

Curriculum vitae

Alberto Meda

Maturità scientifica, conseguita presso il Liceo Scientifico A. Antonelli di Novara nel 1987.

Laurea in Ingegneria Civile per la Difesa del Suolo e la Pianificazione Territoriale, conseguita presso il Politecnico di Milano il 22 dicembre 1994 con tesi dal titolo “*Studio di una piattaforma semisommersa per lo sfruttamento dell’energia eolica*”, relatore Prof. Mario Caironi.

Esame di Stato superato presso il Politecnico di Milano nel 1996.

Diploma di specializzazione conseguito presso la Scuola di Specializzazione in Costruzioni in c.a. e c.a.p. “F.lli Pesenti” il 22 ottobre 1998 con tesi dal titolo “*L’impiego di calcestruzzi ad alte prestazioni in elementi prefabbricati per impalcati da ponte*”, relatori Ing. Gianpaolo Rosati e Prof. Luigi Biolzi.

Ricercatore presso il Dipartimento di Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Brescia dal 1 novembre 1999 al 31 ottobre 2003. Settore disciplinare ICAR09 – Tecnica delle Costruzioni.

Ricercatore presso il Dipartimento di Progettazione e Tecnologie della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Bergamo dal 1 novembre 2003. Settore disciplinare ICAR09 – Tecnica delle Costruzioni.

Visiting researcher presso Technical University Delft (Olanda) in collaborazione con il Prof. Jan van Mier. Da settembre 2001 a febbraio 2002.

Idoneità da professore associato (Settore disciplinare ICAR09 – Tecnica delle Costruzioni) ottenuta presso l’Università degli Studi di Parma il 28 ottobre 2004.

Professore associato presso il Dipartimento di Progettazione e Tecnologie della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Bergamo dal 1 novembre 2005 al 31 ottobre 2008. Settore disciplinare ICAR09 – Tecnica delle Costruzioni.

Professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria dell’Università “Tor Vergata” di Roma dal 1 novembre 2008 al 12 giugno 2017. Settore disciplinare ICAR09 – Tecnica delle Costruzioni.

Professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria dell’Università “Tor Vergata” di Roma dal 12 giugno 2017. Settore disciplinare ICAR09 – Tecnica delle Costruzioni.

Attività didattica

Seminari didattici presso il Politecnico di Milano, Facoltà di Ingegneria, per il corso di “Tecnica delle Costruzioni” tenuto dal Prof. Gambarova, nell’Anno Accademico 1998-99.

Seminari didattici presso l’Università di Brescia, Facoltà di Ingegneria, per il corso di “Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a.p.” tenuto dal Prof. Giuriani, nell’Anno Accademico 1998-99.

Seminari didattici presso la Scuola di Specializzazione “F.lli Pesenti”, per il corso di “Strutture Marine” tenuto dal Prof. Caironi, negli Anni Accademici 1998-99, 1999-2000, 2000-2001.

Esercitatore incaricato presso l’università di Bergamo, Diploma Universitario in Edilizia, per il corso di “Progetto di strutture” tenuto dal Prof. Plizzari, negli Anni Accademici 1998-99, 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003.

Esercitazioni presso l’Università di Brescia, Facoltà di Ingegneria, per il corso di “Tecnica delle Costruzioni” tenuto dal Prof. Plizzari, negli Anni Accademici 1999-2000, 2000-2001.

Esercitazioni presso l’Università di Brescia, Facoltà di Ingegneria, per il corso di “Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a.p.” tenuto dal Prof. Giuriani, nell’Anno Accademico 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005.

Esercitazioni presso il Master Aspetti e Tecnologie Strutturali in Architettura, Scuola F.lli Pesenti, per il corso di Strutture miste tenuto dal Prof. Plizzari, nell’Anno Accademico 2001-2002.

Titolare presso l’Università di Brescia, Facoltà di Ingegneria, del corso di “Tecnica delle Costruzioni” per allievi meccanici, nell’Anno Accademico 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005.

Titolare presso l’Università di Bergamo, Facoltà di Ingegneria, del corso di “Tecnica delle Costruzioni”, nell’Anno Accademico 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008.

Titolare presso l’Università di Bergamo, Facoltà di Ingegneria, del corso di “Progetto di strutture in acciaio”, nell’Anno Accademico 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011.

Titolare presso l’Università di Brescia, Facoltà di Ingegneria, del corso di “Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a.p.”, nell’Anno Accademico 2005-2006, 2006-2007.

Titolare presso l’Università “Tor Vergata” di Roma, Facoltà di Ingegneria, del corso di “Tecnica delle Costruzioni”, nell’Anno Accademico 2007-2008.

Titolare presso l’Università di Brescia, Facoltà di Ingegneria, del corso di “Riabilitazione Strutturale B”, nell’Anno Accademico 2008-2009, 2009-2010.

Titolare presso l’Università di Bergamo, Facoltà di Ingegneria, del corso di “Costruzioni in acciaio”, nell’Anno Accademico 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014.

Titolare presso l’Università “Tor Vergata” di Roma del corso di “Complementi di Tecnica delle Costruzioni”, nell’Anno Accademico 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.

Titolare presso l'Università "Tor Vergata" di Roma del corso di "Ponti e Gallerie – Modulo Ponti", nell'Anno Accademico 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.

Relatore o correlatore di circa 200 tesi di laurea.

Relatore di 2 tesi di dottorato.

Partecipazione a finanziamenti di ricerca

Cofin MURST 1997. “La sicurezza delle strutture in calcestruzzo ad alte prestazioni”. 1997-1999

Finanziamento CEE: Standard Measurements & Testing Program, Contract N. SMT4-CT96-2139. “Characterization of Mechanical Properties and Damage of Natural Building Stones in Historical Monuments”. 1997-1999.

Cofin MURST 2000. “Mechanical deterioration and durability of normal and high-performance concrete structures”. 2000-2002.

Cofin MURST 2004. “Calcestruzzi Fibrorinforzati per Strutture ed Infrastrutture Resistenti, Durevoli ed Economiche”. 2004-2006.

PRIN (2008-2010) “Durabilità e vita residua di travi in c.a.p. soggette a degrado da corrosione”.

Coordinatore locale progetto PRIN 2019 Life-long optimized structural assessment and proactive maintenance with pervasive sensing techniques (2019), Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata".

Coordinatore locale progetto Ricerca Industriale MIUR (2019) Insist - Sistema di monitoraggio INtelligente per la Sicurezza delle InfraStrutture urbane.

Responsabilità di contratti di ricerca

TECNOCHEM ITALIANA Sviluppo di sistemi di rinforzo con calcestruzzi fibrorinforzati ad elevate prestazioni.

SELI Sviluppo di rivestimenti di gallerie in calcestruzzo fibrorinforzato.

ASTALDI METRO C Studio delle problematiche relative alla spinta della fresa su rivestimenti di gallerie in conci prefabbricati.

SELI-UMT Studio del comportamento al fuoco di rivestimenti di gallerie in conci prefabbricati.

MACCAFERRI – ANAS Studio di solette da ponte in calcestruzzo fibrorinforzato.

TECNOCHEM ITALIANA Studio di cordoli fibrorinforzati per solette da ponte.

FAMA Sviluppo di connettori per conci da tunnel prefabbricati.

FIP INDUSTRIALE Studio di sistemi di connessione per conci da tunnel.

BEKAERT Prove sperimentali su conci in calcestruzzo fibrorinforzato.

ENCO – REGIONE VENETO Comportamento strutturale di green concrete.

EIFFAGE TRAVEIX PUBLIC Utilizzo di conci in calcestruzzo fibrorinforzato nella galleria HVDC France - Spain).

VINCI CONSTRUCTION Utilizzo di conci da tunnel in calcestruzzo fibrorinforzato nella Metropolitana di Doha (Qatar).

ATP Utilizzo di conci da tunnel rinforzati con barre in fibra di vetro (Progetto COMPOSKE – Horizon 2020 SME Instrument Phase 2).

BOUYGUES TRAVAUX PUBLIC Supporto alla progettazione linea 14 Metro Paris con utilizzo di calcestruzzi fibrorinforzati.

BOUYGUES TRAVAUX PUBLIC Utilizzo di calcestruzzi fibrorinforzati per IDRIS tunnel (Qatar).

SALINI-IMPREGILO Utilizzo di calcestruzzi fibrorinforzati per Nenskra Tunnel (Gerorgia).

ANAS Preparazione di quaderni tecnici per interventi su ponti esistenti.

EIFFAGE TRAVEIX PUBLIC Utilizzo di calcestruzzi fibrorinforzato per la Metro Paris Line 16.

ASTALDI Prove su conci per la Metro Linea Blu Milano.

ANAS Prove sperimentali su cordoli da ponte.

Altri Titoli

Responsabile scientifico Centro di Ricerca TERC (Tunnelling Engineering Research Centre) – Università di Roma “Tor Vergata”.

Membro del Collegio di Dottorato di Ingegneria Civile Università di Roma “Tor Vergata”.

Chairman FIB Commission 1 “Structures”

Convener del FIB Task Group 1.4 “Tunnels”.

Convener del FIB Working Party 1.4.1 “Tunnels in Fiber Reinforced Concrete”.

Membro del Gruppo di Lavoro del Consiglio Superiore “per l'identificazione, la qualificazione, la certificazione di idoneità tecnica all'impiego ed il controllo di accettazione dei fibrorinforzati FRC”.

Membro del Gruppo di Lavoro del Consiglio Superiore “FRP – Adeguamento Linee Guida per le Progettazione”.

Membro del Gruppo di Lavoro del Consiglio Superiore “FRCM – Linee Guida per la Progettazione”.

Membro Commissione CNR per la redazione Linee Guida DT-204 “Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Strutture di Calcestruzzo Fibrorinforzato”.

Membro Commissione CNR per la redazione Linee Guida DT-209 “Studi preliminari finalizzati alla redazione di Istruzioni per l'impiego di calcestruzzi ad alte prestazioni”.

Membro Commissione CNR per la redazione Linee Guida “Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e il controllo delle pavimentazioni di calcestruzzi”.

Co-fondatore dello Spin_off Accademico Di.Mo.Re. srl - Università degli Studi di Bergamo 2012.

Comitati tecnico-scientifici di convegni

BEFIB 2004 Sixth Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC). Varenna (Italy) 20-22 September 2004.

Fire Design of concrete structures: What now? What next?. Milan (Italy) 2-3 December 2004. (Editor degli Atti)

Concrete under Severe Conditions of Environmental Loading 5th Int. Conf. CONSEC'07. Tours (France). 4-6 June 2007.

FRAMCOS 6 Sixth International Conference on Fracture Mechanics of Concrete Structures. Catania (Italy). 18-21 June 2007.

Fib workshop "Fire Design of Concrete Structures". Coimbra (Portugal). 8-9 November 2007.

BEFIB 2008 7th Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC). Chennai (India) 17-19 September 2008.

IRF 2009 3rd International Conference Integrity, Reliability and Failure. Porto (Portugal). 20-24 July 2009. Co-organizzatore con il Prof. Piloto della sessione Structural Safety

Concrete under Severe Conditions of Environmental Loading 6th Int. Conf. CONSEC'07. Merida (Mexico). 7-9 June 2009.

IRF 2013 4th International Conference Integrity, Reliability and Failure. Madeira (Portugal). 23-27 July 2013. Co-organizzatore con il Prof. Piloto della sessione Fire Safety.

2013 fib symposium Engineering a Concrete Future. Tel Aviv (Israel). 22-24 aprile 2013.

The 4th International fib Congress 2014 Mumbai (India). 10-15 febbraio 2014.

6th International Conference on Mechanics and Materials in Design. Ponta Delgada (Azores), 26-30 July 2015. Co-organizzatore con il Prof. Piloto della sessione Fire Safety.

2016 fib symposium Cape Town (South Africa) 21-23 November 2016

Principali esperienze progettuali

Collaborazione al progetto del Ponte sul Naviglio Bresciano della bretella di collegamento tra S.S. 45 bis Gardesana Occidentale e la tangenziale S.S. 11 Padana Superiore.

Collaborazione al progetto di rifacimento del ponte Bivio Brallo-Menconico-Collegio sulla Strada Provinciale n.186 del Brallo.

Collaborazione al progetto di ripristino ed adeguamento strutturale del ponte in pietra in località Montagnola sulla Strada Provinciale n.186 del Brallo.

Analisi di vulnerabilità sismica su edifici dell'Ospedale di Brescia

Analisi della vulnerabilità sismica dell'Ospedale di Orzinuovi (BS).

Analisi della vulnerabilità sismica dell'Ospedale "Del Ponte" di Varese.

Analisi di vulnerabilità sismica dell'edificio della Facoltà di Giurisprudenza dell'Università La Sapienza – Roma.

Analisi della vulnerabilità sismica di 74 tra ponti e cavalcavia autostradali.

