



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI**

Dipartimento di Scienze Economiche ed Aziendali
Direttore: Prof. Patrizio Monfardini



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Avviso n° 22/2026

AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE

Per il conferimento di un contratto di lavoro autonomo nell'ambito del Progetto: Progetto Biennale FdS 2024_2025 "Modeling and Forecasting of Electricity Markets, with a specific focus to Sardinia." (CUP: F83C26000350007) resp. scient. Prof. Stefano Zedda;

Il Direttore del Dipartimento

Visto l'art. 7 commi 5 bis e 6 del D.Lgs. 30 marzo 2001 n.165, come modificato dal D.Lgs. 25 maggio 2017, n. 75, secondo cui le amministrazioni pubbliche, per specifiche esigenze cui non possono fare fronte con personale in servizio, possono conferire esclusivamente incarichi individuali, di natura temporanea e altamente qualificata, con contratto di lavoro autonomo ad esperti di particolare e comprovata specializzazione anche universitaria, salvi i casi espressamente previsti;

Visto che il già citato art. 7 co. 6, D.Lgs. 165/2001, prevede che l'oggetto della prestazione deve corrispondere alle competenze attribuite dall'ordinamento all'amministrazione conferente, ad obiettivi e progetti specifici e dev'essere coerente con le esigenze di funzionalità della stessa;

Visto che l'art. 7 commi 6 e 6-bis, D.Lgs. 165/2001, prescrive che le amministrazioni, previa verifica dell'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili al proprio interno, rendano pubbliche secondo i propri ordinamenti procedure comparative per il conferimento degli incarichi di collaborazione;

Vista la circolare prot. 147808 dell'11 agosto 2017;



Considerato che questo Dipartimento ha in corso il Progetto Biennale FdS 2024_2025 "Modeling and Forecasting of Electricity Markets, with a specific focus to Sardinia." resp. scient. Prof. Stefano Zedda (CUP F83C26000350007);

Considerato che nell'ambito del citato Progetto è emersa la necessità di acquisire una prestazione di lavoro autonomo di natura temporanea ed altamente qualificata da parte di un esperto di particolare e comprovata specializzazione anche universitaria avente ad oggetto quanto indicato nel presente avviso;

Vista la delibera del Consiglio del Dipartimento assunta in data 21/05/2026 che, evidenziata la suddetta esigenza, ha approvato la procedura selettiva in oggetto;

Accertata la copertura finanziaria a valere sul Progetto Biennale FdS 2024_2025 "Modeling and Forecasting of Electricity Markets, with a specific focus to Sardinia." resp. scient. Prof. Stefano Zedda – Biennale Fondazione di Sardegna 2024-2025 CUP F83C26000350007- codice progetto Ugov RICALTRO_CTC_2025_FDS_24-25_ZEDDA (U.A. 00.24)

DISPONE

Art. 1

Finalità della selezione

L'incarico sarà affidato ad un soggetto esperto di particolare e comprovata specializzazione anche universitaria e avrà ad oggetto la prestazione di cui all'art. 2 del presente avviso.

Alla selezione possono partecipare sia i dipendenti con rapporto di lavoro subordinato, sia soggetti esterni. L'attribuzione dell'incarico ad un soggetto esterno avverrà mediante la stipula di un contratto di lavoro autonomo.



Si procederà alla selezione di candidati esterni solo nel caso in cui non vi siano dipendenti idonei.

Art. 2

Oggetto del contratto

Il contratto di lavoro autonomo stipulato nell'ambito del Progetto Biennale FdS 2024_2025 "Modeling and Forecasting of Electricity Markets, with a specific focus to Sardinia." resp. scient. Prof. Stefano Zedda – (Biennale Fondazione di Sardegna 2024-2025) CUP F83C26000350007

avrà ad oggetto lo sviluppo di modelli non parametrici finalizzati alla previsione dei prezzi dell'elettricità nel mercato del giorno prima, con l'obiettivo di confrontare l'accuratezza predittiva di approcci metodologici alternativi e di valutare il potenziale di configurazioni ibride che integrino tecniche di analisi spettrale (Singular Spectrum Analysis, SSA) e reti neurali artificiali.

