di Traiano - Grande Emiciclo e Piccolo Emiciclo, Roma</b> <i>Committente:</i> COMUNE DI ROMA, SOVRAINTENDENZA AI BENI CULTURALI – 2004 - 2005. <i>Importo lavori:</i> € 3.404.302,51 <i>Ruolo:</i> Consulente per la progettazione strutturale, estensore del progetto esecutivo. <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione esecutiva per le opere di miglioramento sismico, consolidamento statico e restauro delle strutture murarie del complesso inferiore dei Mercati di Traiano, settore Grande Emiciclo e Piccolo Emiciclo. Progetto esecutivo realizzato.</p> <p><b>Santa Sofia, Istanbul</b> <i>Committente:</i> SOPRINTENDENZA AI BENI CULTURALI DI ISTANBUL – 2000 - 2006. <i>Ruolo:</i> Consulenza per l'analisi del comportamento strutturale del monumento. <i>Descrizione:</i> Studio mediante modellazioni numeriche del comportamento strutturale della ex chiesa, ex moschea ed attualmente museo di Santa Sofia. Lo studio ha preso in considerazione il comportamento strutturale del monumento per individuare i motivi e le modalità dei crolli parziali della cupola verificatisi nel passato, al fine di giungere ad una definizione del comportamento strutturale e del livello di sicurezza sismica attuale.</p> <p><b>Domus Tiberiana sul Colle Palatino, Roma</b> <i>Committente:</i> SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DI ROMA – 2005-2006. <i>Ruolo:</i> Progettista, supervisore alla progettazione e consulente scientifico <i>Descrizione:</i> Progetto definitivo ed esecutivo per il restauro ed il rinforzo strutturale delle strutture murarie romane sottostanti agli Orti Farnesiani.</p> <p><b>MAXXI – Museo Nazionale delle Arti del 21° secolo, Roma</b> <i>Committente:</i> MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI – DIREZIONE GENERALE PER L'ARCHITETTURA E L'ARTE CONTEMPORANEA – 2003 - 2006. <i>Ruolo:</i> Consulente per la progettazione strutturale, sismica e per i dispositivi innovativi, consulente per i rapporti con il Validatore ministeriale per la progettazione strutturale. <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione esecutiva-costruttiva delle strutture del museo con adeguamento alla Normativa Sismica (nel frattempo aggiornata dopo la progettazione definitiva a base di gara). Progetto esecutivo - costruttivo realizzato.</p> <p><b>Mecidiye Kiosk nel complesso del Topkapi, Istanbul</b> <i>Committente:</i> MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI E MINISTERO DEI BENI CULTURALI DELLA TURCHIA – 2005 - 2009. <i>Ruolo:</i> Consulenza per l'analisi della sicurezza attuale, la progettazione strutturale del miglioramento sismico e per i dispositivi di isolamento sismico. <i>Descrizione:</i> Progetto definitivo ed esecutivo per il restauro ed il miglioramento sismico con anche dispositivi di isolamento sismico, del chiosco situato sulla terrazza panoramica che affaccia sul Mar di Marmara all'imbocco del canale del Bosforo, nell'ambito del complesso del Topkapi,</p>
--	--

	<p>residenza dei sultani ottomani.</p> <p><b>Santa Irene nel complesso del Topkapi, Istanbul</b> <i>Committente:</i> MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI E MINISTERO DEI BENI CULTURALI DELLA TURCHIA – 2005 - 2009. <i>Ruolo:</i> progettazione di un modello in scala 1:10 della chiesa di S.Irene in Istanbul. <i>Descrizione:</i> Progetto esecutivo della sperimentazione su tavola vibrante presso il Centro Ricerche ENEA “La Casaccia” (Anguillara – Roma) per lo studio del comportamento strutturale del monumento e per la validazione delle modellazioni numeriche, analizzando e modellando sia lo stato attuale sia l’efficacia degli interventi di miglioramento sismico proposti.</p> <p><b>Santa Irene nel complesso del Topkapi, Istanbul</b> <i>Committente:</i> MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI E MINISTERO DEI BENI CULTURALI DELLA TURCHIA – 2005 - 2009. <i>Ruolo:</i> Consulenza per l’analisi della sicurezza attuale e la progettazione strutturale del miglioramento sismico. <i>Descrizione:</i> Progetto definitivo ed esecutivo per il restauro ed il miglioramento sismico della ex-chiesa di Santa Irene (attualmente impiegata come sala da concerti), che si trova poco distante da Santa Sofia, ma all’interno delle mura del complesso del Topkapi, residenza dei sultani ottomani.</p> <p><b>Chiesa di San Biagio in Montepulciano</b> <i>Committente:</i> SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI DELLA TOSCANA 2007 – 2009. <i>Ruolo:</i> Consulenza scientifica per l’analisi della sicurezza attuale; consulente scientifico e supervisore del progetto strutturale del miglioramento sismico e statico. <i>Descrizione:</i> Progetto definitivo ed esecutivo per il restauro ed il miglioramento sismico della chiesa disegnata da Antonio da San Gallo il Vecchio nel 1518. La chiesa soffre alcuni problemi strutturali relativi ai quadri fessurativi presenti nei quattro pilastri d’angolo che supportano la cupola.</p> <p><b>Chiesa di Santa Maria Maggiore a Tuscania</b> <i>Committente:</i> SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PER IL PAESAGGIO DAL LAZIO – 2008. <i>Ruolo:</i> Consulenza per l’analisi della sicurezza attuale e la progettazione strutturale del miglioramento sismico. <i>Descrizione:</i> Progetto definitivo ed esecutivo per il restauro ed il miglioramento sismico.</p>
--	--

<i>Incarichi</i>	Collaborazioni professionali con: Istituto di Energetica dell’Università di Perugia, Società PR.AS. Consulting, S.T.I. S.n.c., Società Tecnoproject Srl, Società Integra Srl, Studio SPIN+
------------------	--