Publicazioni

Riviste internazionali

- RI-1. G. Cardani, A. Meda. Flexural strength and notch sensitivity in natural building stones: Carrara marble and Dionysos marble. *Construction and Building Materials*. Vol.13 N.7, pp. 393-403, 1999.
- RI-2. A. Meda, P. Riva. Strengthening of wooden floors with high performance concrete slabs. *International Journal for Restoration of Buildings and Monuments*. Vol.7 N.6, pp. 621-639, 2001.
- RI-3. A. Meda, P. Gambarova, M. Bonomi. High-Performance Concrete in Fire-Exposed R/C Sections. *ACI Structural Journal*. Vol.99 N.3, pp. 277-287, 2002.
- RI-4. P. Riva, A. Meda, E. Giuriani. Cyclic behaviour of a full scale RC structural wall. *Engineering Structures*. N.25, pp. 835-845, 2003.
- RI-5. A. Meda, G. Rosati. Design and construction of a Bridge in Very High Performance Fiber Reinforced Concrete. *ASCE Journal of Bridge Engineering*. Vol.8 N.5, pp. 281-287, 2003.
- RI-6. A. Meda. Tensile behaviour in natural building stone: Serena sandstone. *Materials and Structures*. Vol.36 N.262, pp. 553-559, 2003.
- RI-7. A. Meda, P. Riva. Wooden floors strengthened with high performance concrete subjected to in-plane cyclic actions. *International Journal for Restoration of Buildings and Monuments*. Vol.9 N.6, pp. 619-638, 2003.
- RI-8. A. Meda, G.A. Plizzari. A new design approach for SFRC slabs on grade based on fracture mechanics. *ACI Structural Journal*. Vol.101 N.3, pp. 298-303, 2004.
- RI-9. A. Meda, G.A. Plizzari, P. Riva. Fracture behavior of SFRC slabs on grade. *Materials and Structures*. Vol.37 N.270, pp. 405-411, 2004.
- RI-10. G. Cardani, A. Meda. Marble behaviour under monotonic and cyclic loading in tension. *Construction and Building Materials*. Vol.18 N.6, pp. 419-424, 2004.
- RI-11. A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari, P. Riva. Shear behaviour of steel fiber reinforced concrete beams. *Materials and Structures*. Vol.38 N.277, pp. 343-351 2005.
- RI-12. L. Sorelli, A. Meda, G.A. Plizzari. Bending and Uni-axial tensile tests on concrete reinforced with hybrid steel fibers. *ASCE Journal of Materials in Civil Engineering*. Vol.17 N.5, pp. 519-527, 2005.
- RI-13. L. Ferrara, A. Meda. Relationships between fibre distribution, workability and the mechanical properties of SFRC applied to precast roof elements. *Materials and Structures*. Vol.39 N.4, pp. 379-388, 2006.
- RI-14. L. Sorelli, A. Meda, G.A. Plizzari. Steel fiber concrete slabs on grade: a structural matter. *ACI Structural Journal*. Vol.103 N.4, pp. 551-558, 2006.

- RI-15. P. Bamonte, P. Gambarova, A. Meda. Today's Concretes Exposed to Fire - Test Results and Sectional Analysis. *Structural Concrete*. Vol.9 N.1, pp. 19-30, 2008.
- RI-16. B. Belletti, R. Cerioni, A. Meda, G.A. Plizzari. Design Aspects on Steel Fiber Reinforced Concrete Pavement. *ASCE Journal of Materials in Civil Engineering*. Vol.20 N.9, pp. 599-607, 2008.
- RI-17. E. Cadoni, A. Meda, G.A. Plizzari. Tensile behaviour of FRC under high strain-rate. *Materials and Structures*. Vol. 42 N.9, pp. 1283-1294. 2009.
- RI-18. S. Cangiano, A. Meda, G.A. Plizzari. Rapid hardening concrete for the construction of a small span bridge. *Construction and Building Materials*. Vol. 23 N.3, pp. 1329-1337. 2009.
- RI-19. A. Marini, A. Meda. Retrofitting of R/C shear walls by means of high performance jackets. *Engineering Structures*. Vol. 31 N. 12, pp. 3059-3064. 2009.
- RI-20. R. Felicetti, P. Gambarova, A. Meda. Residual behavior of steel rebars and R/C sections after a fire. *Construction and Building Materials*. Vol. 23 N. 12, pp. 3546-3555. 2009.
- RI-21. G. Martinola, A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi. Strengthening and repair of RC beams with fiber reinforced concrete. *Cement and Concrete Composites*. Vol. 32, N. 9, pp. 731-739. 2010.
- RI-22. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, P. Romualdi. Structural behaviour of precast tunnel segments in fiber reinforced concrete. *Tunnelling and Underground Space Technology*. Vol. 26, N. 2, pp. 284-291. 2011.
- RI-23. C. Beschi, A. Meda, P. Riva. Column and joint retrofitting with high performance fiber reinforced concrete jacketing. *Journal of Earthquake Engineering*. Vol. 15, N. 7, pp. 989-1014. 2011.
- RI-24. A. Leonardi, A. Meda, Z. Rinaldi. Fire-damaged R/C members repair with high-performance fiber reinforced jacket. *Strain*. V. 47, N. s2, pp. 28-35. 2011.
- RI-25. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi. Design according to MC2010 of a fiber reinforced concrete tunnel in Monte Lirio – Panama. *Structural Concrete*. V.13, N. 3, pp. 166-173. 2012.
- RI-26. A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari. Flexural Behaviour of RC beams in Fibre Reinforced Concrete. *Composites Part B*. V. 43, N. 8, pp. 2930-2937. 2012.
- RI-27. A. Grimaldi, A. Meda, Z. Rinaldi. Experimental behaviour of fibre reinforced concrete bridge decks subjected to punching shear. *Composites Part B*. V. 45, N. 1, pp. 811-820. 2013.
- RI-28. G. Lilliu, A. Meda. Nonlinear phased analysis of reinforced concrete tunnels under fire exposure. *Journal of Structural Fire Engineering*. V. 4, N. 3, pp. 131-142. 2013.

- RI-29. A. Meda, S. Mostosi, P. Riva. Shear strengthening of reinforced concrete beam with high-performance fiber-reinforced cementitious composite jacketing. *ACI Structural Journal*. V. 111, N. 5, pp. 1059-1068. 2014.
- RI-30. A. Meda, S. Mostosi, Z. Rinaldi, P. Riva. Experimental evaluation of the corrosion influence on the cyclic behaviour of RC columns. *Engineering Structures*. V. 76, pp. 112-123. 2014.
- RI-31. M. Preti, A. Meda. RC structural wall with unbonded tendons strengthened with high-performance fiber-reinforced concrete. *Materials and Structures*. Vol. 48. N. 1-2, pp. 249-260. 2015.
- RI-32. C. Beschi, A. Meda, G. Metelli, P. Riva. HPFRC Jacketing of non seismically detailed RC corner joints. *Journal of Earthquake Engineering*. Vol. 19, N. 1-2, pp. 25-27. 2015.
- RI-33. A. Meda, S. Mostosi, Z. Rinaldi, P. Riva. Corroded RC columns repair and strengthening with high performance fiber reinforced concrete jacket. *Materials and Structures*. DOI: 10.1617/s11527-015-0627-1.
- RI-34. S. Coccia, A. Meda, Z. Rinaldi. On shear verification according to the fib model code 2010 in FRC elements without traditional reinforcement. *Structural Concrete*. V.16, N. 4, pp. 518-523. 2015.
- RI-35. F. Di Carlo, A. Meda, Z. Rinaldi. Design procedure of precast fiber reinforced concrete segments for tunnel lining construction. *Structural Concrete*. V. 17, N. 5., pp. 747-759. 2016.
- RI-36. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, F. Cignitti. Experimental investigation on precast tunnel segments under TBM thrust action. *Engineering Structures*. V. 119, pp. 174–185. 2016.
- RI-37. A. Caratelli, S. Imperatore, A. Meda, Z. Rinaldi. Punching shear behavior of lightweight fiber reinforced concrete slabs. *Composites Part B*. V. 99, pp. 257–265. 2016.
- RI-38. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, S. Spagnuolo. Precast tunnel segments with GFRP reinforcement. *Tunnelling and Underground Space Technology*. V. 60, pp. 10-20. 2016.
- RI-39. S. Spagnuolo, A. Meda, Z. Rinaldi, A. Nanni. Precast concrete tunnel segments with GFRP reinforcement. *ASCE Journal of Composites for Construction*. V 21 (5), 2017.
- RI-40. F. Di Carlo, A. Meda, Z. Rinaldi. Numerical cyclic behavior of un-corroded and corroded rc columns reinforced with hpfrc jacket. *Composite Structures*. V. 163, pp. 432-443. 2017.
- RI-41. A. Conforti, G. Tiberti, G.A. Plizzari, A. Caratelli, A. Meda. Precast tunnel segments reinforced by macro-synthetic fibers. *Tunnelling and Underground Space Technology*. V. 63, pp. 1-11. 2017.
- RI-42. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, S. Spagnuolo, G. Maddaluno. Optimization of GFRP reinforcement in precast segments for metro tunnel lining. *Composite Structures*. V181, pp. 336-346. 2017.

- RI-43. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, S. Giuliani-Leonardi, F. Renault. On the behavior of radial joints in segmental tunnel linings. *Tunnelling and Underground Space Technology*. V. 71, pp. 180-192. 2018.
- RI-44. S. Spagnuolo, A. Meda, Z. Rinaldi, A. Nanni. Curvilinear GFRP bars for tunnel segments applications. *Composites Part B*, V.141, pp. 137-147. 2018.
- RI-45. Meda A., Rinaldi Z., Spagnuolo S., De Rivaz B., Giamundo N. Hybrid precast tunnel segments in fiber reinforced concrete with glass fiber reinforced bars. *Tunnelling and Underground Space Technology*., V. 86, pp. 100-112, 2019.
- RI-46.
- RI-47. Lo Monte F., Felicetti R., Meda A., Bortolussi A. Assessment of concrete sensitivity to fire spalling: A multi-scale experimental approach. *Construction and Building Materials* V. 212, pp. 476-485. 2019.

Riviste con revisori internazionali

- RRI-1. A. Meda. On the extension of the yield-line method to the design of SFRC slabs on grade. *Studies and Researches*. V.24 2003.
- RRI-2. A. Meda, P. Riva. Heat in concrete: structural behaviour and failure modes. Part 2: R/C Beams and Frames. *Studies and Researches*. V.25 2004.
- RRI-3. L. Cominoli, A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari, G. Tiberti. On Structural Applications of Fiber-Reinforced Concrete. *Studies and Researches*, Politecnico di Milano, ed. by A. Migliacci, P.G. Gambarova and F. Mola, publ. by Starrylink (Brescia, Italy), V.26. 2007.
- RRI-4. C. Zanotti, A. Meda, G.A. Plizzari, S. Cangiano. FE analysis of shrinkage and thermal cracking in concrete walls. *Studies and Researches*, Politecnico di Milano, ed. by A. Migliacci, P.G. Gambarova and F. Mola, publ. by Starrylink (Brescia, Italy), V.30. 2010.
- RRI-5. A. Meda, S. Mostosi, P. Riva. Strengthening of R/C Beams with High-Performance Jackets. *Studies and Researches*, Politecnico di Milano, ed. by A. Migliacci, P.G. Gambarova and F. Mola, publ. by Starrylink (Brescia, Italy), V.30. 2012.

Congressi internazionali

- CI-1. G. Rosati, S. Cattaneo, M. Marazzini, A. Meda. Mechanical properties and structural response of high-performance concrete beams. *PCI/FHWA International Symposium on High Performance Concrete*. New Orleans (USA). 20-22 October 1997.
- CI-2. L. Biolzi, S. Cattaneo, A. Meda, G. L. Guerrini. Size effect in fracture of very high performance materials. *International Symposium on High Performance Concretes and Reactive Powder Concretes*. Sherbrooke (Canada). 16-20 August 1998.
- CI-3. G. L. Guerrini, A. Meda, G. Rosati. Structural behaviour of very high performance fiber reinforced concrete beams. *Prefabricating on the eve of the third millennium. 16th BIBM International Congress*. Venezia (Italy). 25-28 May 1999.

