

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - I C E A
DEPARTMENT OF CIVIL, ENVIRONMENTAL AND ARCHITECTURAL ENGINEERING

Via Marzolo, 9 - I 35131 Padova
C.F. 80006480281 - P.IVA 00742430283

Anno 2025 Tit. III Cl. 13 Fasc. 170

OGGETTO Avviso di procedura comparativa per l'individuazione di n. 1 soggetto per la stipula di un contratto di lavoro autonomo occasionale/professionale nell'ambito del Progetto FINA "Sviluppo di algoritmi numerici per la simulazione di processi multi-fisici in mezzi porosi" – responsabile scientifico prof. Massimiliano Ferronato.

L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

PREMESSO che il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA ha l'esigenza di svolgere attività di supporto alla ricerca nell'ambito del progetto FINA "Sviluppo di algoritmi numerici per la simulazione di processi multi-fisici in mezzi porosi" di cui è responsabile scientifico il prof. Massimiliano Ferronato;

VISTO l'art. 7, commi 5 BIS, 6 e 6 bis, del Decreto Legislativo 165/2001 e successive modificazioni;

VISTO il D.P.R. 16.4.2013, n. 62 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del D.lgs. 30 marzo 2001, n. 165" che ha esteso, per quanto compatibili, gli obblighi di comportamento del codice a tutti i collaboratori o consulenti, con qualsiasi tipologia di contratto o incarico;

VISTO il Regolamento per il conferimento di incarichi individuali a soggetti esterni all'Ateneo emanato con D.R. n. 1431/2019 Prot. n. 182470 del 29 aprile 2019;

VISTA l'autorizzazione del Consiglio di Dipartimento del 23/10/2025;

CONSIDERATA la necessità di avviare una procedura comparativa di curriculum volta ad accertare l'esistenza all'interno dell'Ateneo di n. 1 soggetto esperto cui affidare attività di "Applicazione di tecniche numeriche di apprendimento automatico a problemi di poro-elasticità accoppiata", che dovrà essere svolta per un periodo di **mesi 3 (tre)** con un impegno quantificato mediamente in n. 24 ore settimanali;

CONSIDERATA la necessità, qualora la ricognizione interna dia esito negativo, di procedere all'individuazione di n. 1 soggetto esterno, con procedura comparativa di curriculum, al quale affidare, mediante stipula di un contratto di lavoro autonomo, lo svolgimento delle attività di cui al punto precedente per un periodo di **mesi 3 (tre)**;

CONSIDERATA la congruità del compenso da corrispondere, in caso di esito negativo della ricognizione interna, al prestatore esterno, in relazione all'utilità conseguita dall'Amministrazione;

CONSIDERATO che l'impegno economico trova copertura come di seguito indicato: Progetto codice U-Gov: FERR_FINA25_01 su fondi esterni;

ACCERTATA la rispondenza dell'incarico alle competenze attribuite all'Università e agli obiettivi dell'Amministrazione;

ACCERTATA la straordinarietà e la temporaneità dell'incarico da conferire con contratto di lavoro autonomo occasionale/professionale;

VISTO l'art. 1, comma 303, lett. a) della Legge 232/2016, ai sensi del quale, a decorrere dall'anno 2017, non sono soggetti al controllo preventivo di legittimità della Corte dei Conti gli atti e i contratti di cui all'art. 7, comma 6, del D.lgs. 165/2001 stipulati dalle Università statali;

INDICE

una procedura comparativa di curriculum volta ad accertare l'esistenza all'interno dell'Ateneo di una risorsa umana necessaria allo svolgimento dell'attività di "Applicazione di tecniche numeriche di apprendimento automatico a problemi di poro-elasticità accoppiata" e, qualora la verifica dia esito negativo, volta a disciplinare l'individuazione di un soggetto esterno mediante la comparazione di ciascun curriculum con il profilo professionale richiesto, con stipula di un contratto per prestazione di lavoro autonomo.

