

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO DI PROFESSORE ASSOCIATO I SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N.240/2010 - PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/B3 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA INDETTA CON D.R. N. D.R. n. 753/2018 del 15.03.2018**

**VERBALE N. 2**

**VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM  
E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura valutativa nominata con D.R. n. 1456/2018 del 05.06.2018, è composta dai:

- Prof. FRANCO BONTEMPI Ordinario presso la Facoltà di INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE SSD ICAR09 dell'Università degli Studi di ROMA LA SAPIENZA,
- Prof. ANDREA DALL'ASTA Ordinario presso la Scuola di ARCHITETTURA e DESIGN SSD ICAR09 dell'Università degli Studi di CAMERINO,
- Prof.ssa MAURA IMBIMBO Associato presso Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica SSD ICAR09 dell'Università degli Studi di CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE.

La Commissione giudicatrice, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce (al completo) il giorno 23 LUGLIO 2018 alle 14.20 per via telematica.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile amministrativo del procedimento l'elenco dei Candidati alla procedura e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi.

Alla procedura risulta essere Candidato:

Dott. Arch. LUIGI SORRENTINO

Ciascun componente della Commissione dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con il Candidato.

La Commissione, tenendo conto dei criteri indicati dal bando di indizione della procedura e sulla base dell'esame analitico delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, procede a stendere, per il Candidato, un profilo curriculare comprensivo dell'attività didattica svolta ed una valutazione collegiale del profilo ed una valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca (ALLEGATO 1 AL VERBALE 2).

La Commissione, dopo ampia ed approfondita discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica del Candidato, procede quindi ad una breve valutazione complessiva (comprensiva di tutte le valutazioni effettuate) (ALLEGATO 2 AL VERBALE 2)

Tutte le valutazioni vengono allegate al presente verbale e sono quindi parte integrante dello stesso.

La Commissione, all'unanimità dei componenti, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione tra i Candidati, dichiara il Candidato Dott. Arch. Luigi SORRENTINO vincitore della procedura valutativa di chiamata ai sensi dell'art.24, comma 6, della L.240/2010 per la copertura di n.1 posto di Professore di II fascia per il settore concorsuale 08/B3 settore scientifico-disciplinare ICAR09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI presso il DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA.

Il Candidato sopraindicato risulta quindi selezionato per il prosieguo della procedura che prevede la delibera di chiamata da parte del Consiglio di Dipartimento riunito nella opportuna composizione.

Il Presidente invita la Commissione, quale suo atto conclusivo, a redigere collegialmente il verbale relativo alla relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.

La suddetta relazione viene stesa e, insieme ai verbali, approvati e sottoscritti da tutti i Commissari, saranno depositati presso il Settore Concorsi Personale Docente dell'Area Risorse Umane per i conseguenti adempimenti.

La seduta è tolta alle ore 15.20.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 23 LUGLIO 2018

LA COMMISSIONE:

Prof. FRANCO BONTEMPI (Presidente)

Prof. ANDREA DALL'ASTA (Componente)

Prof. MAURA IMBIMBO (Segretario)

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO DI PROFESSORE ASSOCIATO I SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N.240/2010 - PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/B3 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA INDETTA CON D.R. N. D.R. n. 753/2018 del 15.03.2018**

**Allegato n.1 al verbale n. 2**

Candidato Dott. Arch. LUIGI SORRENTINO

Profilo curriculare

- Il Candidato ha sviluppato la seguente **attività di ricerca**:

Sperimentazione delle costruzioni	Sperimentazioni in laboratorio sulla risposta fuori piano di pareti murarie, in condizioni di vibrazioni libere e forzate. Realizzazione e calibrazione di un penetrometro per malte storiche. Misure di vibrazioni ambientali in situ e relative modellazioni numeriche. Partecipazione a blind test con ricorso a strategie di modellazione agli elementi finiti-discreti.
Indagini storiche sul costruire	Ricerche sui primi regolamenti antisismici, sull'origine dell'ingegneria sismica in Italia e sul ruolo di Arturo Danusso. Documentazione e modellazione di tecniche storiche di intervento su volte e coperture, incatenamenti lignei e misti o metallici.
Verifiche di sicurezza e delle soluzioni d'intervento applicabili all'edilizia storica e ai monumenti	Modellazione dinamica non lineare della risposta fuori piano di pareti murarie, anche al variare delle condizioni di vincolo, alla base del confronto con formulazioni statiche equivalenti delle verifiche di sicurezza. Analisi critica e proposte di modifica delle verifiche di sicurezza in costruzioni murarie. Proposte di formule di resistenza a compressione della muratura e individuazione di funzioni di densità di probabilità della resistenza a compressione di malte murarie. Ricognizioni post-sisma per l'individuazione delle soluzioni di intervento dimostrate efficaci nell'edilizia storica e nei monumenti. Formulazioni di modelli di vulnerabilità statistici su edifici ordinari e monumentali. Proposte per il rinforzo di strutture orizzontali in contesti storici.