- CI-4. F. Calvetti, G. Cardani, A. Meda. Mechanical characterization of natural building stones: observation on the fracture process zone by ESPI. *The EOS/SPIE International Symposia on Industrial Lasers and Inspection*. Munich (Germany). 14-18 June 1999.
- CI-5. G. Rosati, A. Meda, G. L. Guerrini. Strength and brittleness of high performance concrete slabs. *5th International Symposium on Utilization of High Strength / High Performance Concrete*. Sandefjord (Norway). 20-24 June 1999.
- CI-6. L. Biolzi, A. Meda, G. Rosati, G. L. Guerrini. Cementitious materials under uniaxial loads. *BEFIB 2000 Fifth RILEM Symposium on Fibre-Reinforced Concretes*. Lion (France). 13-15 September 2000.
- CI-7. A. Meda, G. Cardani. Damage of marble from monotonic and cyclic loading. *5th International Congress on Restoration of Architectural Heritage FIRENZE 2000*. Firenze (Italy). 17-24 September 2000.
- CI-8. A. Meda, G.A. Plizzari, V. Slowik. Fracture of fiber reinforced concrete slabs on grade. *FRAMCOS 4 Fourth International Conference on Fracture Mechanics of Concrete Structures*. Cachan (France). 28 May- 1 June 2001.
- CI-9. M. Bonomi, P.G. Gambarova, A. Meda, P. Setti, S. Zaglio. On the ultimate capacity of high-performance R/C sections at high temperature and after cooling. *Concrete under Severe Conditions of Environmental Loading 3rd Int. Conf. CONSEC'01*. Vancouver (Canada). 18-20 June 2001.
- CI-10. A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari, C. Failla. Experimental Study on Shear Behavior of Prestressed SFRC Beams. *6th International Symposium on Utilization of High Strength / High Performance Concrete*. Leipzig (Germany). 16-20 June 2002.
- CI-11. J.G.M. van Mier, A. Meda, G. Lilliu, C. Shi. Meso-level fracture mechanism in cementitious composites with varying aggregate content. In Proc. *International Conference on New Challenges in Mesomechanics*. Aalborg (Denmark). 26-30 August 2002.
- CI-12. G. Lilliu, A. Meda, C. Shi, J.G.M. van Mier. Effect of Particle Density on Tensile Fracture Properties of Model Concrete. *3rd DIANA World Conference - Finite Elements in Civil Engineering Applications*. Tokyo (Japan). 9-11 October 2002.
- CI-13. P. Riva, A. Meda, E. Giuriani. Full scale test on a r.c. structural wall under cyclic transverse loads. *Fib-Symposium Concrete Structures in Seismic Regions*. Athens (Greek). 6-9 May 2003.
- CI-14. A. Meda, G.A. Plizzari, L. Sorelli, N. Banthia. Uni-axial and bending tests on hybrid fibre reinforced concrete. *Celebrating Concrete: People and Practice*. Dundee (UK). 3-4 September 2003.
- CI-15. A. Meda, G.A. Plizzari. Wedge splitting tests to study fatigue behavior of high performance concrete. *International Conference ICACS 2003: Advances in concrete and structure*. Xuzhou (China). 17-19 September 2003.

- CI-16. A. Meda. Design methods for slabs on grade in fiber reinforced concrete. *Second International Conference on Structural Engineering and Construction ISEC02*. Roma (Italy). 23-26 September 2003.
- CI-17. A. Meda, G.A. Plizzari, L. Sorelli. Fracture properties of concrete reinforced with hybrid fibers. *International Symposium: Advances in Concrete through Science and Engineering*. Evanston (USA). 21-24 March 2004.
- CI-18. B. Belletti, R. Cerioni, A. Meda, G.A. Plizzari. Experimental and numerical analyses of FRC slabs on grade. *FRAMCOS 5 Fifth International Conference on Fracture Mechanics of Concrete Structures*. Vail (USA). 12-16 April 2004.
- CI-19. A. Meda, G.A. Plizzari, L. Sorelli. Uni-axial and bending test for the determination of fracture properties in fiber reinforced concrete. *FRAMCOS 5 Fifth International Conference on Fracture Mechanics of Concrete Structures*. Vail (USA). 12-16 April 2004.
- CI-20. A. Meda, G.A. Plizzari, L. Sorelli, B. Rossi. Fracture mechanics for SFRC Pavement Design. *Fib-Symposium Concrete Structures: the Challenge of Creativity*. Avignon (France) 26-28 April 2004.
- CI-21. P. Riva, A. Meda, E. Giuriani. Experimental test on a full scale repaired r.c. structural wall. *13th World Conference on Earthquake Engineering*. Vancouver (Canada) 1-6 August 2004.
- CI-22. B. Belletti, P. Bernardi, A. Meda. Shear behaviour of prestressed beams reinforced with steel fibres. *BEFIB 2004 Sixth Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC)*. Varenna (Italy) 20-22 September 2004.
- CI-23. L. Sorelli, A. Meda, G.A. Plizzari, B. Rossi. Experimental investigation on slabs on grade: steel fibers vs. conventional reinforcement. *BEFIB 2004 Sixth Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC)*. Varenna (Italy) 20-22 September 2004.
- CI-24. L. Ferrara, A. Meda, T. Lamperti, F. Pasini. Connecting fibre distribution, workability and mechanical properties of SFRC: an industrial application to precast elements. *BEFIB 2004 Sixth Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC)*. Varenna (Italy) 20-22 September 2004.
- CI-25. A. Meda, G.A. Plizzari, L. Sorelli, B. Rossi. Steel Fiber Reinforced Concrete for airport pavements. *XVIII Seminario venezolano de geotecnia geoinfraestructura*. Caracas (Venezuela), 9 -11 November 2004.
- CI-26. P. Bamonte, A. Meda. On the fire behaviour of R/C sections subjected to an eccentric axial force. *Fire Design of concrete structures: What now? What next?* Milan (Italy) 2-3 December 2004.
- CI-27. P. Bamonte, R. Felicetti, P. Gambarova, A. Meda. Structural behaviour and failure modes of R/C structures at high temperature: R/C sections and 2-D members. *Fire Design of concrete structures: What now? What next?*. Milan (Italy) 2-3 December 2004.

- CI-28. B. Belletti, P. Bernardi, A. Meda, G.A. Plizzari. NLFM method for the prediction of slabs on grade behaviour. *ICF11 International Conference on Fracture*. Turin (Italy) 20-25 March 2005.
- CI-29. A. Gatti, G. Mantegazza, A. Meda, G.A. Plizzari. Fibre Reinforced Concrete for small precast elements. *BIBM 2005 Meet the future of the Precast Concrete*. Amsterdam (The Netherlands) 11-14 May 2005.
- CI-30. R. Felicetti, A. Meda. Residual behaviour of reinforcing steel bars after fire. *Fib-Symposium Keep concrete attractive*. Budapest (Hungary) 22-25 May 2005.
- CI-31. F. Minelli, L. Cominoli, A. Meda, G.A. Plizzari, P. Riva. Full-scale tests on HPSFRC prestressed roof elements subjected to longitudinal flexure. *International RILEM Workshop on High Performance Fiber Reinforced Cementitious Composites in Structural Applications*, Honolulu (USA). 23-26 May 2005.
- CI-32. L. Cominoli, A. Meda, G.A. Plizzari. Hybrid fibers to enhance fracture properties of concrete pavements. *Third International Conference on Construction Materials CONMAT*. Vancouver (Canada). 22-24 August 2005.
- CI-33. A. Meda, P. Riva. Creep and temperature effects on R.C. lining support slabs in multi flue chimneys. *ICCRRR 05 International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation, and Retrofitting*. Cape Town (South Africa). 21-23 November 2005.
- CI-34. A. Meda, G.A. Plizzari and L. Sorelli. NLFM for FRC Pavement Analysis and Design. *Airfield and highway pavements*. ASCE. Atlanta (USA). 30 April – 3 May 2006.
- CI-35. A. Meda, P. Riva. Behaviour of precast R.C. elements under fire conditions. *SiF06 Fourth International Workshop Structure in Fire*. Aveiro (Portugal). 10-12 May 2006.
- CI-36. A. Gatti, G. Mantegazza, A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari. Fiber Reinforced Concrete for duct elements. *The Second fib Congress*. Naples (Italy). 5-8 June 2006.
- CI-37. P. Bamonte, A. Meda. Towards a Simplified Approach for the Sectional Analysis of R/C Members in Fire. *The Second fib Congress*. Naples (Italy). 5-8 June 2006.
- CI-38. L. Sorelli, A. Meda, G.A. Plizzari. Design aspects for SFRC slabs on grade. *The Second fib Congress*. Naples (Italy). 5-8 June 2006.
- CI-39. A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari. On the flexural behavior of fiber reinforced concrete beams. *Fib-Symposium Concrete structures -- Stimulators of development*. Dubrovnik (Croatia). 21-23 May 2007
- CI-40. E. Cadoni, M. Dotta, A. Meda, G.A. Plizzari. Behavior of polypropylene fiber reinforced concrete under static and impact tensile loading. *Concrete under Severe Conditions of Environmental Loading 5th Int. Conf. CONSEC'07*. Tours (France). 4-6 June 2007.
- CI-41. G. Martinola, A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi. An application of high performance fiber reinforced cementitious composites for R/C beams strengthening. *FRAMCOS 6 Sixth International Conference on Fracture Mechanics of Concrete Structures*. Catania (Italy). 18-21 June 2007.

- CI-42. L. Maisto, A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi. R/C beams strengthening and repair with high performance fiber reinforced concrete jacket. *4th International Conference on The Conceptual Approach to Structural Design*. Venezia (Italy). 27-29 June 2007.
- CI-43. G. Martinola, A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi. Strengthening of R/C beams with high performance fiber reinforced cementitious composites. *HPFRCC 5 - High Performance Fiber Reinforced Cement Composites*. Mainz (Germany). 10-13 July 2007.
- CI-44. L. Cominoli, A. Meda, G.A. Plizzari. Fracture properties of high-strength hybrid fiber-reinforced concrete. *ACM2007 Advances in Construction Materials*. Stuttgart (Germany). 23-24 July 2007.
- CI-45. E. Cadoni, M. Dotta, A. Meda, G.A. Plizzari. Analysis of Fiber Reinforced Concrete under static and impact loading. *PROTECT 2007*. Whistler (Canada). 20-22 August 2007.
- CI-46. A. Meda, Z. Rinaldi. Repair of fire damaged R/C beams with high performance fiber reinforced concrete jacket. *Fib workshop "Fire Design of Concrete Structures"*. Coimbra (Portugal). 8-9 November 2007.
- CI-47. L. Cominoli, A. Meda, G. A. Plizzari. Experimental behavior of construction joints in FRC pavements. *Sixth Rilem International Conference on Cracking in Pavements*. Chicago (USA). 16-18 June 2008.
- CI-48. A. Grimaldi, A. Meda, Z. Rinaldi. Punching shear response in fiber reinforced bridge decks. *BEFIB 2008 7th Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC)*. Chennai (India). 17-19 September 2008.
- CI-49. E. Cadoni, A. Meda, G.A. Plizzari. Rate sensitivity of HPFRCC under tensile loading: from quasi-static to high strain rates. *BEFIB 2008 7th Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC)*. Chennai (India). 17-19 September 2008.
- CI-50. B. Belletti, L. Cominoli, A. Meda, G.A. Plizzari. Some remarks concerning the behavior of construction joints in FRC pavements. *BEFIB 2008 7th Rilem symposium on fibre reinforced concrete (FRC)*. Chennai (India). 17-19 September 2008.
- CI-51. A. Marini, A. Meda. Seismic retrofitting of existing shear walls by means of high performance RC jacket. *The 14th World Conference on Earthquake Engineering*. Beijing (China). 12-17 October 2008.
- CI-52. A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi, G. Martinola. Strengthening of R/C existing columns with high performance fiber reinforced concrete jacket. *ICCRRR 08 International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation, and Retrofitting*. Cape Town (South Africa). 24-28 November 2008.
- CI-53. A. Marini, A. Meda. Strengthening of shear wall with high performance RC racket. *ICCRRR 08 International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation, and Retrofitting*. Cape Town (South Africa). 24-28 November 2008.
- CI-54. A. Grimaldi, A. Meda, Z. Rinaldi. Punching shear behaviour of fiber reinforced slabs. *Fib-Symposium Concrete: 21th century superhero*. London (UK). 22-24 June 2009.