Nello specifico, le attività previste riguarderanno la raccolta e il pre-trattamento delle serie storiche di prezzo orarie relative alle principali zone del mercato elettrico europeo integrato, la definizione di un insieme di modelli previsionali di riferimento basati su tecniche tradizionali, e lo sviluppo di modelli non parametrici applicati sia alla serie storica nella sua interezza sia ad articolazioni infra-annuali. Saranno inoltre esplorate configurazioni ibride in cui SSA e reti neurali vengono combinate in fase di pre-trattamento del segnale, in fase di previsione, o in entrambe.

Diversi modelli statistici con approccio non parametrico verranno elaborati e testati per la previsione su orizzonti multi-step, valutando in particolare il ruolo della dimensione della finestra di addestramento, della struttura della serie storica e delle specifiche configurazioni di estrazione del segnale. I modelli verranno validati attraverso i set di prezzi dell'energia nei principali mercati europei del giorno prima. Una volta individuato il modello più adeguato, esso permetterà di generare previsioni di prezzo utilizzabili a supporto delle decisioni operative degli operatori di mercato, con particolare riferimento alla gestione economicamente efficiente dei sistemi di accumulo.

La scelta del modello più adeguato terrà conto di test specifici volti a valutarne la capacità predittiva e la robustezza statistica. La selezione delle variabili sarà effettuata tenendo in considerazione anche il loro significato tecnico, economico e di mercato, nonché la disponibilità e la qualità dei dati storici. Gli indicatori di performance verranno definiti in funzione delle comuni funzioni di perdita (quali RMSE, MAE e MAPE) e di metriche di valutazione multi-step (Sbaraglia et al., 2025), integrate da test di significatività statistica per il confronto tra modelli concorrenti.

I risultati potranno essere utilizzati per l'implementazione di una piattaforma di supporto decisionale rivolta agli operatori dei mercati elettrici e dei sistemi di accumulo, con particolare attenzione alla gestione del rischio e della volatilità di fronte a eventuali shock esterni di natura tecnica, regolatoria o macroeconomica.

Art. 3



Durata del contratto

La prestazione dovrà essere eseguita entro 3 mesi.

La prestazione viene svolta in piena autonomia anche sotto il profilo della organizzazione dell'attività e senza vincolo di subordinazione.

Art. 4

Corrispettivo

Il corrispettivo è stabilito in € 6.000,00 (seimila//00) esclusi gli oneri a carico dell'Amministrazione o l'eventuale IVA e la rivalsa previdenziale. Il pagamento sarà disposto previa presentazione da parte del collaboratore di una relazione sull'attività svolta, validata dal coordinatore di riferimento. La predetta relazione dovrà essere allegata alla disposizione del Responsabile della struttura.

Quanto dovuto sarà liquidato in un'unica soluzione a seguito dell'esecuzione della prestazione.

Art. 5

Trattamento giuridico, fiscale e previdenziale

Il rapporto di cui al presente contratto si sostanzia in un contratto di lavoro autonomo regolato dagli artt. 2222 e seguenti del Codice Civile.

All'atto dell'erogazione del compenso il Committente opererà a carico del lavoratore autonomo una ritenuta a titolo di acconto IRPEF così come previsto dall'art. 25 del D.P.R. 29 Settembre 1973 n. 600. Ai fini fiscali la prestazione è assimilabile a lavoro autonomo non esercitato abitualmente e il compenso è inquadrato nei redditi diversi di cui all'art.67, comma 1, lett. l) del D.P.R., 22 Dicembre 1986, n. 917 e successive modifiche.