- Il Candidato ha presentato le seguenti **pubblicazioni**:

1. Sorrentino, L., Liberatore, L., Liberatore, D., Masiani, R. The behaviour of vernacular buildings in the 2012 Emilia earthquakes (2014) Bulletin of Earthquake Engineering, 12 (5), pp. 2367-2382. DOI: 10.1007/s10518-013-9455-2
2. Sorrentino, L., Liberatore, L., Decanini, L.D., Liberatore, D. The performance of churches in the 2012 Emilia earthquakes (2014) Bulletin of Earthquake Engineering, 12 (5), pp. 2299-2331. DOI: 10.1007/s10518-013-9519-3.
3. Marotta, A., Sorrentino, L., Liberatore, D., Ingham, J.M. Vulnerability Assessment of Unreinforced Masonry Churches Following the 2010-2011 Canterbury Earthquake Sequence (2017) Journal of Earthquake Engineering, 21 (6), pp. 912-934. DOI: 10.1080/13632469.2016.1206761
4. Liberatore, D., Masini, N., Sorrentino, L., Racina, V., Sileo, M., AlShawa, O., Frezza, L. Static penetration test for historical masonry mortar (2016) Construction and Building Materials, 122, pp. 810-822. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2016.07.097

5. Zucconi, M., Sorrentino, L., Ferlito, R. Principal component analysis for a seismic usability model of unreinforced masonry buildings (2017) *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 96, pp. 64-75. DOI: 10.1016/j.soildyn.2017.02.014
6. Sorrentino, L., D’Ayala, D., de Felice, G., Griffith, M.C., Lagomarsino, S., Magenes, G. Review of Out-of-Plane Seismic Assessment Techniques Applied To Existing Masonry Buildings (2017) *International Journal of Architectural Heritage*, 11 (1), pp. 2-21. DOI: 10.1080/15583058.2016.1237586
7. Abrams, D.P., AlShawa, O., Lourenço, P.B., Sorrentino, L. Out-of-Plane Seismic Response of Unreinforced Masonry Walls: Conceptual Discussion, Research Needs, and Modeling Issues (2017) *International Journal of Architectural Heritage*, 11 (1), pp. 22-30. DOI: 10.1080/15583058.2016.1238977
8. Mendes, N., Costa, A.A., Lourenço, P.B., Bento, R., Beyer, K., de Felice, G., Gams, M., Griffith, M.C., Ingham, J.M., Lagomarsino, S., Lemos, J.V., Liberatore, D., Modena, C., Oliveira, D.V., Penna, A., Sorrentino, L. Methods and Approaches for Blind Test Predictions of Out-of-Plane Behavior of Masonry Walls: A Numerical Comparative Study (2017) *International Journal of Architectural Heritage*, 11 (1), pp. 59-71. DOI: 10.1080/15583058.2016.1238974
9. AlShawa, O., Sorrentino, L., Liberatore, D. Simulation Of Shake Table Tests on Out-of-Plane Masonry Buildings. Part (II): Combined Finite-Discrete Elements (2017) *International Journal of Architectural Heritage*, 11 (1), pp. 79-93. DOI: 10.1080/15583058.2016.1237588
10. Marotta, A., Sorrentino, L., Liberatore, D., Ingham, J.M. Seismic Risk Assessment of New Zealand Unreinforced Masonry Churches using Statistical Procedures (2018) *International Journal of Architectural Heritage*, 12(3), pp. 448-464. DOI: 10.1080/15583058.2017.1323242

- Il Candidato dichiara di essere in possesso dei seguenti **indicatori** in relazione alla propria produzione scientifica complessiva:

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l’abilitazione scientifica nazionale 37 (banca dati di riferimento Scopus);
- indice di Hirsch 10 (banca dati di riferimento Scopus);
- numero totale delle citazioni 373 (banca dati di riferimento Scopus);
- numero medio di citazioni per pubblicazione 10.081 (banca dati di riferimento Scopus);
- «impact factor» totale e «impact factor» medio per pubblicazione dotata di impact factor, calcolati in relazione all’anno della pubblicazione 26.831 e 1.412 (banca dati di riferimento Journal of citation reports; per le pubblicazioni del 2017 e del 2018 si è fatto riferimento al 2016, ultimo anno disponibile).