- CI-55. A. Leonardi, A. Meda, Z. Rinaldi. Fire damaged RC elements repaired with high performance fiber reinforced concrete jacket. *IRF 2009 3rd International Conference Integrity, Reliability and Failure*. Porto (Portugal). 20-24 July 2009.
- CI-56. P.A.G. Piloto, A.R. Gavilan, L.M.R. Mesquita, A. Meda. Inelastic behaviour of partially encased sections – Numerical Comparison. *IRF 2009 3rd International Conference Integrity, Reliability and Failure*. Porto (Portugal). 20-24 July 2009.
- CI-57. C. Beschi; A. Meda, P. Riva. High Performance Fiber Reinforced Concrete Jacketing in a Seismic Retrofitting Application. *Improving the Seismic Performance of Existing Buildings and Other Structures*. ASCE. 9-11 December 2009.
- CI-59. A. Meda, G.A. Plizzari C. Zanotti, S. Cangiano. Crack risk analysis in structural elements exposed to hygrothermal phenomena. *FRAMCOS 7. 7th International Conference on Fracture Mechanics of Concrete Structures*. Jeju (Korea). 23-28 May 2010.
- CI-58. C. Zanotti, A. Meda, G.A. Plizzari, S. Cangiano. Crack risk minimization in concrete structures undergoing hygrothermal phenomena. *The Third fib Congress*. Washington (USA). 30 May - 2 June 2010.
- CI-59. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, P. Romualdi, P. Perruzza. Experimental tests on precast tunnel segments in fiber reinforced concrete. *The Third fib Congress*. Washington (USA). 30 May - 2 June 2010.
- CI-60. A. Meda, G.A. Plizzari C. Zanotti, S. Cangiano. Evaluation of the risk of cracking in thin concrete walls due to hydration heat. *Concrete under Severe Conditions of Environmental Loading 6th Int. Conf. CONSEC'10*. Merida (Mexico). 7-9 June 2010.
- CI-61. G. Lilliu, A. Meda. Fire analysis of RC precast segmental tunnels. *Application of Structural Fire Design*. Prague (Czech Republic). 29 April 2011.
- CI-62. F. Cignitti, R. Sorge, A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi. Numerical analysis of precast tunnel segmental lining supported by full-scale experimental tests. TC28 7th International Symposium on "Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground". Rome (Italy). 16-18 May 2011.
- CI-63. A. Grimaldi, A. Meda, Z. Rinaldi. Experimental tests on bridge decks subjected to punching shear. *Fib Symposium 2011*. Prague (Czech Republic). 8-10 June 2011.
- CI-64. S. Mostosi, A. Meda, P. Riva, S. Maringoni. Shear strengthening of RC beams with high performance jacket. *Fib Symposium 2011*. Prague (Czech Republic). 8-10 June 2011.
- CI-65. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, P. Perruzza, P. Romualdi. Precast tunnel segment in fiber reinforced concrete. *Fib Symposium 2011*. Prague (Czech Republic). 8-10 June 2011.
- CI-66. S. Maringoni, A. Meda, S. Mostosi, P. Riva. Strengthening of RC members by means of high performance concrete. In: American concrete institute, ACI special publication (289 SP). 2012
- CI-67. S. Mostosi, A. Meda, P. Riva, S. Maringoni. Strengthening of R/C beams with high

- performance concrete jacket. In: 8th RILEM International symposium on fibre reinforced concrete: challenges and opportunities (BEFIB 2012). 2012
- CI-68. A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi. Numerical modeling of precast FRC segments: the Monte Lirio tunnel in Panama. In: 8th RILEM International symposium on fibre reinforced concrete: challenges and opportunities (BEFIB 2012). 2012
- CI-69. B. De Rivaz, A. Meda, P. Perruzza, Z. Rinaldi, P. Romualdi P. Full scale tests on precast tunnel segment made in concrete reinforced with high strengths steel fibers. In: Proceedings of WTC 2012. 2012
- CI-70. C. Beschi, P. Riva, A. Meda. Corner beam-column joints retrofitting with HPFRC jacketing. In: ICCRRR 12 International conference on concrete repair, rehabilitation, and retrofitting. 2012.
- CI-71. Beschi C, Riva P, Meda A. Corner Beam-Column joints seismic retrofitting with high performance fiber-reinforced concrete jacketing. In: The 15th World conference on earthquake engineering. 2012.
- CI-72. S. Mostosi, A. Meda, Z. Rinaldi, P. Riv. Repair of RC columns with corroded reinforcement by means of high performance jacket. PROTECT 2013: proceedings, fourth international workshop on performance, protection and strengthening of structures under extreme loading retrieved. 2013
- CI-73. A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi, F. Simonelli. Punching shear behavior of slabs in lightweight green concrete. FIB Symposium Tel Aviv 2013.
- CI-74. A. Meda, P. Perruzza, Z. Rinaldi, P. Romualdi. Fiber reinforced concrete segmental lining tunnels: from design to structure. FIB Symposium Tel Aviv. 2013.
- CI-75. G. Lilliu, A. Meda. Fire analysis of reinforced concrete tunnel lining th International Conference on Integrity, reliability & failure 2013.
- CI-76. A. Meda, Z. Rinaldi, S. Spagnuolo, N. Giamundo, G. Vago. Fiber glass reinforcement for precast tunnel segments Concrete innovation conference CIC 2014.
- CI-77. A. Meda, Z. Rinaldi, S. Spagnuolo. Precast tunnel segments reinforced with fiber glass bars The 4th International FIB Congress. 2014.
- CI-78. A. Meda, Z. Rinaldi. Steel fibers reinforcement for precast lining in tunnels with different diameters FRC 2014 Joint ACI-fib international workshop. 2014.
- CI-79. C. Beschi, A. Meda, P. Riva, S. Mostosi. Experimental and analytical behaviour of RC members strengthened by means of high performance jacket. FRC 2014 Joint ACI-fib international workshop. 2014.
- CI-80. A. Meda, Z. Rinaldi, S. Spagnuolo, N. Giamundo, G. Vago. Precast tunnel segments reinforced with fiber glass reinforcement. AFTES Congress Lion. 2014.
- CI-81. Meda, A., Mostosi, S., Rinaldi, Z., Riva, P. "Cyclic behaviour of r.c. column with corroded reinforcement repaired with HPFRC jacket". ICCRRR 2015, Leipzig, 4-7 october 2015. ^[1]_[SEP]

- CI-82. F. Di Carlo, A. Meda, Z. Rinaldi. Numerical modelling of corroded RC columns repaired with high performance fiber reinforced concrete jacket. CONSEC. Lecco (Italy). 2016.
- CI-83. A. Meda, Z. Rinaldi, S. Spagnuolo. Design of fiber glass reinforcement in precast tunnel segments. FIB Symposium. Cape Town (South Africa). 2016.

Riviste nazionali

- RN-1. A. Meda, M. Caironi. Influenza della fessurazione nella dinamica dei telai in cemento armato. *Giornale aicap*, n.4 aprile 1997.
- RN-2. G. Rosati, S. Cattaneo, A. Meda, G. Guerrini. Fessurazione ed effetti di scala nei materiali cementizi ad alte prestazioni. *L'Industria Italiana del Cemento*. n.2 febbraio 1999.
- RN-3. A. Meda, G. Guerrini. Comportamento strutturale di travi precomprese realizzate con calcestruzzo ad alte prestazioni fibrorinforzato. *L'edilizia*. n.5-6 maggio-giugno 1999.
- RN-4. A. Meda, G.A. Plizzari. Un nuovo metodo di calcolo per le pavimentazioni industriali in calcestruzzo fibrorinforzato. *L'edilizia*. n.5 ottobre-novembre 2001.
- RN-5. A. Clerici, A. Meda. Caratteristiche meccaniche del Botticino Classico. *GEAM*. n.1-2 2004.
- RN-6. A. Clerici, A. Meda. Confronto tra le caratteristiche meccaniche di diversi livelli di estrazione del botticino classico. *Giornale di geologia applicata*. n. 2 2005.
- RN-7. T. Iori, A. Meda. Il restauro della motobarca in ferrocemento "La Giuseppa" di Pier Luigi Nervi. *ENCO JOURNAL*(55), 19-23. 2012

Congressi nazionali

- CN-1. S. Cattaneo, G. Guerrini, A. Meda, G. Rosati. Calcestruzzi ad altissima resistenza: proprietà meccaniche e applicazioni strutturali. *Giornate A.I.C.A.P. '97 dedicate a Carlo Cestelli Guidi - L'innovazione e la realtà delle opere di calcestruzzo strutturale*. Roma, 23-25 ottobre 1997.
- CN-2. A. Meda, G. A. Plizzari. Prove Wedge Splitting per la determinazione del comportamento a frattura del calcestruzzo fibrorinforzato sottoposto a carichi ciclici. *IGF 2000*. Bari, 3-5 maggio 2000.
- CN-3. A. Meda, G. Rosati, G.L. Guerrini. Prestazioni e realizzazione di manufatti da ponte in HPC. *Giornata di studio sull'utilizzo dei calcestruzzi ad alte prestazioni*. Scuola di Specializzazione in Costruzione in c.a. – Fratelli Pesenti Politecnico di Milano, 10 Maggio 2000.
- CN-4. M. Bonomi, P.G. Gambarova, A. Meda, P. Setti, S. Zaglio. Sulla capacità portante ultima di sezioni in calcestruzzo armato ad alta resistenza esposte ad elevata temperatura. *13° Congresso C.T.E.* Pisa, 9-11 novembre 2000.

- CN-5. A. Meda, G. Rosati, G. L. Guerrini. Prima realizzazione di un ponte stradale utilizzando un calcestruzzo ad altissima resistenza fibrorinforzato. *13° Congresso C.T.E.* Pisa, 9-11 novembre 2000.
- CN-6. P. Riva, A. Meda, E. Giuriani. Comportamento di pareti di taglio in c.a. soggette ad azioni cicliche. *“La sicurezza delle strutture in c.a. sotto azioni sismiche con riferimento ai criteri progettuali di resistenza al collasso e di limitazione del danno dell’Eurocodice 8”*, Cofinanziamento MURST 1999, 1° Conferenza plenaria. Firenze, 14 dicembre 2000.
- CN-7. A. Meda, P. Riva. Consolidamento di solai in legno mediante calcestruzzo ad alte prestazioni. *IV Workshop italiano sulle strutture composte.* Palermo, 23-24 novembre 2000.
- CN-8. A. Meda, G. A. Plizzari. La progettazione delle pavimentazioni in FRC mediante un metodo basato sulla meccanica della frattura. *La meccanica della frattura nel calcestruzzo ad alte prestazioni IGF.* Brescia, 14 novembre 2001.
- CN-9. R. Felicetti, P. G. Gambarova, A. Meda. L’alta temperatura nei calcestruzzi ad alte ed altissime prestazioni. *La meccanica della frattura nel calcestruzzo ad alte prestazioni IGF.* Brescia, 14 novembre 2001.
- CN-10. P. Riva, A. Meda, E. Giuriani. Comportamento di una parete in c.a. di un edificio di 4 piani soggetta ad azioni cicliche. *“La sicurezza delle strutture in c.a. sotto azioni sismiche con riferimento ai criteri progettuali di resistenza al collasso e di limitazione del danno dell’Eurocodice 8”*, Cofinanziamento MURST 1999, 2° Conferenza plenaria. Roma, 14 dicembre 2001.
- CN-11. A. Meda, F. Minelli, G. A. Plizzari, P. Riva, C. Failla. Studio sperimentale sul comportamento a taglio di travi precomprese in calcestruzzo fibrorinforzato. *AICAP 2002.* Bologna, 6-8 giugno 2002.
- CN-12. P. Riva, A. Meda, E. Giuriani. Comportamento di una parete strutturale in c.a. soggetta a carichi sismici. *14° Congresso C.T.E.* Mantova, 7-9 novembre 2002.
- CN-13. A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari, P. Riva, C. Failla. Comportamento a taglio di travi prefabbricate in calcestruzzo fibrorinforzato. *14° Congresso C.T.E.* Mantova, 7-9 novembre 2002.
- CN-14. A. Meda, G.A. Plizzari, F. Sonzogni, T. Lamperti. Determinazione della distribuzione delle fibre in elementi in calcestruzzo fibrorinforzato. *14° Congresso C.T.E.* Mantova, 7-9 novembre 2002.
- CN-15. A. Meda, P. Riva. Solai misti legno-calcestruzzo ad alte prestazioni soggetti ad azioni orizzontali. *V Workshop italiano sulle strutture composte.* Salerno 28-29 novembre 2002.
- CN-16. A. Meda, G.A. Plizzari, L. Sorelli, B. Rossi. Sul comportamento di pavimentazioni in calcestruzzo rinforzato con fibre di acciaio. *AICAP 2004.* Verona, 26-29 maggio 2004.
- CN-17. P. Gambarova, A. Meda, A. Radaelli, M. Rossi. Sul comportamento dopo incendio degli acciai per calcestruzzo armato. *15° Congresso C.T.E.* Bari, 4-6 novembre 2004.

- CN-18. L. Ferrara, A. Meda, T. Lamperti, F. Sonzogni. Distribuzione delle fibre, lavorabilità e proprietà meccaniche di SFRC: uno studio applicato alla produzione continuativa di elementi prefabbricati di copertura. *15° Congresso C.T.E.* Bari, 4-6 novembre 2004.
- CN-19. L. Sorelli, A. Meda, G.A. Plizzari. Legame costitutivo di calcestruzzi rinforzati con sistemi di fibre ibride. *15° Congresso C.T.E.* Bari, 4-6 novembre 2004.
- CN-20. B. Belletti, R. Cerioni, A. Meda, G.A. Plizzari. Effetti della posizione del carico nella progettazione delle pavimentazioni industriali in SFRC. *15° Congresso C.T.E.* Bari, 4-6 novembre 2004.
- CN-21. A. Meda, Z. Rinaldi. Applicazione del documento CNR DT 204-2006 per la progettazione di strutture di calcestruzzo fibrorinforzato. *16° Congresso C.T.E.* Parma, 9-11 novembre 2006.
- CN-22. A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi, L. Maisto. Rinforzo di travi in c.a. con calcestruzzi fibro-rinforzati ad elevate prestazioni. *16° Congresso C.T.E.* Parma, 9-11 novembre 2006.
- CN-23. B. Belletti, P. Bernardi, A. Meda, G.A. Plizzari. Analisi sperimentale e numerica di tegoli prefabbricati in calcestruzzo fibrorinforzato. *16° Congresso C.T.E.* Parma, 9-11 novembre 2006.
- CN-24. A. Gatti, G. Mantegazza, A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari. Calcestruzzo fibrorinforzato per la prefabbricazione leggera. *16° Congresso C.T.E.* Parma, 9-11 novembre 2006.
- CN-25. A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi, L. Maisto. Comportamento teorico-sperimentale di travi in c.a. rinforzate con calcestruzzo fibrorinforzato. *AICAP 2007.* Salerno, 4-6 ottobre 2007.
- CN-26. L. Cominoli, A. Marini, A. Meda. Rinforzo di pareti di taglio mediante incamiciatura ad alte prestazioni. *Reluis 2. Valutazione e riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in c.a.* Roma 29-30 maggio 2008.
- CN-27. L. Maisto, A. Meda, G.A. Plizzari, Z. Rinaldi. Rinforzo di pilastri in c.a. con incamiciatura in calcestruzzo fibrorinforzato ad elevate prestazioni. *17° Congresso C.T.E.* Roma, 6-8 novembre 2008.
- CN-28. C. Beschi, S. Maringoni, A. Meda, P. Riva, F. Simonelli. Utilizzo di incamiciature in calcestruzzo ad alte prestazioni per il rinforzo di pilastri in un intervento di adeguamento sismico. *17° Congresso C.T.E.* Roma, 6-8 novembre 2008.
- CN-29. L. Cominoli, A. Marini, A. Meda. Pareti di taglio rinforzate mediante incamiciatura con calcestruzzi fibrorinforzati ad alte prestazioni. *17° Congresso C.T.E.* Roma, 6-8 novembre 2008.
- CN-30. A. Grimaldi, A. Meda, Z. Rinaldi. Resistenza a punzonamento di piastre in calcestruzzo fibrorinforzato. *17° Congresso C.T.E.* Roma, 6-8 novembre 2008.