<p>Progetti</p>	<p><b>Ponte-Viadotto Ad Archi In Calcestruzzo Sul Fiume Tevere In Località Ponte Nuovo Di Torgiano</b>  <i>Committente:</i> Istituto di Energetica dell'Università di Perugia - 1996.  <i>Ruolo:</i> Consulenza  <i>Descrizione:</i> La valutazione della sicurezza è avvenuta mediante modellazione numerica del comportamento del ponte sotto l'effetto dei carichi di esercizio previsti dalla normativa attuale, nonché sotto l'effetto delle azioni orizzontali previste dalla normativa per zone sismiche di II<sup>a</sup> categoria.</p> <p><b>Viadotto Frana, Autostrada Genova-Savona</b>  <i>Committente:</i> S.T.I. S.n.c. - 1998.  <i>Ruolo:</i> Consulente  <i>Descrizione:</i> Si tratta di un viadotto in C.A., progettato dal prof. ing. Morandi, per il quale è stato sviluppato un modello agli E.F. ai fini di un'analisi della sicurezza a fatica.</p> <p><b>Ponte Nomentano, Restauro Conservativo</b>  <i>Committente:</i> PR.AS. Consulting - 1998.  <i>Importo lavori:</i> € 942.533,84  <i>Ruolo:</i> Consulente per l'analisi della struttura.  <i>Descrizione:</i> Lo studio riguarda l'analisi statica e statico-equivalente al sisma delle strutture del ponte Nomentano sul fiume Aniene, il ponte romano che permetteva l'attraversamento del fiume Aniene da parte della via Nomentana nei pressi del Monte Sacro.  Interventi realizzati</p> <p><b>Stadio per l'atletica leggera del Comune di Firenze</b>  <i>Importo:</i> L. 22.000.000.000  <i>Committente:</i> FIDAL e Comune di Firenze – 1999.  <i>Ruolo:</i> Consulente per l'analisi degli effetti del vento sulla copertura  <i>Descrizione:</i> Progettazione strutturale esecutiva. Stadio in c.a. con copertura in legno lamellare, piste indoor con strutture in acciaio e copertura in legno lamellare. Interventi realizzati</p> <p><b>Collegamento Autostradale A6-A21 (Asti-Cuneo), Progetto Esecutivo Di Svincoli E Di Sovrappassi</b>  <i>Committente:</i> Selpro s.r.l. – 1999  <i>Ruolo:</i> Consulente  <i>Descrizione:</i> Lo studio riguarda il progetto esecutivo dei sovrappassi in corrispondenza degli svincoli di Massimini e di Trucchi, del sovrappasso alla progressiva 1+758, del sovrappasso alla progressiva 2+570, e del sovrappasso alla progressiva 4+410, tutti a tre luci ed a sezione mista acciaio-calcestruzzo. Interventi realizzati</p> <p><b>Autostrada A3 Salerno Reggio-Calabria – Lavori di ammodernamento ed adeguamento dal Km 153+400 al Km 159+000 (Viadotto Italia)</b>  <i>Descrizione:</i> Progettazione esecutiva e studio di impatto ambientale  <i>Ruolo:</i> Consulente.  <i>Cliente:</i> ANAS – Direzione Generale  <i>Importo Lavori:</i> L. 185.000.000.000  <i>Importo commessa:</i> L. 865.000.000  <i>Data Inizio/Fine:</i> 9/1999 – 12/1999</p> <p><b>Autostrada A3 Salerno Reggio-Calabria – Lavori di ammodernamento ed adeguamento Km 414+490 al Km 417+150 (Viadotto Sfalassà)</b>  <i>Descrizione:</i> Progettazione esecutiva e studio di impatto ambientale  <i>Ruolo:</i> Consulente.  <i>Cliente:</i> ANAS – Direzione Generale</p>
-----------------	---

	<p>Importo Lavori: L. 140.000.000.000                  Importo commessa: L. 1.300.000.000                  Data Inizio/Fine: 9/1999 – 12/1999</p> <p><b>Alta Velocità - Tratta Milano-Torino.</b>                  Descrizione: Progettazione tipologica cavalcavia in c.a.p. e struttura mista                  Ruolo: Consulente.                  Cliente: Fiatengineering                  Importo lavori: N.D.                  Importo Commessa: L.230.000.000                  Data Inizio/Fine: 6/2000 – 10/2000</p>
--	--

<i>Incarichi</i>	<p>Consulenza Tecnica per                  la Procura della Repubblica presso il Tribunale di Siracusa.</p>
<i>Progetti</i>	<p><b>Crollo Della Cattedrale Di Noto – Consulenza Tecnica</b>  <i>Committente:</i> PROCURA DELLA REPUBBLICA PRESSO IL TRIBUNALE DI SIRACUSA - 1996-1997.  <i>Ruolo:</i> Consulente  <i>Descrizione:</i> Analisi del comportamento strutturale della Cattedrale, ai fini della individuazione delle cause del crollo, per mezzo di modelli matematici agli elementi finiti.</p>

<i>Incarichi</i>	<p>Consulenza Tecnica per                  Comitato per gli Interventi di Consolidamento e Restauro della Torre di Pisa.</p>
<i>Progetti</i>	<p><b>Torre di Pisa – Verifica degli Effetti delle Variazioni Termiche sullo Stato di Sollecitazione della Torre di Pisa</b>  <i>Committente:</i> Consorzio Progetto Torre di Pisa - 1999-2000.  <i>Ruolo:</i> Progettista titolare dell'incarico.  <i>Descrizione:</i> Analisi del comportamento strutturale della Torre di Pisa per effetto delle variazioni di temperatura della struttura, ed in particolare della pietra dei paramenti e delle colonnine dei ballatoi esterni, in relazione alle variazioni stagionali e giornaliere.</p>