ATTIVITA'

La prestazione del soggetto che sarà individuato ha per oggetto la seguente attività:

- "Titolo: Applicazione di tecniche numeriche di apprendimento automatico a problemi di poro-elasticità accoppiata;
- Descrizione sintetica: L'attività da svolgere consiste nell'applicazione di metodi di apprendimento automatico, basati sull'addestramento di reti neurali, per l'ottimizzazione della collocazione di sensori nella soluzione di problemi inversi finalizzati alla caratterizzazione di mezzi porosi. Si utilizzeranno approcci di tipo PINN (Physics-Informed Neural Networks) con l'integrazione di dati sintetici alle equazioni della poroelasticità accoppiata. Per l'addestramento delle reti neurali si farà uso del pacchetto software SciANN e TensorFlow;
- Risultati attesi alla conclusione della ricerca e modalità di verifica: sviluppo di un modello integrato per la soluzione di problemi inversi in applicazioni di poro-elasticità accoppiata con ottimizzazione del posizionamento di sensori.

Ai fini della ricognizione interna l'impegno è quantificato mediamente in 24 ore settimanali.

PROFILO RICHIESTO

1) Ai candidati sono richieste le seguenti capacità, conoscenze e competenze:

- Esperienza nel settore scientifico connesso all'attività di ricerca oggetto della collaborazione, documentati da attività e/o pubblicazioni nell'ambito dell'addestramento di reti neurali e di utilizzo di approcci di tipo PINN;

- Buona conoscenza della lingua inglese;
- Buona conoscenza della lingua italiana (per cittadini stranieri).

2) I candidati dovranno essere in possesso, alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione alla procedura comparativa, dei seguenti **requisiti**:

- Titolo di studio: Laurea Magistrale in Ingegneria Civile o Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio o Ingegneria Matematica;
- non avere subito condanne penali che abbiano comportato quale sanzione accessoria l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

L'esito della procedura comparativa sarà pubblicato nel sito WEB del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale - ICEA con l'indicazione del collaboratore prescelto **in data 27/11/2025** sia conseguentemente a ricognizione interna che relativamente ad individuazione di un soggetto esterno.

Di seguito sono riportati i requisiti, le modalità e i termini di presentazione della domanda e di svolgimento della procedura comparativa A) per il personale dipendente dell'Ateneo e, qualora la ricognizione interna dia esito negativo, B) per i soggetti esterni.

A) AI FINI DELLA RICOGNIZIONE INTERNA

Presentazione della domanda. Termine e modalità.

Può presentare domanda il personale Tecnico Amministrativo dell'Ateneo assunto a tempo indeterminato in regime di orario a tempo pieno, che sia disponibile a svolgere l'attività di "Applicazione di tecniche numeriche di apprendimento automatico a problemi di poro-elasticità accoppiata" nel rispetto della disciplina delle mansioni prevista dall'art. 52 del D.lgs. 165/2001, per **mesi 3 (tre)** presso una struttura diversa da quella di appartenenza, in possesso dei requisiti e delle capacità, conoscenze e competenze richieste.

La domanda da redigere su carta semplice, corredata da curriculum vitae, da fotocopia di un valido documento di riconoscimento e dall'autorizzazione del responsabile della struttura di appartenenza, dovrà essere presentata **tassativamente entro e non oltre le ore 13:00 del giorno 20 novembre 2025** secondo una delle seguenti modalità:

- 1) spedita all'indirizzo dipartimento.dicea@pec.unipd.it tramite Posta Elettronica Certificata (PEC), mediante trasmissione di copia della domanda sottoscritta in modo autografo o digitale, unitamente alla copia del documento di identità;

oppure

- 2) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo via F. Marzolo, 9 – 35131 Padova. In tale caso non fa fede il timbro postale di spedizione, ma la data di ricevimento da parte dell'Amministrazione, che dovrà avvenire entro e non oltre la scadenza del presente bando;

o in alternativa

- 3) di persona presso la Segreteria di Direzione del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale sito in via F. Marzolo, 9 – 35131 Padova, previo appuntamento richiesto via e-mail al seguente indirizzo: direzione@dicea.unipd.it

La consegna della domanda si potrà considerare valida solo mediante la ricezione via e-mail dell'avvenuta registrazione a protocollo.

Nell'oggetto della PEC o nella busta si dovrà indicare la seguente dicitura: Bando di selezione per procedura comparativa per lo svolgimento dell'attività di "Applicazione di tecniche numeriche di apprendimento automatico a problemi di poro-elasticità accoppiata".

Per l'invio telematico di documentazione dovranno essere utilizzati formati statici e non direttamente modificabili, privi di macroistruzioni e di codici eseguibili, preferibilmente in formato pdf; i documenti non devono superare 100 MB di pesantezza.