- CN-31. A. Leonardi, A. Meda, Z. Rinaldi. Riparazione di travi in c.a. danneggiate da incendio con incamiciature in calcestruzzi fibrorinforzati ad elevate prestazioni. *17° Congresso C.T.E.* Roma, 6-8 novembre 2008.
- CN-32. S. Cangiano, A. Meda, G.A. Plizzari, C. Zanotti. Calcestruzzo a ritiro controllato per la limitazione dei fenomeni fessurativi. *17° Congresso C.T.E.* Roma, 6-8 novembre 2008.
- CN-33. C. Zanotti, S. Cangiano, A. Meda, G.A. Plizzari. Problematiche legate al rischio di prematura fessurazione delle opere in calcestruzzo. *AICAP 2009.* Pisa, 14-16 maggio 2009.
- CN-34. A. Leonardi, A. Meda, Z. Rinaldi. Pilastri in c.a. danneggiati da incendio riparati con calcestruzzi fibrorinforzati ad elevate prestazioni. *AICAP 2009.* Pisa, 14-16 maggio 2009.
- CN-35. A. Meda, G.A. Plizzari, C. Zanotti, S. Cangiano. Analisi agli elementi finiti per il controllo della fessurazione nei muri in c.a. soggetti a fenomeni di ritiro. *XX Convegno Nazionale IGF.* Torino, 24-26 giugno 2009.
- CN-36. C. Beschi, A. Meda, P. Riva. Rinforzo di pilastri con incamiciature ad elevate prestazioni. *ANIDIS 2009.* Bologna, 29 giugno-2 luglio 2009.
- CN-37. C. Beschi, A. Meda, P. Riva. Beam-column joint retrofitting with high performance fiber reinforced concrete jacketing. *1st Workshop: The new boundaries of structural concrete.* Salerno. 22-23 aprile 2010.
- CN-38. A. Grimaldi, A. Meda, Z. Rinaldi, B. Rossi, A. Devito Franceschi. Comportamento a punzonamento di solette da ponte in calcestruzzo fibrorinforzato. *18° Congresso C.T.E.* Brescia, 11-13 novembre 2010.
- CN-39. S. Maringoni, S. Mostosi, A. Meda, P. Riva. Rinforzo a taglio di travi in c.a. mediante incamiciature in calcestruzzo ad elevate prestazioni. *AICAP 2011.* Padova. 19-21 maggio 2011.
- CN-40. C. Beschi, A. Meda, P. Riva, F. Simonelli. Rinforzo di nodi trave-pilastro con incamiciatura in calcestruzzo fibro-rinforzato ad elevate prestazioni. *AICAP 2011.* Padova. 19-21 maggio 2011.
- CN-41. A. Grimaldi, A. Meda, Z. Rinaldi, A. Devito Franceschi. Solette da ponte in calcestruzzo fibrorinforzato. *Progettare e realizzare elementi strutturali in calcestruzzo fibrorinforzato.* Roma. 4 febbraio 2011.
- CN-42. C. Beschi, A. Meda, P. Riva. Rinforzo di nodi in c.a. con incamiciatura in calcestruzzo fibrorinforzato ad elevate prestazioni. *Progettare e realizzare elementi strutturali in calcestruzzo fibrorinforzato.* Roma. 4 febbraio 2011.
- CN-43. A. Caratelli, A. Meda, Z. Rinaldi, P. Perruzza, P. Romualdi. Conci prefabbricati in calcestruzzo fibrorinforzato. Il Tunnel Monte Lirio a Panama. *Progettare e realizzare elementi strutturali in calcestruzzo fibrorinforzato.* Roma. 4 febbraio 2011.
- CN-44. C. Beschi, A. Meda, P. Riva. Rinforzo di nodi trave-pilastro d'angolo con incamiciatura in calcestruzzo fibro-rinforzato ad elevate prestazioni. In: *19° Convegno CTE.* 2012.

- CN-45. A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi. Modellazione analitico-numerica di pilastri in ca rinforzati con camicie in HPFRCC. In: 19° Convegno CTE. 2012.
- CN-46. A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi, F. Simonelli. Comportamento a punzonamento di solette da ponte in Green concrete alleggerito fibrorinforzato. In: 19° Convegno CTE. 2012.
- CN-47. A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi. Comportamento sismico di strutture in c.a. rinforzate con materiali HPFRC. XV Convegno Anidis. 2013.
- CN-48. S. Mostosi, A. Meda, P. Riva. Experimental behavior on shear strengthened masonry panels The new boundaries of structural concrete 2013.
- CN-49. Coccia, S; Di Maggio, E; Meda, A; Rinaldi, Z Comportamento analitico e sperimentale di tiranti in c.a. confinati con armatura di pelle in fibra di vetro. 20° Congresso CTE. 2014.
- CN-50. Bonalumi P; Di Prisco, M; Meda, A. Indagine sperimentale su conci di tunnel in calcestruzzo fibrorinforzato con macro-fibre polimeriche. 20° Congresso CTE 2014.
- CN-51. Devitofranceschi, A; Luzzo, E; Meda, A; Rinaldi, Z; Simonelli, F Cordoli in calcestruzzo fibrorinforzato in solette da ponte per l'applicazione di barriere antirumore. Giornate AICAP 2014.
- CN-52. Marzucchini, A; Meda, A; Rinaldi,Z; Riva, P Modellazione numerica di pilastri in cemento armato con armatura corrosa, soggetti ad azione ciclica. Giornate AICAP 2014.
- CN-53. Mostosi, S; Meda, A; Rinaldi, Z; Riva, P Riparazione di pilastri in c.a. con armature corrose mediante incamicature in calcestruzzo ad elevate prestazioni Giornate AICAP 2014.
- CN-54. Di Carlo, F., Meda, A., Rinaldi, Z. “Influenza della corrosione sul comportamento ciclico di pilastri in c.a.”. XVI Convegno Anidis. L’Aquila, 13-17 settembre 2015.
- CN-55. Meda, A., Rinaldi, Z., Spagnuolo, S. “Applicazione di armature in fibra di vetro per conci prefabbricati da tunnel”. Italia Concrete Days. Giornate AICAP 2016 Congresso CTE. Roma 27-28 ottobre 2016.
- CN-56. Coccia, S., Di Carlo, F., Meda, A. “Metodo delle Yield Lines per l’analisi delle piastre in FRC su suolo elastico”. Italia Concrete Days. Giornate AICAP 2016 Congresso CTE. Roma 27-28 ottobre 2016.
- CN-57. Caciolai, M., Castelli, P., Meda, A., Caratelli, A. Como, M. “Prove di compressione su calcestruzzo fibro rinforzato ad alte temperature”. Italia Concrete Days. Giornate AICAP 2016 Congresso CTE. Roma 27-28 ottobre 2016.
- CN-58. Di Carlo, F., Meda, A., Rinaldi, Z. “Comportamento ciclico di pilastri in c.a. rinforzati con camicie in HPFRC”. Italia Concrete Days. Giornate AICAP 2016 Congresso CTE. Roma 27-28 ottobre 2016.

Capitoli libri

- CL-1. M. di Prisco, A. Meda, G.A. Plizzari. Two-dimensional members. In Fibre-reinforced concrete for strong, durable and cost-saving structures and infrastructures. Editor: Marco di Prisco. 2007.
- CL-2. P. Bamonte, A. Meda. Chapter 3 Section analysis. In Fib Bulletin 46: Fire design of concrete structures – structural behaviour and assessment. Fib International Federation for Concrete Structures. 2008.

Rapporti tecnici

- TR-1. R. Felicetti, A. Meda. “Effetti dell’alta temperatura sul comportamento in compressione di 7 mescole cementizie per calcestruzzo fibrorinforzato ad alta resistenza – Progetto CIDAGI”, Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano. Ottobre 1999.
- TR-2. L. Biolzi, A. Meda, G. Cardani. Standardization of the four-point bending test on natural building stone specimens. In Characterization of Mechanical Properties and Damage of Natural Building Stones in Historical Monuments. Febbraio 2000.
- TR-3. E. Giuriani, P. Gelfi, P. Riva; A. Marini, A. Meda, E. Marchina, A. Poli. Il problema delle fondazioni del Palazzo della Loggia di Brescia. Centro di Studio e Ricerca per la conservazione dei beni architettonici ed ambientali. Università di Brescia. 04/05/2002
- TR-4. A. Meda, G.A. Plizzari e F.P. Bignamini. Studio sul comportamento a fatica del calcestruzzo fessurato. Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile. Luglio 2002.
- TR-5. A. Meda, F. Minelli, G.A. Plizzari, K. Ferrari, M. Gregorelli, e J. Zwerger. Studio sul comportamento a frattura di piastre per pavimentazione in calcestruzzo fibrorinforzato. Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile. Luglio 2002.
- TR-6. A. Meda, G. A. Plizzari. Prove di frattura su calcestruzzi fibrorinforzati. Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile. Luglio 2002.
- TR-7. L. Cominoli, C. Failla, A. Meda, F. Minelli, S. Piazzani, G.A. Plizzari, P. Riva. Studio sperimentale sul comportamento di travi ed elementi di copertura in calcestruzzo fibrorinforzato. Rapporto Tecnico N° 1, 2004, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Brescia, Gennaio 2004.
- TR-8. G.A. Plizzari, A. Meda, C. Zanotti. Studio numerico sul rischio di prematura fessurazione delle opere in calcestruzzo. Università degli Studi di Brescia – Dipartimento DICATA. Dicembre 2009.

Giuseppe Vairo

*University of Rome “Tor Vergata” - Department of Civil Engineering and Computer Science Engineering (DICII),
Via del Politecnico 1,
00133 Rome, Italy*

T +39 06 7259 7088
M + 39 338 4187 820

vairo@ing.uniroma2.it
<http://www.dicci.uniroma2.it/?vairo>



May, 2020

SUMMARY

Associate Professor (qualification as Full Professor from 2017) in Mechanics of Materials and Structures (in italian: “Scienza delle Costruzioni”, SSD: ICAR/08) - University of Rome “Tor Vergata” (URTV).

Author of more than 150 scientific publications (more than 80 peer-reviewed), many lectures in international and national congresses (invited lectures more than 50), 2 European Patents. H-index: 18, Citations: more than 1200 (source: Scopus, May 2020). Main research topics: mechanics of solids and structures; mechanics of advanced materials and smart structures; applied mathematics and numerical methods; biomechanics of tissues and biological systems. Awarded with international and national prizes (e.g., Seal of Excellence 2018, by European Commission; Capocaccia Award 2005, by Italian Association for Stress Analysis; Giorgio Savastano Award 2004, by European Federation Simulation Societies).

Coordinator of many international and national *research grants*

EDUCATION

2002, Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Structural Mechanics. URTV.

1998, Paid internship. Magneti-Marelli France (Paris).

1998, Laurea cum laude in Mechanical Engineering (MSc, 5 years course). URTV.

1992, Math and Science High School, grade: 60/60.

Post-graduate Advanced Schools

2006, Wind Effects on Buildings and Design of Wind-Sensitive Structures - International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine (Italy).

on: advanced materials and structures, smart materials, biomechanics of tissues, devices and treatments in bioengineering.

Coordinator of many *scientific and didactic agreements* between URTV and International Academies (e.g., École des Ponts ParisTech, France).