<i>Incarichi</i>	<p>Consulenza professionale per                  Università "La Sapienza" di Roma,                  Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica</p>
<i>Progetti</i>	<p><b>"Progetto Colosseo" - Nuovo piano dell'Arena</b>  <i>Committente:</i> MINISTERO DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI, SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DI ROMA - 1997-2001.  <i>Importo lavori:</i> € 930.660.000,00  <i>Ruolo:</i> Progettista (in collaborazione con l'ing. Maurizio Cerone e l'arch. Fabio Fumagalli) del progetto preliminare, definitivo ed esecutivo.  <i>Descrizione:</i> Studio e progettazione del nuovo piano dell'arena realizzato in legno lamellare e rinforzi in materiale composito.                  Progettazione della prima fase e relativi interventi ultimati (copertura del settore orientale degli ipogei), progettazione della seconda fase.</p> <p><b>"Progetto Colosseo"-Riabilitazione delle strutture dell'Anfiteatro</b>  <i>Committente:</i> MINISTERO DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI,</p>

	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DI ROMA - 1997-2001. <i>Ruolo:</i> Consulente all'analisi delle strutture ed alla progettazione strutturale. <i>Descrizione:</i> Studio mediante modellazioni matematiche del comportamento strutturale in relazione alla natura dei terreni di fondazione e delle azioni sismiche attese per la regione di Roma, ai fini di un progetto di rinforzo delle strutture medesime.
--	--

#### 7. Brevetti:

- [1]. Viskovic A., Forlani M.C., Radogna D., Romano M " *Sistema costruttivo ad ossatura portante in calcestruzzo armato o in acciaio integrato con pannelli di tamponatura in legno* ", Brevetto Italiano, Domanda numero 102015000050080, Data di Presentazione 09/09/2015, Data di Priorità 09/09/2015.
- [2]. Viskovic A., Forlani M.C., Radogna D., Romano M " *Sistema costruttivo ad ossatura portante in calcestruzzo armato o in acciaio integrato con pannelli di tamponatura in legno* ", Brevetto Internazionale PCT, International Application No. PCT/IT2016/000207, Data di Priorità 09/09/2015.

#### 8. Pubblicazioni:

Autore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche nel settore della tecnica delle costruzioni, della salvaguardia degli edifici storici e monumentali, delle strutture in legno e dell'ingegneria del vento, delle quali viene riportata la seguente selezione:

##### A Pubblicazioni Scientifiche

- 1) Croci G., Viskovic A., " *Causes of the Failures of Colosseum over the Centuries and Evaluation of the Safety Levels* ", convegno IASS, Istanbul, 24-28 maggio 1993.
- 2) D'Asdia P., Viskovic A., " *Un modello di calcolo della resistenza ultima delle pareti in muratura* ", 6° Convegno Nazionale ANIDIS, Perugia, 13-15 ottobre 1993.
- 3) D'Asdia P., Romeo F., Viskovic A., " *Sui metodi di generazione di modelli di vento come campi stocastici multidimensionali* ", 3° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-94", Roma, 19-21 ottobre 1994.
- 4) D'Asdia P., Viskovic A., " *Analyses of a masonry wall subjected to horizontal actions on its plane, employing a non-linear procedure using changing shape finite elements* ", convegno CMEM, Capri, 16-18 maggio 1995.
- 5) Croci G., Degni P., Carluccio G., Viskovic A., Meluzzi S., " *The Crypt of St. Carlo alle Quattro Fontane in Rome* ", convegno STREMA, Creta, 22-24 maggio 1995.
- 6) Croci G., D'Asdia P., Viskovic A., " *Methods for the analysis and evaluation of masonry structures subjected to seismic actions* ", convegno STREMA, Creta, 22-24 maggio 1995.
- 7) Croci G., Viskovic A., Sabbadini F., " *Some Aspects of the Structural Behaviour of Gothic Cathedrals* ", simposio IASS, Milano, 5-9 giugno 1995.
- 8) D'Asdia P., Viskovic A., " *Procedura di calcolo non-lineare al passo per pareti singole e scatole murarie tridimensionali che utilizza elementi finiti riconfigurabili* ", 7° Convegno Nazionale ANIDIS, Siena, 25-28 settembre 1995.
- 9) Croci G., Viskovic A., Nuzzo V., " *Analisi del comportamento strutturale della cupola di S.Sofia ad Istanbul sotto l'effetto dell'azione sismica* ", 7° Convegno Nazionale ANIDIS, Siena, 25-28 settembre 1995.
- 10) D'Asdia P., Viskovic A., Romeo F., " *Influence of wind space-dependent correlations on dynamic response of structures* ", 3ª Conferenza EURO DYN'96, dell'European Association for Structural Dynamics, Firenze, 5-8 giugno 1996.