In quest'ultimo caso il compenso sarà soggetto alla contribuzione INPS ai sensi della Legge n. 335/1995 per la parte che eccede la franchigia di € 5.000,00 stabilita dall'art. 44 del D.L. 269/2003 convertito con L. 326/2003.

Qualora la prestazione oggetto dell'incarico sia svolta dal vincitore nell'esercizio della sua professione si applicherà il relativo regime fiscale e previdenziale.



Gli oneri fiscali, previdenziali od altro eventualmente scaturenti dal presente atto faranno carico al lavoratore autonomo e al Committente secondo i termini e le modalità stabilite dalla legge.

Ove dovuta rimane comunque a carico del prestatore d'opera il costo dell'imposta di bollo da applicare sulla ricevuta o sulla fattura.

Art. 6

Dipendenti dell'Ateneo

I dipendenti dell'Ateneo potranno presentare domanda compilando l'apposito modulo (Allegato D). A pena di esclusione la suddetta domanda dovrà essere integrata dal visto del proprio Responsabile di struttura.

Lo svolgimento dell'attività non comporta la sottoscrizione di alcun contratto e dovrà avvenire nel rispetto della disciplina vigente. L'attività è svolta in orario d'ufficio e non prevede l'erogazione di compensi aggiuntivi in quanto rientrante nell'ambito del servizio prestato.

Art. 7

Requisiti di ammissione alla selezione

Requisiti di ordine generale:

- se non cittadino italiano o di un Paese dell'Unione Europea rispettare le disposizioni vigenti in materia di ingresso e soggiorno e, per tutti, possedere gli altri requisiti previsti per i cittadini della Repubblica italiana;
- nel caso di candidato con cittadinanza diversa da quella italiana adeguata conoscenza della lingua italiana;
- non avere vincoli di parentela ed affinità, fino al quarto grado compreso (Artt. 74/78 Codice Civile) con tutti i professori appartenenti al Dipartimento che effettua la proposta ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o i Componenti del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
- non essere nella condizione di incompatibilità rispetto a quanto previsto dall'art. 25, co. 1, Legge 724/1994;
- non trovarsi in una situazione anche potenziale di conflitto di interessi;



- non essere soggetti già lavoratori privati o pubblici collocati in quiescenza, come previsto dall'art. 6 del D.L. 90 del 2014 convertito in Legge n. 114 del 2014.

I dipendenti pubblici devono indicare l'amministrazione di appartenenza e impegnarsi a presentare il relativo nulla osta, in ossequio a quanto disposto dall'art. 53 co.8, D.Lgs. 165/2001.

Requisiti di ordine professionale:

- **titolo di studio:**
 - Laurea Magistrale in Scienze Economico-Aziendali (Classe LM-77), Scienze dell'Economia (Classe LM-56), Scienze Statistiche (Classe LM – 82);
 - Laurea Specialistica ai sensi del D.M. 509/99 equipollente;
 - Laurea conseguita secondo le modalità precedenti all'entrata in vigore del D.M. n. 509/1999 equiparata alle sopraccitate lauree magistrali;
- **comprovata esperienza professionale:**
 - comprovata esperienza professionale nelle materie oggetto del bando

Art. 8

Domande di ammissione

Le domande di ammissione alla selezione, redatte secondo lo schema allegato (Allegato A), dovranno pervenire alla Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Scienze Economiche ed Aziendali via Sant'Ignazio, 74, 09123 Cagliari, pena esclusione, entro il **decimo giorno** decorrente dal giorno successivo rispetto alla pubblicazione dell'avviso sul sito di UNICA (<http://www.unica.it>), alla sezione "Concorsi & Selezioni", sottosezione "Selezioni per contratti di lavoro autonomo", utilizzando esclusivamente una delle seguenti modalità:

- per **posta raccomandata** A.R. In questo caso le domande dovranno comunque pervenire entro il termine suindicato;
- inviate dalla **propria casella di Posta Elettronica Certificata** all'indirizzo:



protocollo@pec.unica.it.