Organizers of many *International Congresses* (e.g., 3rd World Congress and Expo on Biotechnology and Bioengineering 2019; 9th International Conference on Computational Methods ICCM2018; 7th Meeting Italian Chapter of the European Society of Biomechanics ESB-ITA 2017; 7th International Meeting on Unilateral Problems in Structural Analysis 2010).

Member of many *scientific associations and laboratories* (e.g., European Mechanics Society EUROMECH, Int. Association of Applied Mathematics & Mechanics GAMM, European Community of Computational Methods in Applied Sciences ECCOMAS, Int. Association for Computational Mechanics IACM, European Federation of Simulation Societies EUROSIM, French-Italian “Laboratoire Lagrange”, European Society of Biomechanics ESB, Italian Group of Bioengineering GNB).

Member of *Scientific Committees and Council Boards* (e.g., Ph.D. course in Civil Engineering, URTV; Master and Bachelor degree programs in Medical Engineering, URTV; Group of Biomechanics AIMETA, Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics).

Tenured Professor of (URTV):

- *Mechanics of Materials and Structures* (in Italian: “Scienza delle Costruzioni”; Bachelor degree programs: Energetic Engineering, Mechanical Engineering, Medical Engineering);

- *Mechanics of Materials and Fracture Mechanics* (Master degree program: Civil Engineering);

- *Complements of Mechanics of Materials and Structures* (Master degree program: Mechanical Engineering).

2006, Classical and Advanced Theories of Thin Structures: Mechanical and Mathematical Aspects - International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine (Italy).

2002, Multiscale Modeling in Continuum Mechanics and Structured Deformations - International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine (Italy).

2000, International Advanced School on Wind-Excited and Aeroelastic Vibrations of Structures, University of Genoa (Italy).

EXPERIENCE

Academic position

From 2014 - Confirmed Associate Professor in Mechanics of Materials and Structures (in Italian: "Scienza delle Costruzioni", SSD: ICAR/08). University of Rome "Tor Vergata" (URTV). Italian National Scientific Qualification (ASN) as Full Professor from 2017.

2016 - Visiting Professor at the University Pierre et Marie Curie (Sorbonne Universités), Institute Jean Le Rond D'Alembert, Paris (France), within the framework of the project PACHA 2015 (Programme d'Accueil de Chercheurs de HAut niveau - Hosting Programme for High Level Researchers), class: "Excellence Super".

2004 – 2014 - Assistant Professor in Mechanics of Materials and Structures. URTV.

2002 – 2004 - Research assistant in Mechanics of Materials and Structures. URTV.

Scientific Consultancy (selected)

From 2019 – Advanced technological aspects and complex design for bioengineering applications. Consulting partner for Medere s.r.l. (MEDical DEvices and REsearch, Rome, Italy).

From 2018 - Wind turbines: structural performances with special reference to the tower component. Parco Eolico Cocullo spa (Italy). Scientific responsible of the research agreement.

From 2018 - Wind turbines: structural performances with special reference to the tower component. ANEV National Association Wind Energy (Italy), NCTM Legal agency (Rome, Italy). Scientific responsible of the research agreement.

From 2016 - Brain biomechanics: integrating modeling

SELECTED PUBLICATIONS

Complete list at:

<https://scholar.google.com/citations?user=JmXqjSMAAAAJ&hl=it&oi=ao>

- Falcinelli, C., Di Martino, A., Gizzi, A., Vairo, G., Denaro, V. - Mechanical behavior of metastatic femurs through patient-specific computational models accounting for bone-metastasis interaction (2019) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 93:9-22
- Monaldo, E., Nerilli, F., Vairo, G. - Basalt-based fiber-reinforced materials and structural applications in civil engineering (2019) *Composite Structures*, 214:246-263
- Nerilli, F., Vairo, G. - Experimental investigation on the debonding failure mode of basalt-based FRP sheets from concrete (2018) *Composites Part B: Engineering*, 153:205-216
- Brach, S., Anoukou, K., Kondo, D., Vairo, G. - Limit analysis and homogenization of nanoporous materials with a general isotropic plastic matrix (2018) *International Journal of Plasticity*, 105:24-61
- Marino, M., Pontrelli, G., Vairo, G., Wriggers, P. - A chemo-mechano-biological formulation for the effects of biochemical alterations on arterial mechanics: The role of molecular transport and multiscale tissue remodelling (2017) *Journal of the Royal Society Interface*, 14(136):0615
- Bianchi, D., Monaldo, E., Gizzi, A., Marino, M., Filippi, S., Vairo, G. - A FSI computational framework for vascular physiopathology: A novel flow-tissue multiscale strategy (2017) *Medical*

approaches for analysing and controlling brain shift in neurosurgery. SenTech (Rome, Italy), Neurosurgery Division of San Camillo-Forlanini Hospital (Rome, Italy). Scientific responsible of the research agreement.

From 1999 - Fluid-structure industrial problems. Consulting partner for NuMIDIA s.r.l. (NUmerical Methods Implementation for Design of Industrial Applications, Rome, Italy).

2010 – 2013 - Biomechanics of osteointegrated dental implants. Plan1Health srl (Amaro, Italy). Scientific responsible of the research agreement.

2009 – 2010 - Optimization of actuating systems based on shape-memory alloys. Umbra Cuscinetti (Foligno, Italy). Scientific responsible of the research agreement.

2006 – 2008 - Design of an advanced propulsion system with high performance and based on a surface-piercing propeller. TMS Nautica srl (Vibo Valentia, Italy). Research associate.

2003 - Modeling of piezoelectric plates for smart structures. Italian Research Council - Construction Technologies Institute (CNR-ITC, Rome, Italy). Scientific responsible.

2002 - Finite-element analysis of piezoelectric laminates. Department of Civil Engineering – URTV. Scientific responsible.

1999 - Mesh-depending stability problems in fluid-structure interaction. Department of Mechanics and Aeronautics - University of Rome “La Sapienza” (Rome, Italy). Scientific responsible.

Teaching experience (at URTV)

From 2004, tenured professor of many institutional courses of Master and Bachelor degree programs in Engineering (e.g., Solids Mechanics, Mechanics of Materials and Structures, Fracture Mechanics).

1997 - 2004, support for teaching and tutoring activities to many

Engineering and Physics, 47:25-37

- Brach, S., Dormieux, L., Kondo, D., Vairo, G. - A computational insight into void-size effects on strength properties of nanoporous materials (2016) *Mechanics of Materials*, 101:102-117

- Raffa, M.L., Lebon, F., Vairo, G. - Normal and tangential stiffnesses of rough surfaces in contact via an imperfect interface model (2016) *Int. Journal of Solids and Structures*, 87:245-253

- Caruso, G., Chirianni, G., Vairo, G. - Energy harvesting from wind-induced bridge vibrations via electromagnetic transduction (2016) *Engineering Structures*, 115:118-128

- Dottori, S., Flamini, V., Vairo, G. - Mechanical behavior of peripheral stents and stent-vessel interaction: A computational study (2016) *Int. Journal of Computational Methods in Engineering Science and Mechanics*, 17(3):196-210

- d'Errico, M., Sammarco, P., Vairo, G. - Analytical modeling of drug dynamics induced by eluting stents in the coronary multi-layered curved domain (2015) *Mathematical Biosciences*, 267:79-96

- Montassar, S., Mekki, O.B., Vairo, G. - On the effects of uniform temperature variations on stay cables (2015) *J. Civil Structural Health Monitoring*, 5:735-742

- Marino, M., Vairo, G. - Influence of inter-molecular interactions on the elasto-damage mechanics of collagen fibrils: A bottom-up approach towards macroscopic tissue modeling (2014) *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 73:38-54

- Maceri, F., Marino, M., Vairo, G. - An operative algebraic formulation for the unilaterally-constrained mechanical problem of smart tensegrities (2014) *International Journal of Solids and Structures*, 51:3333-3349

institutional courses of Master and Bachelor degree programs in Engineering (e.g., Calculus, Solids Mechanics, Mechanics of Materials and Structures, Fracture Mechanics, Mechanics of Biological Systems).

From 1998, tutor of: 11 PhD Theses, more than 40 MSc Engineering Theses, more than 50 BSc Engineering Theses, more than 30 international internships.

- Marino, M., Vairo, G. - Stress and strain localization in stretched collagenous tissues via a multiscale modelling approach (2014) *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 17:11-30

- Maceri, F., Marino, M., Vairo, G. - A unified multiscale mechanical model for soft collagenous tissues with regular fiber arrangement (2010) *Journal of Biomechanics*, 43:355-363

- Vairo, G., Cioffi, M., Cottone, R., Dubini, G., Migliavacca, F. - Drug release from coronary eluting stents: A multidomain approach (2010) *Journal of Biomechanics*, 43:1580-1589

LINKS



http://www.researchgate.net/profile/Giuseppe_Vairo



<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=17136094600>



<https://www.linkedin.com/in/giuseppe-vairo-9b814b8/>



<https://www.facebook.com/giuvairo>

CURRICULUM VITAE

DATI DI RICONOSCIMENTO

Cognome: *ZARRA*

Nome: *CHIARA*

TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI

- Iscrizione all'Albo Professionale degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila dal 01.03.2001, con matricola n. 001601.
- Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, superato in data 11.01.2001.
- Laurea: *LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE (orientamento infrastrutture)* conseguita in data 20.07.2000, presso la *FACOLTA' DI INGEGNERIA dell'UNIVERSITA' degli STUDI di L'AQUILA*, con la votazione di *102/110*.
- Diploma di scuola superiore: *DIPLOMA DI MATURITA' MAGISTRALE*, conseguito nell'anno scolastico 1991/1992 presso *l'ISTITUTO "VITTORIO EMANUELE II" di L'AQUILA (AQ)*, con la votazione di *60/60*.

CONOSCENZE ACQUISITE ED ESPERIENZE LAVORATIVE

FORMAZIONE

- Conoscenza buona della lingua inglese.
- Utilizzo strumenti informatici: Sistema operativo Windows
 Sistema operativo MacOS
 Programmi di analisi strutturale (SAP90, SAP2000, CIVIL SOFT, ProSap)
 Programmi di verifica delle strutture in muratura (POR)
 Software di disegno (AUTOCAD, CATIA)
 Software di redazione di Piani di Sicurezza (Certus ACCA)
 Software di redazione di computi metrici estimativi (Primus ACCA)
- Partecipazione con attestato di frequenza alle "Giornate di studio in materia di sicurezza", a cura di LNGS Assergi 20-21 febbraio 2002 (2 giorni).
- Partecipazione con attestato di frequenza del Corso di Prevenzione Incendi (Art.5 D.M. 25 Marzo 1985), a cura di Ordine Ingegneri AQ L'Aquila 24 Maggio 2002 (90 ore).
- Corso con attestato sull'utilizzo dei sistemi di sollevamento organizzato dal Servizio Impianti Generali dei LNGS: "Addetti ai carrelli elevatori" 30 maggio 2002 (1 giorno).
- Corso di formazione con attestato sulle "Tecniche criogeniche", organizzato dalla Divisione Tecnica dei LNGS, maggio 2006 (16 ore).
- Attestato di partecipazione al corso di lingua inglese durata 30 ore livello iniziale 1,0 – livello finale 1,3 livello CEF A2+, L'Aquila 14 maggio 2008

- Partecipazione con attestato al convegno "Nuovo testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008" a cura di Ordine Ingegneri AQ L'Aquila 31 luglio 2008.
- Corso di formazione con attestato per l'utilizzo del software di modellazione 3D CATIA: "Mechanical Design Fundamentals" a cura di Iperelle, 4-6 agosto 2008 (3 giorni).
- Corso di formazione con attestato per la progettazione di parti e assiemi meccanici, con relativa messa in tavola, tramite il software CATIA V5: "Plant design" a cura di Iperelle, 11-12 agosto 2008 (2 giorni).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Convegno "Il nuovo Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici: le novità per i lavori, servizi tecnici, forniture e servizi" (Pescara, 25 novembre 2010) a cura di Maggioli Editore (8 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso di formazione "Il Direttore dei Lavori e le funzioni del CSE", a cura di Informa, Assergi 22 febbraio 2011 (1 giorno).
- Partecipazione con attestato al corso "Il Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici" a cura di Informa, Assergi 4 maggio 2011 (1 giorno).
- Attestato di partecipazione al corso di lingua inglese durata 40 ore Level C1 Advanced, L'Aquila maggio 2011 a cura di British Institute.
- Partecipazione con attestato al corso "Presentare un progetto di successo ai bandi ERC (programma IDEAS) e FIRB" a cura di INFN, 1-2 dicembre 2011.
- Partecipazione all'Incontro Tecnico dal titolo: "Controlli dei materiali da costruzione e prove in sito secondo il D.M. 14/01/2008 e la C.M. 617" a cura di Tecnometer con il patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri AQ, 30 gennaio 2013.
- Attestato di frequenza e profitto "Corso di aggiornamento Coordinatori per la Sicurezza per la Progettazione e per l'Esecuzione dei Lavori nei Cantieri Temporanei o Mobili" a cura di FederFormatori in collaborazione con Unione Professionisti, 1 Luglio 2013 (40 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso di aggiornamento in materia contrattuale: "Gestione delle gare sul sistema AVCPass" – a cura di Media Consult, Frascati 14 Novembre 2014.
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso di aggiornamento in materia contrattuale: "La verifica dei requisiti con il nuovo sistema AVCPass 2.1: applicazioni operative, problemi e soluzioni", Assergi 26 Novembre 2014 a cura di Media Consult (7 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso: "Fondi Strutturali nella programmazione 2014-2020 e assetto organizzativo del sistema di gestione e di controllo", a cura di Media Consult, Assergi 2-4 febbraio 2015 (3 giorni).
- Partecipazione al Corso: "Tecniche di rinforzo strutturale di edifici con materiali compositi", evento organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila - L'Aquila 26 febbraio 2015.