- 11) D'Asdia P., Viskovic A., *"Analisi tridimensionale della resistenza di edifici in muratura, storici o recenti, soggetti ad azioni orizzontali di tipo sismico"*, Convegno nazionale "La meccanica delle murature tra teoria e progetto", Messina, 18-20 settembre 1996.
- 12) D'Asdia P., Viskovic A., *"Un modello di vento nel dominio del tempo"*, 4° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-96", Trieste, 22-24 settembre 1996.
- 13) Materazzi A. L., Viskovic A., *"Influenza della scelta dello spettro della turbolenza del vento sulla risposta di strutture flessibili"*, 4° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-96", Trieste, 22-24 settembre 1996, a nome.
- 14) Croci G., Garrido Villa F., Carluccio G., De Vito S., Viskovic A., *"Repair of the grand staircases in the Monastery of san Martin Pinario in Santiago de Compostela and in the Colegio del Cardenal in Monforte de Lemos"*, convegno STREMA, San Sebastian, giugno 1997.
- 15) Croci G., Cerone M., Viskovic A., *"Analysis from a historical and structural point of view of the domes of Pantheon, Hagia Sophia and St Peter"*, International Conference on "Studies in Ancient Structures", Istanbul, luglio 1997.
- 16) D'Asdia P., Viskovic A., Cerrocchi M., *"Modellazione numerica del comportamento di una parete in muratura, rinforzata, non rinforzata o bonificata"*, 8° Convegno Nazionale ANIDIS, Taormina, 21-24 settembre 1997.
- 17) Croci G., Viskovic A., *"The Pyramid of Chephren, the Colosseum and the Temples of Angkor: Diagnosis and Safety Evaluation"*, International Conference ASTM, Atlanta, USA, aprile 1998.
- 18) Croci G., Carluccio G., Viskovic A., *"Structural analysis of the Cathedral of St. Maria Vieja in Vitoria"*, First European Congress on Restoration of Gothic Cathedrals, Vitoria-Gasteiz, 20-23 maggio 1998, Editor Diputacion Foral de Alava – Departamento de Obras Publicas y Urbanismo, Vitoria-Gasteiz, Alava, Espana, ISBN: 94-7821-4615.
- 19) Croci G., Taupin L., Viskovic A., *"Choir of the Cathedral Saint Pierre in Beauvais, Record of a Collapse of the Vault in 1284, Mathematical Analysis – (a static equivalent approach)"*, First European Congress on Restoration of Gothic Cathedrals, Vitoria-Gasteiz, 20-23 maggio 1998, Editor Diputacion Foral de Alava – Departamento de Obras Publicas y Urbanismo, Vitoria-Gasteiz, Alava, Espana, ISBN: 94-7821-4615, pagine 367-372.
- 20) D'Asdia P., Noè S., Viskovic A., *"Distacco di vortici da una ciminiera in vento turbolento: studi analitici e sperimentali"*, 5° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-98", Perugia, 13-15 settembre 1998.
- 21) D'Asdia P., Noè S., Viskovic A., *"Distacco di vortici da corpo elastico cilindrico a sezione circolare: un nuovo modello numerico autolimitante ed autoregolato"*, 5° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-98", Perugia, 13-15 settembre 1998.
- 22) Croci G., Viskovic A., *"The use of aramidic fibers in the restoration of the Basilica of St. Francis of Assisi"*, convegno STREMAH, Dresda, 22-24 giugno 1999.
- 23) Indirli M., Martelli A., Castellano M. G., Azevedo J. J., Sinrain G. E., Croci G., Biritognolo M., Bonci A., Viskovic A., *"Seismic protection of cultural heritage using shape memory alloy devices – an EC funded project (ISTECH)"*, International Post-SMIRT Conference Seminar on Seismic Isolation, Passive Energy Dissipation and Active Control of Vibrations of Structures, Cheju, Korea, August 23-23, 1999.
- 24) Indirli M., Carpani B., Martelli A., Castellano M. G., Infanti S., Croci G., Biritognolo M., Bonci A., Viskovic A., Viani S., *"Experimental tests on masonry structures provided with shape memory alloy antiseismic devices"*, 12<sup>th</sup> WCEE, Auckland, New Zealand, 2000.
- 25) Fathi S., Noè S., Viskovic A., *"Applicazione di algoritmi genetici alla generazione di storie di vento con il Metodo dello Sfasamento"*, 6° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-2000", Genova, 18-21 giugno 2000.
- 26) Croci G., Bonci A., Viskovic A., *"Use of shape memory alloy devices in the Basilica of St. Francis of Assisi"*, Final Workshop – ISTECH Project "Shape memory alloy devices for Seismic Protection of Cultural Heritage Structures, 23 giugno 2000.

- 27) Biritognolo M., Bonci A., Viskovic A., *"Numerical models of masonry façade walls with and without SMAD's"*, Final Workshop – ISTECH Project "Shape memory alloy devices for Seismic Protection of Cultural Heritage Structures, 23 giugno 2000.
- 28) Croci G., Viskovic A., *"New technologies to protect historic buildings from seismic risk"*, UNESCO-ICOMOS-Turkey International Conference on Seismic Performance of Traditional Buildings "Earthquake-safe: lessons to be learned from traditional construction", Istanbul, November 16-18, 2000.
- 29) Biritognolo M., Bonci A., Carluccio G., Croci G., Viskovic A., *"Metalli e tecniche innovative nel restauro della Basilica Patriarcale di San Francesco in Assisi"*, 28° Convegno Nazionale AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, "Il Convegno del 2000", Milano, 8-10 novembre 2000.
- 30) Croci G., Viskovic A., *"Uso della Fibra Aramidica nel consolidamento delle volte della Basilica di San Francesco in Assisi"*, Convegno Nazionale "MECCANICA DELLE STRUTTURE IN MURATURA RINFORZATE CON FRP – MATERIALS: modellazione, sperimentazione, progetto, controllo", Venezia, dicembre 2000.
- 31) Cerone M., Viskovic A., Carriero A., Sabbadini F., Capparella L., *"The soil stiffness influence and the earthquake effects on the Colosseum in Rome"*, International Conference on "Studies in Ancient Structures", Istanbul, luglio 2001.
- 32) Balsamo A., Cerone M., Viskovic A., *"New wooden structures with composite materials reinforcements for historical buildings: the case of the arena flooring in the Colosseum"*, simposio IABSE "Innovative Wooden Structures and Bridges", Lahti, Finland, 29-31 August 2001.
- 33) Bonci A., Carluccio G., Castellano M. G., Croci G., Infanti S., Viskovic A., *"The Use of shock transmission units and shape memory alloy devices for seismic protection of monuments: the case of the upper Basilica of St. Francis at Assisi"*, International ICOMOS Congress "More than two thousand years in the history of architecture", Paris, 10-12 settembre 2001.
- 34) Bonci A., Viskovic A., *"The Bishop Palace in Dubrovnik: structural analyses and proposal of remedial measures"*, International ICOMOS Congress "More than two thousand years in the history of architecture", Paris, 10-12 settembre 2001.
- 35) Balsamo A., Battista U., Herzalla A., Viskovic A., *"The use of aramidic fibres to improve the structural behaviour of masonry structures under seismic actions"*, International ICOMOS Congress "More than two thousand years in the history of architecture", Paris, 10-12 settembre 2001.
- 36) Cerone M., Croci G., Viskovic A., *"The structural behaviour of Colosseum over the centuries"*, International ICOMOS Congress "More than two thousand years in the history of architecture", Paris, 10-12 settembre 2001.
- 37) Cerone M., Viskovic A., Fumagalli F., Rea R., *"The re-formation of the arena floor deck in the Colosseum in Roma"*, International ICOMOS Congress "More than two thousand years in the history of architecture", Paris, 10-12 settembre 2001.
- 38) Biritognolo M., Bonci A., Castellano M. G., Croci G., Indirli M., Infanti S., Martelli A., Viskovic A., *"Out of plane seismic behaviour of masonry walls with shape memory alloy ties"*, International ICOMOS Congress "More than two thousand years in the history of architecture", Paris, 10-12 settembre 2001.
- 39) Croci G., Viskovic A., *"The seismic protection of architectural heritage: main requirements and benefits of innovative techniques"*, 7<sup>th</sup> International Seminar on "Seismic Isolation, Passive Energy Dissipation and Active Control of Vibrations of Structures" Assisi, Italy, October 2-5, 2001.
- 40) D'Asdia P., Noè S., Sepe V., Viskovic A., *"Recent developments of the techniques to evaluate the aeroelastic stability of long span suspension bridges"*, 7° Convegno Nazionale ANIV di ingegneria del vento "In-Vento-2002", Milano, 15-18 settembre 2002.

