

Codice ICE-VP 11/2025

Id. 121/VP  
[mod.5v]

**AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE**  
**RISERVATO AL SOLO PERSONALE DIPENDENTE DELL'UNIVERSITA' LA SAPIENZA**  
**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA**

**PNRR Missione 4 - Componente 2 - Investimento 1.3**  
**Finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU**  
**CUP B53C22004070006**  
**Docente proponente: MARIA CARMEN FALVO**

- VISTO** l'art. 7, comma 6 del D.Lgs. n. 165/2001 (e sue successive modificazioni ed integrazioni);
- VISTO** l'art. 5 del Regolamento per il conferimento di incarichi individuali di lavoro autonomo a soggetti esterni all'Ateneo in vigore presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- VISTO** che in data 15 marzo 2022 è stato pubblicato dal M.U.R. l'Avviso pubblico n. 341 per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" - nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" - Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU;
- CONSIDERATO** che con il Decreto Direttoriale n. 1243 del 2 agosto 2022 sono stati approvati gli esiti delle valutazioni delle proposte progettuali pervenute in risposta all'Avviso "PNRR - Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3 - D.D. 341 del 15.03.2022 - Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base";
- VISTO** il Decreto di concessione MUR n. 1561 del 11/10/2022 - con cui viene ammesso a finanziamento il PE 2- Partenariato Esteso denominato NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition, codice progetto PE00000021, di cui Sapienza Università di Roma è partner di progetto con il codice CUP B53C22004070006 - Spoke 8;
- VISTO** il D.R. n. 3536/2022 con cui è stato emanato il Bando Ricerca PNRR - Partenariati Estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base e Piano Complementare Salute;
- VISTA** la delibera del Senato Accademico n. 296/2022 con cui è stato ratificato il D.R. n. 3536/2022 di emanazione del Bando Ricerca PNRR PE e PNC Salute;
- VISTO** il D.R. n. 155/2023 del 26.01.2023 con cui sono stati approvati gli atti della Commissione Bando Ricerca PNRR - Partenariati Estesi e Piano Nazionale Complementare Salute, relativi all'esito delle valutazioni delle Proposte progettuali;
- VISTA** la Delibera n. 39/2023 del 7.02.2023 con cui il Senato Accademico ha provveduto a ratificare il D.R. n. 155/2023, di approvazione degli atti della Commissione Bando Ricerca Partenariati Estesi e Piano Nazionale Complementare Salute;
- VISTO** il D.R. n. 813/2023 del 6.04.2023 con cui sono stati approvati gli atti della Commissione Bando Ricerca Partenariati Estesi e Piano Nazionale Complementare Salute relativi all'esito delle valutazioni delle proposte progettuali;

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VISTO</b>       | il D.R. n. 1107/2023 del 5.05.2023 con cui sono state approvate le rettifiche ai dati presenti nell'allegato del D.R. n. 813/2023 Aggiornamento proposte progettuali Bando PE - PNC Salute, relativo all'esito delle valutazioni delle proposte progettuali; |
| <b>VISTI</b>       | gli obblighi di assicurare il conseguimento di target e milestone e degli obiettivi finanziari stabiliti nel PNRR.                                                                                                                                           |
| <b>VISTA</b>       | la richiesta di attivazione della procedura diretta al conferimento di un incarico di lavoro autonomo presentata da <b>MARIA CARMEN FALVO</b>                                                                                                                |
| <b>CONSIDERATA</b> | la necessità di procedere alla verifica preliminare in ordine all'impossibilità oggettiva di utilizzare il personale dipendente all'interno dell'Università per il conferimento del suddetto incarico;                                                       |

si rende noto che il Dipartimento di Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica intende conferire n. **1 incarico** per lo svolgimento di un'attività di collaborazione a titolo gratuito.

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:** Sviluppo e test di un Software per il dimensionamento ottimo di fonti rinnovabili e sistemi di storage per sottostazioni elettriche ferroviarie per valutazioni economico- finanziarie

**DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE:** Verrà sviluppato e testato un software con relativa interfaccia grafica user-friendly in Python, con lo scopo di dimensionare impianti fotovoltaici e sistemi di storage in ambito ferroviario, a partire dai profili di carico delle sottostazioni e da scenari di mercato.

Algoritmi di ottimizzazione verranno utilizzati con la finalità di valutare la convenienza economica degli investimenti, massimizzando l'autoconsumo dell'energia prodotta on-site e lo sfruttamento dell'energia immagazzinata.

L'obiettivo è valutare l'integrazione di fonti rinnovabili e sistemi di accumulo nei sistemi elettrici ferroviari per aumentare l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale nell'ambito di una politica di green economy. Inoltre, grazie all'implementazione di funzioni di market analysis, saranno studiati i potenziali miglioramenti economicamente vantaggiosi in termini di risparmio di energia primaria, massimizzazione dell'autoconsumo di energia prodotta da FER in loco e da energia accumulata.

**COMPETENZE DEL PRESTATORE:**

Dottorato di ricerca: INGEGNERIA ELETTRICA O EQUIVALENTE

Laurea magistrale/specialistica: INGEGNERIA ELETTRICA O EQUIVALENTE

**DURATA E IMPEGNO PREVISTO:** Durata: **1 mesi**

**PUBBLICAZIONE:** Il presente avviso sarà inserito sul proprio sito web e sul portale della Trasparenza di Ateneo per la durata di cinque giorni dalla data di pubblicazione.

Coloro i quali siano interessati alla collaborazione dovranno far pervenire al Direttore del Dipartimento di Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica, entro il termine sopra indicato, la propria candidatura con allegato curriculum vitae, redatto in conformità al vigente modello europeo - D.lgs. 33/2013 (artt. 10, 14, 15, 15bis, 27), e parere favorevole del Responsabile della Struttura di incardinazione, al seguente indirizzo email: **roberta.solvi@uniroma1.it**.

Il Direttore  
Prof. MASSIMO POMPILI