- Partecipazione al Corso: “Aggiornamento normativo sulle procedure disciplinate dal codice dei contratti pubblici e sulle modalità operative per l'utilizzo del sistema AVCPass”, modalità streaming Assergi 20-21 Aprile 2015.
- Partecipazione con attestato di frequenza al Seminario: “Il Sistema Codice Unico di Progetto (CUP) e Monitoraggio Investimenti Pubblici (MIP)”, a cura di INFN, LNF 23 Giugno 2015 (1 giorno).
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Sicurezza e impresa - corso di aggiornamento di cui all'allegato XIV del D.lgs 81/08, a cura di Ordine Ingegneri AQ, L'Aquila 14 Giugno 2016 (8 ore).
- Partecipazione al corso: “Gli affidamenti di importo inferiore alla soglia di rilevanza comunitaria nel nuovo codice dei contratti pubblici (d.lgs. n. 50/2016)” a cura di INFN – Napoli 4-5 ottobre 2016.
- Partecipazione al Seminario: “Strutture Miste in Acciaio-Calcestruzzo” a cura di Ordine Ingegneri AQ – 1 Dicembre 2016 (3 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Attività di Istruzione PRO_SAP Base, a cura di 2S.i. Software e servizi per l'ingegneria, L'Aquila Novembre 2016 (8 ore)
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Attività di Istruzione PRO_SAP Avanzata, a cura di 2S.i. Software e servizi per l'ingegneria, L'Aquila Aprile 2017 (8 ore)
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Anticorruzione - Intermedio, L'Aquila Aprile 2017
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso di formazione: “Progettazione di Costruzioni in Acciaio” a cura dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila (32 ore)
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso di formazione: “Il BIM in pratica: cos'è e come si lavora approfondimenti teorici e normativi sul BIM ed esempi pratici con l'ausilio di software (BIM Authoring e BIM tools) e piattaforme collaborative” a cura di Acca Software (2 ore) – 10 Maggio 2018
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso di formazione: “BIM e calcolo strutturale come cambia il calcolo delle strutture con le NTC 2018, classificazione sismica e nuova tecnologia BIM” a cura di Acca Software (2 ore) – 10 Maggio 2018
- Da settembre 2001 a luglio 2003: Borsa di studio biennale per ingegneri tecnologi, presso i LNGS dell'INFN, con il seguente tema: “Sviluppo di un sistema di sicurezza in continuo per le sale sperimentali dei Laboratori del Gran Sasso e per le installazioni scientifiche in esse presenti”. Nell'ambito della borsa di studio, la sottoscritta ha collaborato all'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale secondo la Norma Europea UNI ISO 14001. Inoltre la sottoscritta ha elaborato per conto del Servizio Impianti Generali dei LNGS progetti preliminari e definitivi di strutture reticolari di sostegno in acciaio e ha partecipato quale membro di commissione di gara all'affidamento dei lavori per la manutenzione straordinaria dell'impianto di aspirazione della sala C dei LNGS.

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Dal 1 ottobre 2018:
 Contratto di lavoro dipendente a tempo indeterminato con profilo di Tecnologo III livello professionale
- Dal 1 febbraio 2015 al 30 settembre 2018:
 Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 36 comma 2 del D.Lvo 30 marzo 2001 n.165 con profilo di Tecnologo III livello professionale.
- Dal 1 febbraio 2010 al 31 gennaio 2015:
 Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 23 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale.
- Da luglio 2009 a dicembre 2009:
 Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222. con l'incarico: "Supporto esperimenti CUORE e WARP e relativi impianti".
- Da gennaio 2009 a giugno 2009:
 Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222. con l'incarico: "Collaborazione esperimenti CUORE e WARP".
- Da dicembre 2007 a dicembre 2008:
 Assegno di ricerca per tecnologi, presso i LNGS dell'INFN, con il tema: "Ottimizzazione delle strutture e infrastrutture dell'esperimento CUORE".
- Da aprile 2005 ad aprile 2007:
 Assegno di ricerca per tecnologi, presso i LNGS dell'INFN, con il tema: "Supporto al disegno e alla progettazione di strutture e infrastrutture al servizio dell'esperimento CUORE".
- Da maggio 2001 ad agosto 2001:
 Collaborazione con la ditta TENSITER Centro (Nucleo Industriale di Bazzano AQ), azienda produttrice di manufatti prefabbricati in c.a., nel campo delle infrastrutture (muri di sostegno, sottopassaggi, cunicoli ferroviari e stradali).
- Da dicembre 2000 a settembre 2001:
 Esperienza lavorativa presso studio di Ingegneria Strutturale a L'Aquila, in cui la sottoscritta ha svolto lavoro di calcolo e disegno di strutture in cemento armato e in acciaio per civile abitazione e di pubblico utilizzo, nonché di piccole strutture di sostegno.
- Da settembre 2000 a dicembre 2000:
 Esperienza lavorativa in qualità di Collaboratore Tecnico, presso la Divisione Tecnica - Servizio Impianti Generali dei LNGS dell'I.N.F.N. in Assergi (AQ).

CONCORSI ED ABILITAZIONI

- Dicembre 2014: la sottoscritta è risultata vincitrice e prima nella graduatoria del concorso per titoli e colloquio per profilo di tecnologo di III livello per attività di progettazione, realizzazione, installazione e gestione di strutture ed impianti a servizio di apparati sperimentali nei laboratori sotterranei.
- Luglio 2012: la sottoscritta è risultata prima nella graduatoria della lista di idonei per l'inquadramento di Tecnologo per la selezione di personale del Consorzio Laboratorio Nicola Cabibbo.
- Aprile 2009: la sottoscritta è rientrata nella graduatoria degli idonei della selezione di personale tecnologo di III livello da assumere con contratto a tempo indeterminato, bando n. 7N/T3/STR.
- Attestato di "Coordinatore per la progettazione e coordinatore per l'esecuzione dei lavori" (art. 10 D.Lgs. 14.08.96 n. 494) (Sicurezza del Lavoro nel Settore Edile). Aggiornamento anno 2013
- Iscrizione negli elenchi del Ministero dell'Interno Legge 818 del 1984: abilitazione "Prevenzione Incendi".

INCARICHI PROFESSIONALI E RUOLI DI RESPONSABILITA'

- Come libero professionista, la sottoscritta ha svolto i seguenti incarichi:
 - Progettazione esecutiva e Direzione Lavori dell'edificio Control Room per l'esperimento CUORE dei LNGS (importo dei lavori 200.000 €).
 - Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione per i lavori di manutenzione straordinaria reti in fibra ottica dei laboratori sotterranei dei LNGS (importo dei lavori 20.000 €) anno 2006.
 - Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione per i lavori di manutenzione straordinaria del top dell'esperimento OPERA dei LNGS (importo dei lavori 30.000 €) anno 2006.
 - Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione per i lavori di realizzazione dell'edificio Control Room per l'esperimento CUORE dei LNGS (importo dei lavori 200.000 €) anno 2006.
 - Progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento di riparazione danni e rafforzamento locale dell'edificio "Hall di Montaggio" presso i laboratori esterni dei LNGS anno 2010.
 - Incarico professionale di natura solidale a titolo completamente gratuito di Direttore dei Lavori per l'ampliamento di un asilo nido comunale sito in L'Aquila – Via Ficara Lotto 14 – Conferimento dell'incarico da parte del Committente dei Lavori Fondazione Danilo D'Antimo.
- In qualità di dipendente dei LNGS, la sottoscritta ha svolto i seguenti incarichi:
 - Incarico prot. AOO LNGS-2016-0000938 del 23/06/2016 nomina Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione nei lavori di manutenzione straordinaria canale di ventilazione in direzione L'Aquila nella galleria autostradale del Gran Sasso
 - Incarico prot. n. 1330 del 02/05/2013 nomina Direttore dei Lavori di adeguamento alla normativa antincendio di alcuni edifici dei laboratori esterni dei LNGS
 - Incarico prot. n. 1651 del 23/05/2013 nomina Direttore dei Lavori di manutenzione della struttura dell'esperimento WARP dei laboratori sotterranei dei LNGS
 - Incarico prot. n. 3585 del 03/12/2014 nomina RUP nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione della fornitura e posa in opera di una Camera Pulita con relativi impianti tecnologici e di sicurezza nell'ambito del progetto premiale Ermes World presso i laboratori esterni dei LNGS
 - Incarico prot. n. 3296 del 18/11/2013 nomina RUP nelle fasi di progettazione, affidamento

ed esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria di una porzione dell'edificio Lab1 nell'ambito del progetto premiale Hermes World presso i laboratori esterni dei LNGS

- Incarico AOO LNGS-2016-0000961 del 01/07/2016 nomina Progettazione esecutiva Building Control Room esperimento LUNAMV
- Incarico del 01/01/2015 nomina RUP per lo svolgimento di analisi di mercato finalizzate alla stipula di contratti in economia per forniture e servizi
- Incarico prot. n. 2389 del 05/08/2015 nomina RUP nelle fasi progettazione, affidamento ed esecuzione del servizio di trasporto delle attrezzature e carpenterie dell'esperimento OPERA
- Incarico AOO LNGS-2016-0001777 del 26/10/2016 nomina RUP nelle fasi di affidamento ed esecuzione della fornitura di una schermatura per l'apparato Proof of Principle dell'esperimento SABRE dei LNGS
- Incarico AOO LNGS-2016-0001950 del 14/11/2016 nomina RUP nelle fasi di affidamento ed esecuzione del servizio di fusione, formatura e fresatura di lingotti in piombo per l'esperimento SABRE dei LNGS
- Incarico prot. AOO LNGS-2016-0000963 del 01/07/2016 nomina Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione nei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di sicurezza per la rivelazione di presenza di fumo nei canali di ventilazione dei LNGS
- Incarico prot. n. 1289 del 08/05/2015 nomina Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione nei lavori di smontaggio e movimentazione delle parti meccaniche e dei dell'esperimento OPERA dei LNGS
- Incarico prot. n. 2480 del 09/08/2011 nomina Assistente alla Direzione dei Lavori di manutenzione straordinaria del canale di ventilazione in acciaio al carbonio dei laboratori sotterranei dei LNGS verso la stazione di Casale San Nicola
- Incarico prot. n. 3833 del 04/12/2009 nomina Direttore Operativo strutture ed opere complementari nei lavori di realizzazione di n.10 unità abitative ad uso foresteria dei LNGS
- Incarico prot. n. 4406 del 10/12/2010 nomina Direttore dei Lavori di manutenzione straordinaria del Laboratorio di Chimica ed Elettronica dei LNGS
- Incarico prot. n. 3048 del 26/12/2012 nomina Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva e Direzione dei lavori di realizzazione della Control Room per l'esperimento Xenon1t dei LNGS
- Incarico prot. n. 1182 del 04/04/2011 nomina Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva e Direzione dei lavori di manutenzione degli infissi e piccoli interventi di carpenteria metallica per i LNGS
- Incarico prot. n. 3643 del 22/12/2011 nomina Progettazione edile-impianistica dei lavori di adeguamento dell'impianto di aspirazione delle cappe chimiche del Laboratorio di Chimica dei LNGS
- Incarico prot. n. 3609 del 20/12/2011 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione dell'impianto di raffreddamento dell'esperimento CUORICINO dei LNGS
- Incarico prot. n. 2208 del 02/08/2012 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione del Servizio Gruisti per i LNGS
- Incarico prot. n. 3506 del 27/11/2014 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione del servizio di recupero materiale di schermatura di neutroni
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione di servizi di ingegneria e architettura finalizzati alla verifica di vulnerabilità sismica del Lab2 dei LNGS

- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria delle carpenterie metalliche dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di manutenzione edile ordinaria e straordinaria degli edifici dei laboratori esterni dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione delle partizioni in cartongesso per il Centro Direzionale dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione delle partizioni in cartongesso per il Centro Direzionale dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione di soletta armata in cemento per l'esperienza Xenon in HdM dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di finitura superficiale ai silicati di litio per pavimento industriale esperienza Xenon in HdM dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione e affidamento della fornitura di recinzioni metalliche per la HdM dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento per l'acquisto e il montaggio di n. 5 portoni sezionali come da prescrizioni per la stecca delle autorimesse ed officine dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione di servizi di ingegneria e architettura finalizzati al progetto degli interventi di adeguamento sismico e progettazione di struttura in carpenteria metallica per il Lab2 dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento dei lavori di adeguamento sismico e realizzazione di struttura in carpenteria metallica per il Lab2 dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione dei servizi di ingegneria e architettura finalizzati al completamento della campagna di indagini finalizzate alla verifica di vulnerabilità per il Lab1 dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione dei servizi professionali finalizzati allo svolgimento delle indagini e alla redazione della relazione geologica relativa al sito del Lab1 dei LNGS

- Da Settembre 2013:

Nell'ambito del contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 23 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale, la sottoscritta ha assunto l'incarico di Responsabile del Servizio Supporto Esperimenti dei LNGS.