- 41) Indirli M., Clemente P., Cami R., Procaccio A., Bettinali F., Gatti F., Pulcini A., Brevi G., Croci G., Felez C., Mucciarella M., Viskovic A., "*Restoration and seismic isolation of the Romanesque church of San Giovanni Battista at Apagni*", 11° Convegno Nazionale ANIDIS, Genova, 25-29 gennaio 2004.
- 42) Viskovic A., Indirli M., Mucciarella M., Felez C., "*Innovative restoration of the Apagni Romanesque church, damaged by the 1997 Marche-Umbria earthquake*", 13th WCEE, Vancouver, BC, Canada, Agosto 2004.
- 43) Carusi P., Sepe V., Viskovic A., "*Techniques of structural identification for the monitoring of historical buildings*", IV International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC05, Padova, Novembre 2004.
- 44) Palka P., Speranza E., Viskovic A., "*GIS maps, historic structures conservation and seismic vulnerability assessment*", simposio IABSE "Structures and Extreme Events", Lisbon, Portugal, September 14-17, 2005.
- 45) Petrangeli M., Viskovic A., "*Torsional Behaviour in Beam and Slab Decks*", 7<sup>th</sup> International Conference on Short & Medium Span Bridges, Montréal, Québec, Canada, August 23-25, 2006.
- 46) Viskovic A., Fumagalli F., "*Composite Reinforcements with Inorganic Matrices for Masonry Structures*", V International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC06, New Delhi, India, November 6-8, 2006.
- 47) Sepe V., Speranza E., Viskovic A., "*Speditive methods for the assessment of the structural vulnerability of historical heritage: studies and applications on tower types*", V International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC06, New Delhi, India, November 6-8, 2006.
- 48) Croci G., Viskovic A., "*Il restauro e miglioramento della guglia della Cattedrale di Strasburgo*", VI Convegno Nazionale ARCo – Associazione per il Recupero del Costruito - "Quale Sicurezza per il Patrimonio Architettonico", a cura di Alessandra Centroni, Mantova, Palazzo Ducale, 30 novembre – 2 dicembre 2006, Editore Nuova Argos – Dat Donat Dicat Srl – 2007, ISBN: 978-88-88693-12-5, pagine 544-559..
- 49) Viskovic A., "*The Re-proposition (Re-Establishment) of the Colosseum's Arena Floor Deck*" International Symposium "The Renovation Chain From the City to the Buildings" in the "Tadilat Istanbul 2007" Building Renovation Fair, Istanbul, Turkey, June 7 – 10, 2007.
- 50) De Matteis G., Colanzi F., Viskovic A., Mazzolani F. M., "*Structural Behaviour of Gothic Style Churches in the Earthquake prone Mediterranean Area*" International Symposium "Studies on Historical Heritage" SHH07, Antalya, Turkey, September 17 – 21, 2007.
- 51) Croci G., Viskovic A., Bozzetti A., Ungaro L., Vitti M., "*The Trajan Markets and their Great Hall – The Conservation Problems and the Structural Intervention for the Improvement of the Seismic Safety*", VI International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC08, Bath, England, July 2-4, 2008.
- 52) Viskovic A., Fumagalli F., "*Composite reinforcement with inorganic matrices – Part I: Masonry walls with composite reinforcement in the mortar plaster*", International Conference "Protection of Historical Buildings" PROHITECH 09, Rome, Italy, June 21-24, 2009.
- 53) Viskovic A., Fumagalli F., Cingoli A., "*Composite reinforcement with inorganic matrices – Part II: Structural behaviour of walls top reinforced masonry with composite reinforcement in the mortar horizontal joints*", International Conference "Protection of Historical Buildings" PROHITECH 09, Rome, Italy, June 21-24, 2009.
- 54) Croci G., Viskovic A., Herzalla A., Erdik M., Antonelli L., "*Large masonry models study implementing shaking table tests: Hagia Irene case study. Part I: model design, material design, not reinforced and reinforced model results*", 3rd Euro Mediterranean Symposium On Advances in Geomaterial and Structures, AGS'10, Djerba, Tunisia, May 10-12, 2010.
- 55) Croci G., Viskovic A., Herzalla A., De Canio G., Erdik M., Mongelli M., Rosselli I., "*Large masonry models study implementing shaking table tests: Hagia Irene case study. Part II: actions, energy*