- Il Candidato dichiara di avere svolto la seguente **attività didattica**:

2012/ 2013	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Tecnica delle Costruzioni Antiche e Moderne – Laurea Magistrale in Architettura (Restauro) – 8 CFU
2013/ 2014	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Tecnica delle Costruzioni Antiche e Moderne – Laurea Magistrale Architettura (Restauro) – 8 CFU
2014/ 2015	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Tecnica delle Costruzioni Antiche e Moderne – Laurea Magistrale in Architettura (Restauro) – 8 CFU
2015/ 2016	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Tecnica delle Costruzioni Antiche e Moderne – Laurea Magistrale in Architettura (Restauro) – 8 CFU
2016/ 2017	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Tecnica delle Costruzioni Antiche e Moderne – Laurea Magistrale in Architettura (Restauro) – 8 CFU
2016/ 2017	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Laboratorio di Progettazione Strutturale (co-docenza) - Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura – 6 CFU
2017/ 2018	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Tecnica delle Costruzioni Antiche e Moderne – Laurea Magistrale in Architettura (Restauro) – 8 CFU
2017/ 2018	Sapienza – Università di Roma – Facoltà di Architettura	Laboratorio di Progettazione Strutturale (co-docenza) - Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura – 8 CFU

### Valutazione collegiale del profilo curricolare

Dall'esame del curriculum emerge una buona attività didattica, svolta con continuità dal 2012 fino ad oggi, avendo in particolare il Candidato acquisito una sicura e ampia competenza nella materia delle costruzioni antiche e nel tema della progettazione strutturale.

Il Candidato ha partecipato a diversi progetti di ricerca, anche internazionali, assumendo in alcuni casi anche il ruolo di responsabile. L'esperienza maturata in questo ambito risulta di buon livello.

Dal 2017 è membro del Collegio del dottorato di ricerca in "Ingegneria Strutturale e Geotecnica" di Sapienza – Università di Roma, avendo anche ricevuto alcuni incarichi di insegnamento in ambito dottorale.

### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Le pubblicazioni del Candidato sono coerenti con le tematiche del settore concorsuale e con quelle interdisciplinari ad esso pertinenti. La produzione scientifica del Candidato risulta continua sotto il profilo temporale e prevalentemente caratterizzata da una collocazione editoriale su riviste di rilievo anche internazionale.

In particolare, la Commissione rileva che nei lavori eseguiti in collaborazione l'apporto individuale del Candidato risulta di buon livello e si distingue per il rigore metodologico utilizzato.

Le tematiche affrontate nelle pubblicazioni riguardano la valutazione della risposta e delle prestazioni sismiche di strutture in muratura esistenti e storiche, con contributi rigorosi sul ribaltamento murario fuori piano e con applicazioni al problema delle facciate, presentando anche buoni approfondimenti riguardo le motivazioni dei collassi e la modellazione dei comportamenti.

Complessivamente le pubblicazioni presentate dimostrano un buon grado di originalità e possono essere ritenute di qualità elevata in relazione al settore concorsuale e alla qualificazione scientifica richiesta per le funzioni di professore universitario di II fascia.

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO DI PROFESSORE ASSOCIATO I SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 DELLA LEGGE N.240/2010 - PER IL SETTORE CONCORSUALE 08/B3 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA INDETTA CON D.R. N. D.R. n. 753/2018 del 15.03.2018**

**Allegato 2 al verbale 2**

CANDIDATO Dott. Arch. LUIGI SORRENTINO

Il Candidato possiede un curriculum di buon livello, con una marcata attenzione a temi di grande interesse per la Tecnica delle Costruzioni, e presenta un profilo di sicuro interesse per le attività di ricerca e di insegnamento sia per la Facoltà di Ingegneria sia per quella di Architettura.

La Commissione, all'unanimità, esprime, dunque, una valutazione assolutamente positiva del Candidato.