



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Istituto per le Tecnologie della Costruzione
SEDE DI NAPOLI

Avviso di selezione n. AR_01_2024_ITC_NA

PUBBLICA SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI N° 1 ASSEGNO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI RICERCA NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA DI RICERCA "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente C2 Investimento 1.1, "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – Next Generation EU – PROGETTO DIT.PN019.017 "2022L9PSNW_PE8_PRIN2022" – PRIN SUCCESS (Sustainable self-sensing Cement-based CompositES for dynamic monitoring of civil Structures) – Bando PRIN 2022 finanziato con fondi del PNRR, CUP B53D23006210006 – Tipologia B) "Assegni Post Dottorali"

Estratto Verbale 3 – domande colloquio orale

13 marzo 2024

La Commissione Giudicatrice, costituita con provvedimento del Direttore ITC n. 019/2024 in data 01/03/2024, stabilisce che per la prova orale si richiede ai candidati di rispondere a una delle seguenti tracce.

TRACCIA n.1

1. Il candidato descriva le proprie esperienze nell'ambito di riferimento definito dal bando, evidenziando le competenze associate, le metodologie di indagine applicate e/o conosciute, e delinei un possibile programma di ricerca volto a superare gli attuali limiti di conoscenza nel settore.
2. Il candidato legga e traduca il seguente testo tratto da Rao R.K., Sasmal S. (2022) Electromechanical impedance-based embeddable smart composite for condition-state monitoring. Sensors & Actuators: A. Physical 346:113856: "In the present study, an alternating current (AC) based electro-mechanical impedance (EMI) technique was employed to evaluate the performance of smart cementitious composite-based impedance sensor (SCC-iS) over a frequency range, and then was employed as embeddable sensor for monitoring and assessing the health of concrete structure".

TRACCIA n.2

1. Nell'ambito della tematica oggetto del bando il candidato delinei come le proprie competenze ed esperienze possano essere funzionali all'efficace attuazione di un programma di ricerca volto alla realizzazione di materiali compositi a matrice cementizia con proprietà piezoresistive.
2. Il candidato legga e traduca il seguente testo tratto da Rao R.K., Sasmal S. (2022) Electromechanical impedance-based embeddable smart composite for condition-state monitoring. Sensors & Actuators: A. Physical 346:113856: "Cement-based composites, of different varieties, properties, and constituents, are used to construct most of the civil infrastructures, including dams, high-rise buildings, bridges, highways, etc. There is a large number of existing structures made using cement-based composites, and the structures are to be assured to be safe during operation/service. As a result, the need for maintenance and management of existing structures has grown very high; and structural health monitoring (SHM) has been acknowledged as a dominant technique in this regard".

Sede Istituzionale	Via Lombardia 49, 20098 San Giuliano Milanese (MI) direttore@itc.cnr.it itc@pec.cnr.it	Tel. 02 9806417	Fax 02 98280088
Sede Secondaria di Bari	Via Paolo Lembo 38/B, 70124 Bari	Tel. 080 5481265	
Sede Secondaria di L'Aquila	Via G. Carducci 32, 67100 L'Aquila	Tel. 0862 316669	Fax 0862 318429
Sede Secondaria di Napoli	c/o Polo Tecnologico di San Giovanni a Teduccio, 80146 Napoli	Tel. 081 2530019 / 20	
Sede Secondaria di Padova	Corso Stati Uniti 4, 35127 Padova	Tel. 049 8295618	Fax 049 8295728



La commissione predispone e sottoscrive due buste contrassegnate dalle lettere A) e B) contenenti, rispettivamente, la Traccia n.1 e la Traccia n. 2 sopra riportate. La busta estratta è la B).

Napoli, 13.03.2024

Ing. Carlo Rainieri (presidente)

Ing. Maddalena Cimmino (segretario)