- evaluations, dynamic behavior*", 3rd Euro Mediterranean Symposium On Advances in Geomaterial and Structures, AGS'10, Djerba, Tunisia, May 10-12, 2010.
- 56) Viskovic A., Sepe V., Carusi P., "The "Trabocchi": The "Turchino" case, *Experimental Tests and Mathematical Models*", World Conference on Timber Engineering, WCTE 2010, Riva del Garda, Italia, June 20-24, 2010.
- 57) Croci G., Viskovic A., Herzalla A., Erdik M., Akdoğan M., De Canio G., Antonelli L., "Seismic assessment by numerical analyses and shaking table tests for complex masonry structures: the Hagia Irene case study", VI International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC10, Shanghai, Cina, October 6-8, 2010.
- 58) Rizzo A., Viskovic A., "Le strutture di Nervi: confronto fra due epoche", Convegno Nazionale ANIDIS, Bari, 2011.
- 59) Croci G., Viskovic A., Herzalla A., "La copertura del Museo MAXXI a Roma, il sistema delle travi frangisole - The roof of the MAXXI Museum in Rome, the brise soleil beams system", XXIII Congresso C.T.A., "XXIII Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio – XXIII Italian Steel Conference", Lacco Ameno, Ischia, 9-12 ottobre, 2011.
- 60) Gülersoy N. Z., Günay R., Bolognesi E., Viskovic A., Dibenedetto G., Filosa G., Fabiani A. "QUALITY TOURISM: THE PROJECT OF THE URBAN – HISTORICAL PARK OF SOUTHERN SULTANAHMET, THE SECRET ITINERARIES IN THE 3D RECONSTRUCTION OF THE TENTH CENTURY PALACE", 5th International Congress on "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Istanbul, Turkey, 22-25 November 2011.
- 61) Forlani M. C., Radogna D., Viskovic A., "Wooden structures for the retrofitting, recovery and reuse of masonry buildings severely damaged by the Aquila Earthquake of 6 April 2009. A pilot project in Caporciano", World Conference on Timber Engineering, WCTE 2012, Auckland, Nuova Zelanda, July 15-19, 2012.
- 62) Forlani M. C., Radogna D., Viskovic A., "Wooden framed structures for masonry buildings retrofitting. A pilot project in Caporciano", VII International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC12, Wroclaw, Polonia, October 15-17, 2012.
- 63) Petrangeli M., Viskovic A., Marcantonio P. R., "Rescuing the Sidi Rached Bridge", Second Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures - SMAR 2013, Istanbul, Turkey, September 9–11, 2013.
- 64) Viskovic A., Forlani M. C., Radogna D., "Use of new timber framed structures for masonry or reinforced concrete buildings retrofitting and rehabilitation", International Istanbul Historical Peninsula Symposium ISTYAM 2013, Istanbul, Turkey, October 3-5, 2013.
- 65) Viskovic A., Carusi P., Libbio A., "The Historical Palaces, combined actions for safety evaluation and seismic retrofitting. The Rosati Palace as case study for recently developed design solutions", 6<sup>th</sup> International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin", Athens, Greece, October 22-25, 2013.
- 66) Radogna D., Viskovic A., Romano M., Fiusco M., "A Spin Off Start Up for a housing sustainable redevelopment" 40<sup>th</sup> IAHS World Congress on Housing – Sustainable Housing Construction, Funchal, Portugal, December 16-19, 2014.
- 67) Forlani M. C., Viskovic A., Radogna D., "Sistemi flessibili e reversibili per la riabilitazione dell'housing sociale degli anni '50 – '70 del XX secolo" Congresso Latinoamericano "Patologie del Costruito, Tecniche di Riabilitazione e Gestione del Patrimonio" REHABEND 2014, Santander, España, Abril 1-4, 2014.
- 68) Forlani M. C., Viskovic A., Radogna D., "Opere di "innesto" lignee per il rinforzo strutturale e la riqualificazione funzionale degli involucri murari" Congresso Latinoamericano "Patologie del Costruito, Tecniche di Riabilitazione e Gestione del Patrimonio" REHABEND 2014, Santander, España, Abril 1-4, 2014.