Il modulo della domanda è disponibile nel sito del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale – ICEA: <https://www.dicea.unipd.it/dipartimento>.

Non saranno ammessi i candidati le cui domande pervengano, per qualsiasi motivo, successivamente al suddetto termine.

Tali domande saranno valutate dal responsabile del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA tramite valutazione dei curricula nel rispetto della disciplina delle mansioni prevista dall'art. 52 del D.L.gs 165/2001.

B) AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DI SOGGETTI ESTERNI, IN CASO DI ESITO NEGATIVO DELLA RICOGNIZIONE INTERNA, PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO PER PRESTAZIONE DI LAVORO AUTONOMO.

Presentazione della domanda. Termine e modalità.

La domanda di ammissione alla procedura comparativa, corredata dal curriculum vitae redatto in conformità al vigente modello europeo, da fotocopia di un valido documento di riconoscimento e da una foto tessera, da redigere su carta semplice, dovrà pervenire al Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale - ICEA, **tassativamente entro le ore 13:00 del 20 novembre 2025** secondo una delle seguenti modalità:

- 1) spedita all'indirizzo dipartimento.dicea@pec.unipd.it tramite Posta Elettronica Certificata (PEC), mediante trasmissione di copia della domanda sottoscritta in modo autografo o digitale, unitamente alla copia del documento di identità;

oppure

- 2) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo via F. Marzolo, 9 – 35131 Padova. In tale caso non fa fede il timbro postale di spedizione, ma la data di ricevimento da parte dell'Amministrazione, che dovrà avvenire entro e non oltre la scadenza del presente bando;

o in alternativa

- 3) di persona presso la Segreteria di Direzione del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale sito in via F. Marzolo, 9 – 35131 Padova, previo appuntamento richiesto via e-mail

al seguente indirizzo: direzione@dicea.unipd.it

La consegna della domanda si potrà considerare valida solo mediante la ricezione via e-mail dell'avvenuta registrazione a protocollo.

Nell'oggetto della PEC o nella busta si dovrà indicare la seguente dicitura: Bando di selezione per procedura comparativa per lo svolgimento dell'attività di "Applicazione di tecniche numeriche di apprendimento automatico a problemi di poro-elasticità accoppiata".

Per l'invio telematico di documentazione dovranno essere utilizzati formati statici e non direttamente modificabili, privi di macroistruzioni e di codici eseguibili, preferibilmente in formato pdf; i documenti non devono superare 100 MB di pesantezza.

Il modulo della domanda è disponibile nel sito del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale – ICEA: <https://www.dicea.unipd.it/dipartimento>.

Non saranno ammessi i candidati le cui domande pervengano, per qualsiasi motivo, successivamente al suddetto termine.

Nella domanda di ammissione, redatta in carta libera, i soggetti esterni dovranno dichiarare sotto la propria responsabilità il cognome e il nome, la data e il luogo di nascita, la residenza, l'eventuale recapito telefonico, insussistenza di situazioni comportanti incapacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione, la puntuale dichiarazione del possesso dei requisiti sopra elencati e l'esatto recapito cui indirizzare eventuali comunicazioni. I candidati stranieri dovranno, altresì dichiarare, di avere adeguata conoscenza della lingua italiana.

Commissione

La Commissione esaminatrice, composta da tre esperti nella materia oggetto della prestazione dell'incarico da affidare, sarà nominata con provvedimento del Dipartimento Ingegneria Civile Edile e Ambientale - ICEA.

Curriculum

La valutazione del curriculum sarà effettuata sulla base di quanto dichiarato nella domanda e nel curriculum prodotto dai candidati.

Esito della valutazione

La valutazione non dà luogo a giudizi di idoneità e non costituisce in nessun caso graduatoria. Al termine della procedura comparativa la Commissione redige una relazione motivata indicando il risultato della valutazione e individuando il soggetto esterno prescelto.

Al termine della procedura comparativa il responsabile della struttura provvederà a verificare la regolarità formale della procedura stessa e a conferire l'incarico.

Forma di contratto e compenso previsto

Al termine della procedura, con il collaboratore esterno prescelto sarà stipulato un contratto per prestazione di lavoro autonomo occasionale/professionale della durata di **mesi 3 (tre)**, previa

acquisizione dei dati necessari ai fini fiscali, assistenziali e previdenziali, nel rispetto del limite massimo annuale delle retribuzioni e degli emolumenti a carico della finanza pubblica e delle disposizioni di cui all'art. 15 del D.Lgs 14.3.2013, n. 33.