Nel plico dovrà essere riportata la dicitura: **AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE – Avviso n. 22/2026-
Responsabile Scientifico: Prof. Stefano Zedda.**

Nella domanda il candidato, consapevole della responsabilità penale in caso di dichiarazioni mendaci ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, dovrà dichiarare:

1. le proprie generalità, la data ed il luogo di nascita, la residenza ed il recapito eletto ai fini della presente selezione, il codice di avviamento postale, il recapito telefonico, eventuale e-mail ed il proprio codice fiscale;
2. di possedere i titoli richiesti per l'accesso alla selezione, indicati all'art. 7 dell'avviso.

Alla domanda il candidato dovrà allegare:

- curriculum vitae, datato e sottoscritto, dei titoli e delle competenze possedute e ai fini della trasparenza l'Allegato E;
- copia fotostatica di un documento valido di identità;
- dichiarazione sostitutiva di certificazioni (Allegato B), rilasciata ai sensi dell'art. 46 D.P.R. 28/12/2000 n. 445, relativamente ai titoli di cui al precedente art. 7 ovvero gli eventuali titoli valutabili (in originale o copia) in luogo della menzionata dichiarazione;
- dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (Allegato C), rilasciata ai sensi dell'art. 47 D.P.R. 28/12/2000, relativamente alla conformità all'originale di eventuali titoli prodotti in copia.

Art. 9

Procedura di selezione

Per l'affidamento dell'incarico si procederà con la valutazione dei titoli e con il colloquio, volto ad accertare le conoscenze e le competenze connesse all'oggetto della prestazione.

La Commissione dispone in totale di 100 punti, di cui 60 per la valutazione dei titoli e punti 40 per il colloquio.



La procedura di **valutazione dei titoli** avviene secondo i seguenti criteri:

- Comprovata esperienza professionale (max 20 punti)
- Background accademico e di ricerca su modellistica statistica non parametrica e su tematiche di forecasting di serie storiche
 - 2 punti per ogni anno di attività professionale coerente con la prestazione richiesta
- Altri titoli (max 40 punti):
- Pubblicazioni scientifiche in riviste internazionali peer-reviewed in ambito statistico, matematico o di risk modeling
 - 2 punti per ogni pubblicazione internazionale

Per quanto riguarda il punteggio del **colloquio**, i criteri per l'attribuzione del punteggio sono i seguenti:

- Conoscenza della materia di settore fino a un massimo di 20 punti;
- Capacità organizzativa e di coordinamento fino a un massimo di 20 punti;

Il colloquio potrà avvenire per via telematica. Dopo tre tentativi di avvio della connessione il candidato si considera non presentato.

L'esito della selezione sarà pubblicato sul sito del Dipartimento di Scienze Economiche ed Aziendali e verrà portato a ratifica del Consiglio di Dipartimento.

Art. 10

Trattamento dei dati personali

L'Università degli Studi di Cagliari è titolare del trattamento dei dati personali ai sensi delle norme del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, e del Codice in materia di protezione dei dati personali D.Lgs. 196/2003, nel rispetto della dignità umana, dei diritti e delle libertà fondamentali della persona.

L'informativa sul trattamento dati per la categoria di interessato DIPENDENTI / CITTADINI è pubblicata sul sito https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page.

Con la firma del contratto il Professionista dichiara di aver preso visione dell'informativa sul trattamento dati per la categoria di interessato DIPENDENTI/ CITTADINI.



Art. 11

Responsabile del procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile della procedura selettiva di cui al presente avviso è la Dott.ssa Claudia Cottu.

Art. 12

Stipula del Contratto

Il candidato esterno vincitore sarà chiamato a stipulare, esclusivamente con firma digitale, il contratto di lavoro autonomo alle condizioni e con le modalità di cui al presente avviso.

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Patrizio Monfardini

(Sottoscritto con firma digitale)