- 69) Viskovic A, Carusi P, Antonelli L., “*Historical Palaces, combined actions for safety evaluation and recently developed solutions for seismic retrofitting*” 9th International Masonry Conference – IMS 2014, Guimarães, Portugal, July 7-9, 2014.
- 70) Viskovic A., Zuccarino L., Kwiecień A., Zając B., “*Masonry Panels Composite Reinforcements with Epoxy Matrix, Inorganic Mortar Matrix and PS Polymer Matrix*” 4th International Seminar “Mechanics of Masonry Structures strengthened with composite materials” – MuRiCo4, Ravenna, Italy, September 9-11, 2014.
- 71) Petrangeli M., Viskovic A., “*Crossing the motorway: air pressure waves due to lorries transit*”, Third Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures - SMAR 2015, Antalya, Turkey, September 7–9, 2015.
- 72) Viskovic A., Radogna D., Forlani M. C., Romano M., “*Use of Timber Elements for Reinforced Concrete Buildings Seismic Retrofitting and Comfort Rehabilitation*”, World Conference on Timber Engineering, WCTE 2016, Vienna, Austria, August 22-25, 2016.
- 73) Kwiecień A., Gams M., Viskovic A., Zając B., “*Temporary and removable quick seismic protection of weak masonry structures using highly deformable adhesives*”, Structural analysis of historical constructions: anamnesis, diagnosis, therapy, controls. Proceedings of the 10th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2016, Leuven, Belgium, 13-15 September 2016 / eds. Koen Van Balen, Els Verstryngne. – Leiden: CRC Press/Balkema, 2016, pp. 1528-1535.
- 74) Gams M., Kwiecień A., Korelc J., Rousakis T., Viskovic A., “*Modelling of deformable polymer joints between infill masonry walls and rc frames*” AMCM'2017, Gliwice (5-7.06.2017).
- 75) Viskovic A., Kwiecień A., Gams M., Zając B., Zuccarino L., “*Quick seismic protection of weak masonry infilling in filled framed structures using flexible joints*”, MuRiCo5, 2017 Bologna (28-30.06.2017).
- 76) Rousakis T., Rouka D., Kaloudaki A., Kwiecień A., Gams M., Viskovic A., Zając B., “*Retrofitting of Wall Infills of RC Buildings with Fiber Sheets Impregnated with Highly Deformable Polymer*”, ICCE 25 in Rome 16-22 July 2017.
- 77) Kwiecień A., Gams M., Viskovic A., Kisiel P., Korelc J., Rousakis T., “*Use of polymer flexible joint between RC frames and masonry infills for improved seismic performance*”, SMAR'2017, ZURICH (13-15.09.2017).
- 78) Viskovic A., “*L'acciaio per il recupero edilizio e miglioramento sismico di edifici esistenti in muratura, nell'ambito di una ottimizzata gerarchia di interventi - The steel for the seismic retrofitting and rehabilitation of existing masonry buildings, in the purview of an optimized hierarchy of interventions*”, XXVI Congresso C.T.A., “XXVI Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio – XXVI Italian Steel Conference”, Venezia, 28-30 settembre 2017.
- 79) Lucci M., Viskovic A., “*An innovative Pedestrian-Bicycle Bridge Shape for Environmental Sustainability and Structural Efficient Improvement*”, 9<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods ICCM2018, Rome, Italy, August 6-10, 2018.
- 80) Viskovic A., Carusi P., Di Cerchio M., “*On-site Surveing of an Historical Structure for Numerical Models development and Seismic Retrofitting Design*”, XI International Seminar "Structural Analysis of Historical Construction" SAHC18, Cusco, Perú, September 11-13, 2018.
- 81) Giaccu G.F., Viskovic A., “*Parametrical Design Trends for a Hyperbolic Paraboloid shaped over a square plan: Vertical Displacements and Natural Periods*”, COMPDYN 2019, 7th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Crete, Greece, June 24-26, 2019.
- 82) Rizzo F., Viskovic A., “*Modeling Non-Linearity on Cable Stayed Masts of Tensile Fabric Structures*”, COMPDYN 2019, 7th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Crete, Greece, June 24-26, 2019.

- 83) Viskovic A., Antonelli L., Morgante F., "Annular Post-Compression by FRP inside mortar joints and Vertical Post-Compression by Stainless Steel, for Seismic and Wind Retrofitting of Historical Masonry Chimney", MuRiCo6, 2019 Bologna, Italy, June 26-28, 2019.
- 84) Viskovic A., Radogna D., Casamassima G.N., "Rione Fossi and the Ducal Palace of Accadia: Recovery Criteria, Seismic Retrofitting and Rehabilitation", Euro-American Congress on "Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management", REHABEND 2020, Granada, Spain, March 24-27, 2020.
- 85) T. Rousakis, E. Papadouli, A. Sapalidis, V. Vanian, A. Ilki, O.F. Halici, A. Kwiecień, B. Zając, Ł. Hojdys, P. Krajewski, M. Tekieli, T. Akyildiz, A. Viskovic, F. Rizzo, M. Gams, P. Triller, B. Ghiassi, A. Benedetti, C. Colla, Z. Rakicevic, A. Bogdanovic, F. Manojlovski, A. Soklarovski, "Flexible Joints between RC frames and masonry infill for improved seismic performance – shake table tests", 17<sup>th</sup> International Brick and Block Masonry Conference – 17<sup>th</sup> IB2MaC 2020, Krakow, Poland, July 3-5, 2020.