- Da Gennaio 2018:

Nell'ambito del contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 36 con profilo di Tecnologo III livello professionale, la sottoscritta ha assunto l'incarico di Responsabile del Servizio Edilizia dei LNGS.

ATTIVITA' SVOLTE E COMPETENZE ACQUISITE

- Nell'ambito dell'assegno di ricerca per tecnologi da aprile 2005 ad aprile 2007, con il tema: "Supporto al disegno e alla progettazione di strutture e infrastrutture al servizio dell'esperimento CUORE", le attività svolte sono state:

Definizione degli spazi nella Sala sperimentale A dei Laboratori sotterranei dei LNGS, ai fini della realizzazione dell'esperimento CUORE, attraverso studio delle interferenze in planimetria e in elevazione, definizione preliminare e definitiva delle infrastrutture ed equipment di supporto all'attività sperimentale (edificio, scala esterna, CR, struttura sostegno criostato, struttura sostegno schermatura).

A partire da ottobre 2005 la sottoscritta ha lavorato per il Servizio Supporto Esperimenti dei LNGS, per il quale ha svolto prevalentemente le seguenti attività:

- ✓ progettazione di strutture e infrastrutture di tipo civile a supporto delle attività sperimentali (scala di emergenza in acciaio top esperimento OPERA, basamento in piombo schermatura esperimento WARP, basamento in polietilene schermatura esperimento WARP, box esperimento LISA)
 - ✓ partecipazione a Commissioni di gara (fornitura di martinetti meccanici per il sollevamento della schermatura in piombo dell'esperimento CUORE, fornitura e posa in opera arredi sala controllo ICARUS-OPERA, realizzazione scala di emergenza in acciaio esperimento OPERA)
 - ✓ ricerche di mercato finalizzate all'indizione di gara per: camera pulita esperimento WARP, fornitura piombo e fornitura polietilene esperimento WARP
 - ✓ nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale dei LNGS, partecipazione come team member al ciclo di audit interni e docenza in corsi di formazione e informazione sul SGA alle Ditte esterne, ai professionisti esterni e ai visitatori.
- Nell'ambito dell'assegno di ricerca per tecnologi da dicembre 2007 a dicembre 2008, con il tema: "Ottimizzazione delle strutture e infrastrutture dell'esperimento CUORE", le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Progettazione e verifiche di strutture e infrastrutture di tipo civile a supporto delle attività sperimentali (scale di emergenza in acciaio top esperimento ICARUS, pannellatura di contenimento sala B esperimento ICARUS, progetto esecutivo struttura in acciaio di sostegno esperimento WARP, progetto esecutivo scala in acciaio a servizio dell'esperimento WARP, verifica strutturale sismica serbatoio per liquidi criogenici per l'esperimento WARP, verifica strutturale dei setti in c.a. dei portoni della galleria TIR e galleria auto finalizzata alla stabilità strutturale a seguito di interventi invasivi sui setti)
 - ✓ Svolgimento di uno stage presso l'azienda ospitante CSA dell'Aquila, durante il quale la sottoscritta ha affrontato numerose e svariate tematiche connesse con l'installazione sperimentale di CUORE nella sua globalità (Coordinamento della Sicurezza dei lavori di realizzazione della Control Room dell'esperimento, Valutazione dei rischi relativi all'uso delle infrastrutture di CUORE, Monitoraggio di parametri fondamentali di alcuni ambienti come Camera Pulita, Gabbia di Faraday, Gestione dei rifiuti prodotti durante le fasi di installazione dell'apparato e durante il normale esercizio dell'attività sperimentale).

- ✓ Partecipazione a Commissioni di gara:
 1. supporto al RUP nelle pratiche di gara per l'affidamento del servizio gruisti per i LNGS;
 2. supporto al RUP per la gara per la realizzazione dell'impianto di ventilazione di emergenza per l'apparato ICARUS dei LNGS;
 3. supporto al RUP per la gara per i lavori di completamento dell'edificio Control Room dell'esperimento CUORE dei LNGS;
 4. supporto al RUP per la gara per i lavori di completamento dell'apparato ICARUS;
- ✓ Cooperazione con la Collaborazione sperimentale CUORE sez. Bologna, ai fini della realizzazione presso i laboratori sotterranei di un locale dedicato al Working Group PSA della collaborazione sperimentale CUORE.
- Nell'ambito del Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222 da gennaio 2009 a giugno 2009: con l'incarico: "Collaborazione esperimenti CUORE e WARP", le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Coordinamento degli interventi per la realizzazione della schermatura in polietilene dell'esperimento WARP, Coordinamento degli interventi nelle opere edili e impiantistiche di completamento del box PSA dell'esperimento CUORE.
 - ✓ Supporto alla D.L. nell'intervento di realizzazione delle scale di emergenza di ICARUS, del setto di compartimentazione della sala sperimentale B e della scala a servizio dell'apparato WARP.
 - ✓ Partecipazione al Gruppo di Lavoro (coordinatore per la progettazione ing. G. Bucciarelli) per i lavori di realizzazione di una nuova linea di alimentazione in media tensione della cabina elettrica al nodo C dei Laboratori sotterranei e di una linea di alimentazione elettrica di riserva in bassa tensione dalla cabina principale dell'esperimento ICARUS nei LNGS.
 - ✓ Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di una struttura in acciaio da realizzare presso il nodo C dei laboratori sotterranei del Gran Sasso, con il fine di ospitare armadi rack per l'elettronica dedicati al Servizio di Calcolo dei LNGS e garantire una superficie sufficiente per le operazioni di installazione e manutenzione dei macchinari ospitati.
- Nell'ambito del Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222 da luglio 2009 a dicembre 2009: con l'incarico: "Supporto esperimenti CUORE e WARP e relativi impianti", le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Coordinamento degli interventi nelle opere impiantistiche di sicurezza del box PSA dell'esperimento CUORE;
 - ✓ Supporto al RUP nel procedimento per l'acquisizione di un sistema di sollevamento a tre argani per l'esperimento CUORE dei LNGS; Supporto alla direzione lavori per le manutenzioni edili delle opere in carpenteria metallica leggera; Supporto alla direzione dei lavori per le opere edili di completamento della Control Room dell'esperimento CUORE
 - ✓ Perizie sugli edifici dei laboratori esterni a seguito del sisma del 6 aprile 2009 della Provincia dell'Aquila;
 - ✓ Progettazione esecutiva di struttura di sopraelevazione dell'edificio "liquefattore" presso i laboratori sotterranei dei LNGS;
 - ✓ Nomina di membro della Commissione Mensa dei LNGS.
- Nell'ambito del Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 23 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale, dal 1 febbraio 2010 al 31 gennaio 2015, le attività svolte sono state le seguenti:

- ✓ Incarichi professionali: Direttore Operativo delle Strutture, Assistente alla Direzione dei Lavori;
 - ✓ Incarichi di Responsabile Unico del Procedimento (RUP):
 - ✓ Incarichi di Direzione Lavori
 - ✓ Incarichi di CSP
 - ✓ Incarichi di Progettazione;
 - ✓ Incarico di Direttore Esecutivo del Contratto;
 - ✓ Nomina di membro della Commissione Spazi dei LNGS;
 - ✓ Nomina a Coordinatore del Working Group HUT all'interno della collaborazione internazionale sperimentale di CUORE;
 - ✓ Coordinamento delle attività tecnico-amministrative relative a: installazione sperimentale Ginger, completamento delle strutture e infrastrutture a servizio dell'esperimento CUORE: Camera Pulita, fornitura e posa di apparecchiature di sollevamento, redazione procedure di emergenza correlate alle attività sperimentali del WG PSA, studio dell'implementazione dei sistemi di sicurezza per il box PSA dell'esperimento CUORE;
 - ✓ Coordinamento delle attività correlate allo smontaggio e alle movimentazioni delle TPC dell'esperimento ICARUS: interfaccia tecnica LNGS-gruppi Icarus INFN-Cern
 - ✓ Incarico di coordinatore logistico nel Working Group "Crime Scenes" per l'evento europeo Sharper (anno 2014 e anno 2015)
 - ✓ Incarico di responsabile dell'intervento A del POR Società della Conoscenza
 - ✓ Redazione di: procedure di sicurezza per l'esperimento CUORE (Procedure of Procedures, CUORE CRYOSTAT procedures in matter of safety: opening and closing operations of the 300K vessel (OVC), Installation Procedure for the CUORE-0 Tower under the Cryostat, Waste Management procedure), Relazione Tecnica sulla portata dei solai degli edifici multipiano dei laboratori sotterranei; Elaborati grafici per sottomissione Nulla Osta Prefettura per attività SOX sala C;
 - ✓ Disposizione di nomina a membro di commissione di gara per i lavori di manutenzione straordinaria della cabina elettrica di Casale San Nicola e realizzazione selettività logica lato MT della rete dei LNGS
 - ✓ Disposizione di nomina a membro di commissione esaminatrice della selezione per titoli ed esame-colloquio per il conferimento di n.2 borse di formazione tecnica per diplomati
- Nell'ambito del Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 36 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale, dal 1 febbraio 2015 ad oggi, le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Incarichi professionali: CSP e CSE
 - ✓ Incarichi di Responsabile Unico del Procedimento (RUP)
 - ✓ Incarico di coordinatore logistico nel Working Group "Science, Music and Performing Arts" per l'evento europeo Sharper (anno 2016 e anno 2017)
 - ✓ Disposizioni di nomina di componente di Commissione esaminatrice:
 - selezione per l'assunzione di n. due unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Tecnologo di III livello presso i LNF - marzo 2016
 - selezione per l'assunzione di n. una unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Tecnologo di III livello presso i LNF - febbraio 2016

- selezione per l'assunzione di n. una unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Collaboratore Tecnico E.R. di VI livello professionale presso i LNGS - settembre 2016
- selezione per l'assunzione di n. due unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Collaboratore Tecnico E.R. di VI livello professionale per attività tecniche per la gestione e la realizzazione degli impianti criogenici e da vuoto a servizio delle attività sperimentali presso i LNGS - novembre 2016
- ✓ Disposizione di nomina n. 4/2016 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento della fornitura di resine e del servizio accessorio di rigenerazione di parti meccaniche per le macchine sperimentali del Laboratorio 3D dei LNGS - settembre 2016
- ✓ Disposizione di nomina n. 14999 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria della cabina elettrica di Casala San Nicola e realizzazione della selettività logica lato MT della rete dei LNGS – 6 aprile 2012
- ✓ Disposizione di nomina del 09/10/2017 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento del servizio neve e ghiaccio per i laboratori esterni dei LNGS
- ✓ Disposizione di nomina n. 19893 del 26/04/2018 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento del servizio di noleggio mezzi con conducente per i LNGS
- ✓ Disposizione di nomina n. 20702 del 16/01/2019 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento dell'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva e del Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione per la realizzazione del complesso denominato EuSPARC dei LNF
- ✓ Nomina di componente supplente, in rappresentanza dell'INFN, del Comitato Unico di Garanzia, Disposizione del Presidente INFN del 10 Luglio 2015

ALTRI INCARICHI

- Tutor per borsa di studio POR dal titolo: “L’isolamento sismico di edifici e strutture non convenzionali in ambiente sotterraneo”, presso i LNGS.
- Tutor per borsa di studio POR dal titolo: “Rilievo e modellizzazione 2D e 3D di locali, edifici e impianti”, presso i LNGS
- Tutor per borsa di studio POR dal titolo: “Tecniche criogeniche: gestione e caratterizzazione di sistemi criogenici e ultra criogenici”, presso i LNGS.

PUBBLICAZIONI

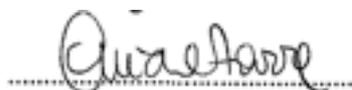
- Nell’ambito della Collaborazione sperimentale CUORE, la sottoscritta è stata firmataria delle seguenti pubblicazioni scientifiche:
 - ✓ CUORE crystal validation runs: results on radioactive contamination and extrapolation to CUORE background (marzo 2011);
 - ✓ Sensitivity of CUORE to neutrinoless double-beta decay (agosto 2011)
- Dal 2007, la sottoscritta è tra i firmatari dell’Annual Report LNGS

Ai sensi della Legge 196/03, autorizzo al trattamento dei dati personali.

Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nell'art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, dichiara sotto la propria responsabilità che quanto riportato nel presente CV corrisponde a verità.

L'Aquila li, 19/05/2020

Chiara Zarra

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Chiara Zarra', is written over a horizontal dashed line.