Tali dati dovranno essere forniti dal collaboratore esterno prescelto entro e non oltre il termine comunicato dall'amministrazione; decorso inutilmente tale termine l'amministrazione si riserva la facoltà di non procedere alla stipula del contratto.

Non si potrà procedere alla stipula del contratto stesso qualora il soggetto esterno prescelto si trovi in condizioni di incompatibilità rispetto a quanto previsto da:

1. comma 1 dell'art. 25 della Legge n. 724/1994 che prevede che "al personale delle amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29, che cessa volontariamente dal servizio pur non avendo il requisito previsto per il pensionamento di vecchiaia dai rispettivi ordinamenti previdenziali ma che ha tuttavia il requisito contributivo per l'ottenimento della pensione anticipata di anzianità previsto dai rispettivi ordinamenti, non possono essere conferiti incarichi di consulenza, collaborazione, studio e ricerca da parte dell'amministrazione di provenienza o di amministrazioni con le quali ha avuto rapporti di lavoro o impiego nei cinque anni precedenti a quello della cessazione dal servizio";
2. (nei casi di incarichi di studio e consulenza) art. 6 del D.L. 24.6.2014, n. 90 che ha modificato il comma 9 dell'art. 5 del D.L. 95/2012 convertito con modificazioni dalla Legge 135/2012 vietando alle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2, del D.lgs. 165/2001 "di attribuire incarichi di studio e di consulenza a soggetti, già lavoratori privati o pubblici collocati in quiescenza".

Non si potrà procedere, altresì, alla stipula del contratto qualora il soggetto esterno prescelto abbia un rapporto di coniugio o un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un Professore appartenente al Dipartimento o alla struttura sede dell'attività da svolgere ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Qualora il collaboratore individuato sia dipendente di altra amministrazione pubblica soggetto al regime di autorizzazione di cui all'art. 53 del D.lgs. 30 marzo 2001 n.165 dovrà presentare l'autorizzazione dell'amministrazione di appartenenza prima di stipulare il contratto.

Il corrispettivo complessivo per la prestazione è determinato in **euro 5.000,00 (cinquemila/00)** lordo percipiente. Al compenso saranno applicate le ritenute fiscali e, qualora dovute, le ritenute previdenziali previste dalla normativa vigente / saranno aggiunti l'IVA e il CPI, qualora dovuti, dedotta la ritenuta fiscale prevista a norma di legge.

Il compenso dovuto sarà liquidato in un'unica rata a conclusione dell'attività, entro 30 giorni fine mese data ricevimento nota di prestazione/fattura, previa attestazione da parte del responsabile scientifico che la prestazione è stata regolarmente eseguita.

Qualora venga meno la necessità, la convenienza o l'opportunità, l'Università può non procedere al conferimento dell'incarico.

Ai sensi della vigente normativa saranno pubblicati sul sito di Ateneo i dati relativi all'incarico (nominativo del collaboratore, estremi del provvedimento di conferimento, oggetto dell'incarico, durata, compenso, i dati relativi allo svolgimento di incarichi o la titolarità di cariche in enti di diritto

privato regolati o finanziati dalla pubblica amministrazione o lo svolgimento di attività professionali), nonché il curriculum del collaboratore.

Trattamento dei dati personali

I dati personali dei candidati saranno trattati, in forma cartacea o informatica, ai soli fini della presente procedura e degli atti connessi e conseguenti al presente avviso, nel rispetto del D.L.gs. 196/03.

Comunicazioni

Il presente avviso sarà pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Università Ateneo all'indirizzo: <http://protocollo.unipd.it/albo/viewer> e inserito nel sito web del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale – ICEA - all'indirizzo: www.dicea.unipd.it.

Per quanto non previsto dal presente avviso valgono, in quanto applicabili, le disposizioni in materia di conferimento di incarichi a soggetti esterni, nonché il Regolamento per il conferimento di incarichi individuali a soggetti esterni all'Ateneo e le relative circolari, reperibili nel sito di Ateneo <http://www.unipd.it/concorsi-selezioni-incarichi>.

Il Direttore
Prof. Andrea Giordano