*B Pubblicazioni su Riviste*

- 1) D'Asdia P., Viskovic A., "L'Analisi Sismica degli Edifici in Muratura", su "Ingegneria Antisismica", Anno XI - N. 1 - gennaio - aprile 1994.
- 2) Sepe V., Speranza E., Viskovic A., "A method for large-scale vulnerability assessment of historic towers", JSCHM "Journal of Structural Control and Health Monitoring", 2008; 15:389-415; Ed. J. Wiley & Sons Ltd, 2008.
- 3) Valluzzi M.R., Oliveira D. V., Caratelli A., Castori G., Corradi M., de Felice G., Garbin E., Garcia D., Garmendia L., Grande E., Ianniruberto U., Kwiecien A., Leone M., Lignola G.P., Lourenco P. B., Malena M., Micelli F., Panizza M., Papanicolaou C.G., Prota A., Sacco E., Triantafillou T.C., Viskovic A., Zajac B., Zuccarino L., "Round Robin Test for composite-to-brick shear bond characterization", JMS "Journal of Materials and Structures", (2012) 45: 1761-1791, DOI 10.1617/s11527-012-9883-5, Ed. Springer, 2012.
- 4) De Santis S, Ceroni F, de Felice G, Fagone M, Ghiassi B, Kwiecień A, Lignola G.P, Morganti M, Santandrea M, Valluzzi M.R, Viskovic A., "Round Robin Test on tensile and bond behaviour of Steel Reinforced Grout systems". Composites Part B: Engineering 2017.
- 5) Kwiecień A., Gams M., Rousakis T., Viskovic A., Korelc J., "Validation of a New Hyperviscoelastic Model for Deformable Polymers Used for Joints between RC Frames and Masonry Infills", Engineering Transactions, 65, 1, 113-121, 2017.
- 6) de Felice G., Aiello M.A., Caggegi C., Ceroni F., De Santis S., Garbin E., Gattesco N., Hojdys L., Krajewski P., Kwiecien A., Leone M., Lignola G.P., Mazzotti C., Oliveira D., Papanicolaou C., Poggi C., Triantafillou T., Valluzzi M.R., Viskovic A., "Recommendation of RILEM Technical Committee 250-CSM: Test method for Textile Reinforced Mortar to substrate bond characterization", Materials and Structures (2018) 51:95, DOI: 10.1617/s11527-018-1216-x.
- 7) Viskovic A., "Hemp Cables, a Sustainable Alternative to Harmonic Steel for Cable Nets", Resources (2018) 7(4),70; DOI: 10.3390/resources7040070.
- 8) Viskovic A., "Mode Pressure Coefficient Maps as an Alternative to Mean Pressure Coefficient Maps for Non-Gaussian Processes: Hyperbolic Paraboloid Roofs as Cases of Study", Computation (2018), 6(4), 64; doi:10.3390/computation6040064.
- 9) Radogna D., Viskovic A., "Environmental design, building reclamation and slow tourism for a sustainable development", VITRUVIO (2018) vol. 3 (2), 55-64, e-ISSN: 2444-9091, DOI: 10.4995/vitruvio-ijats.2018.11019

C Libri

D'Asdia P., Palombini F., Viskovic A., *"Un Modello di Setto Inclinato a Sezione Variabile per l'analisi delle pareti murarie"*, collana Studi e Ricerche del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", quaderno n. 2/92, ottobre 1992.

D Articoli su libri

- 1) D'Asdia P., Viskovic A., *"Analisi di una parete muraria, sottoposta ad azioni nel proprio piano, mediante una procedura di calcolo, non-lineare al passo, che utilizza elementi finiti riconfigurabili"*, nel libro sul Convegno "Terremoti in Italia: previsione e prevenzione dei danni", Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 1-2 dicembre 1994.
- 2) D'Asdia P., Viskovic A., *"Azioni del vento in campo dinamico"*, Capitolo 4 del volume "Ingegneria del vento: Introduzione alla progettazione strutturale alla luce della nuova normativa" edito a cura di G. Augusti, A.L. Materazzi e V. Sepe dal CISM (International Centre for Mechanical Sciences), ottobre 2000.
- 3) Cerone M., Viskovic A., *"New wooden structures with composite materials reinforcements for the new floor in the historical building"*, nel libro sull'International Seminar "A bridge between architecture and engineering of wooden constructions: innovative and traditional techniques" in the frame of the European Programme "Culture 2000 – Wooden Handwork / Wooden Carpentry: European Restoration Sites", Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal, 17<sup>th</sup> October 2001.
- 4) Viskovic A., *"Il progetto di consolidamento statico e sismico"* nel libro: "I Mercati di Traiano restituiti. Studi e restauri 2005-2007 (a cura di L. Ungaro, M.P. Del Moro, M. Vitti) Palombi Editore Roma, 2010, pagine:105-114, ISBN: 978-88-6060-267-1.
- 5) Viskovic A., *"L'integrazione dei sistemi di consolidamento nell'edilizia storica"* nel libro: "Cultura Tecnologica e Progetto Sostenibile – idee e proposte ecosostenibili per i territori del sisma aquilano" (a cura di M. C. Forlani) Alinea Editrice S.r.l. Firenze, 2010, pagine:108-123, ISBN: 978-88-6055-604-2.
- 6) Sepe V., Viskovic A., Carusi P., *"La Struttura"* nel libro: "Cultura Materiale e Progetto Sostenibile – una guida al *mantenimento* dei trabocchi della costa teatina. Parte Prima - I Trabocchi della Costa Teatina" (a cura di M. C. Forlani) Edicom Edizioni. Monfalcone (Gorizia), 2014, pagine:95-109, ISBN: 978-88-96386-32-3.
- 7) Forlani M. C., Di Mascio D., Trasatti G., Sepe V., Viskovic A., Carusi P., *"L'Organizzazione della Conoscenza del Turchino"* nel libro: "Cultura Materiale e Progetto Sostenibile – una guida al *mantenimento* dei trabocchi della costa teatina. Parte Seconda - Il Trabocco del Turchino" (a cura di M. C. Forlani) Edicom Edizioni. Monfalcone (Gorizia), 2014, pagine:145-189, ISBN: 978-88-96386-32-3.
- 8) Viskovic A., *"Seismic Retrofitting for Masonry Historical Buildings: Design Philosophy and Hierarchy of Interventions"* Chapter 16 in the book: "Handbook of Research on Seismic Assessment and Rehabilitation of Historic Structures" (by Panagiotis G. Asteris and Vagelis Plevris) volume of the book series "Advances in Civil and Industrial Engineering" (ACIE) (ISSN: 2326-6139), editor Engineering Science Reference (an imprint of IGI Global), 701 E. Chocolate Avenue Hershey PA, USA 17033, 2015, pages:500-524, ISBN 978-1-4666-8286-3, DOI: 10.4018/978-1-4666-8286-3.ch016.
- 9) Viskovic A., Zuccarino L., Kwiecień A., Zając B., *"Masonry Panels Composite Reinforcements with Epoxy Matrix, Inorganic Mortar Matrix and PS Polymer Matrix"*, Key Engineering Materials, Vol. 624 (2015), Trans Tech Publications, Switzerland, pp. 214-221.

Roma, 20 giugno 2020

**Prof. Ing. Alberto Viskovic**