



Per incarichi superiori a 5.000 Euro

Codice selezione ID 2476

AVVISO PUBBLICO PER PROCEDURA DI INCARICHI DI COLLABORAZIONE PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA RICERCA NELL'AMBITO DEL PROGETTO *"DIGITAL-WATER.CITY - LEADING URBAN WATER MANAGEMENT TO ITS DIGITAL FUTURE (DWC)"*

LA DIRIGENTE DELLA DIREZIONE TRATTAMENTI ECONOMICI E LAVORO AUTONOMO

- Vista la Legge n. 168/1989;
- Visto l'art. 7 comma 6 del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e ss.mm.ii.;
- Visto l'art. 81 comma 2 del "Regolamento d'Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità" dell'Università degli Studi di Milano;
- Visto il "Regolamento per l'affidamento a terzi estranei all'Università di incarichi di carattere intellettuale";
- Vista la delibera del 18/09/2025 del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali;
- Considerato che considerato che in data 10/09/2025, con avviso interno n. 14383 del 10/09/2025, il Direttore del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Prof. Riccardo Guidetti ha avviato un'indagine preventiva rivolta al personale interno al fine di reperire una professionalità per ricoprire l'incarico di cui al presente avviso pubblico;
- Verificato che non è stato possibile reperire nessuna unità di personale interno per eseguire la prestazione oggetto di tale avviso;
- Vista l'autorizzazione presentata dal Responsabile della struttura per l'emissione dell'Avviso pubblico volto al conferimento a soggetti esterni all'Ateneo di incarichi di collaborazione a norma del Regolamento;
- Vista la delega del Direttore Generale del 23/10/2024, registrata al n. 17421/2024, con il quale è stata conferita formale delega di funzioni dal Direttore Generale alla Dott.ssa Anna Canavese, nella sua qualità di Dirigente di II^a fascia della Direzione Trattamenti Economici e Lavoro Autonomo, relative alla gestione delle procedure concorsuali e dei rapporti di collaborazione dei lavoratori assimilati, proprie del Settore Lavoro Autonomo e assimilato - Ufficio Incarichi e Collaborazioni Esterne;

DETERMINA

È indetta una procedura di valutazione per il conferimento di un incarico di collaborazione a favore del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali per attività di produzione di una versione aggiornata e potenziata del codice di calcolo del modello agro-idrologico IdrAgra da svolgersi sotto



la guida del Prof. Gian Battista Bischetti nell'ambito del Progetto DIGITAL-WATER.city - Leading urban water management to its digital future (DWC) - c.i. U-Gov H20_RIA19GBISC_01 e n. creaz. 30473 Codice Cup G44I18000200006.

Art. 1

La procedura di valutazione comparativa, per titoli, è intesa a selezionare n. 1 soggetto disponibile a stipulare un contratto di diritto privato per attività di supporto alla ricerca.

In particolare la/il collaboratrice/ore dovrà raggiungere i seguenti obiettivi:

- produzione di una versione aggiornata e potenziata del codice di calcolo del modello agro-idrologico IdrAgra, sviluppato da DiSAA (la documentazione del modello è disponibile al sito <https://idragra.unimi.it/>);
- realizzazione di interfaccia in ambiente GIS per la gestione interattiva dei dati di input di IdrAgra e dei risultati delle simulazioni.

Svolgendo la seguente attività:

il modello IdrAgra è stato sviluppato da DiSAA nel corso degli ultimi due decenni ed è attualmente utilizzato in vari contesti, a livello Regionale (Regione Lombardia) e nazionale (Autorità di bacino distrettuale del fiume Po), oltre che in vari progetti di ricerca. Il codice, scritto in linguaggio Fortran, necessita di una profonda razionalizzazione per migliorarne l'efficienza e le prestazioni (in termini di tempi di calcolo), oltre che di alcuni sviluppi legati alla capacità di migliorare la simulazione di specifiche combinazioni tra colture e metodi irrigui (riso in sommersione e colture arboree con microirrigazione, in particolare). L'incarico prevede quindi:

- riscrittura del codice di calcolo del modello IdrAgra per migliorarne struttura e prestazioni, incrementandone inoltre la flessibilità di utilizzo attraverso l'introduzione di funzionalità del tipo "decision tables";
- introduzione della possibilità di utilizzare in input dati meteorologici in formato grid in alternativa a serie temporali relative a un insieme di stazioni meteorologiche;
- implementazione di algoritmi per la simulazione di riso in sommersione e di colture arboree con microirrigazione secondo specifiche fornite da DiSAA;
- introduzione della possibilità di assimilare informazioni (ad es. relative a indice di area fogliare-LAI o coefficiente colturale) derivanti dall'elaborazione di immagini acquisite da sensori remoti;
- manutenzione della piattaforma IdrAgra-Web e aggiornamento della relativa banca dati per l'utilizzo del modello mediante interfaccia web.
- L'incarico prevede, inoltre, la collaborazione all'aggiornamento e all'integrazione del manuale d'uso con la descrizione delle nuove funzionalità.



Art. 2

La collaborazione sarà espletata personalmente dal soggetto selezionato, in piena autonomia, senza vincoli di subordinazione, in via non esclusiva.

Art. 3

La collaborazione, della durata di mesi 12, prevede un corrispettivo complessivo di Euro 40.000,00 al lordo di ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico della/del Collaboratrice/ore.

Art. 4

Requisiti necessari ai fini dell'ammissione:

Diploma di Laurea nella/e classe/io equipollente, conseguita secondo l'ordinamento didattico precedente il D.M. n 509/1999 e successive modificazioni e integrazioni diploma di laurea Specialistica ai sensi del D.M. 509/1999 corrispondente alla Laurea Magistrale in Scienze Agrarie, Informatica o equipollente: Scienze e Tecnologie Agrarie (LM-69) o Informatica (LM-18) conseguito ai sensi del D.M. 270/2004, oppure analogo titolo accademico conseguito all'estero e riconosciuto equipollente al titolo italiano dalle competenti autorità accademiche.

Criteri di valutazione:

- esperienza di sviluppo di codici di calcolo per modelli simulazione agro-idrologici e di crescita colturale e loro utilizzo - fino a punti 50;
- conoscenza avanzata dei linguaggi di programmazione Fortran, Python HTML - fino a punti 30;
- conoscenza avanzata di ambienti GIS - fino a punti 20.

Le/i candidate/i devono inoltre godere dei diritti civili e politici; non devono aver riportato condanne penali, non devono essere destinatarie/i di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale; non devono altresì essere a conoscenza di essere sottoposte/i a procedimenti penali.

Non possono partecipare alla presente selezione coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con una/un professoressa/ore appartenente al dipartimento o alla struttura proponente ovvero con la Rettrice, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo nonché, in riferimento alle attività di studio o consulenza, i soggetti già lavoratori privati o pubblici collocati in quiescenza.

Art. 5

La selezione viene effettuata sulla base della valutazione dei curricula vitae e dei requisiti richiesti nell'art. 4 e la valutazione avverrà per titoli.



Il punteggio è espresso in centesimi e le/i candidate/i che non avranno conseguito almeno 60 punti non saranno ritenute/i idonee/i. Non si dà corso ad una graduatoria di merito.

Art. 6

La presentazione della domanda di partecipazione alla selezione di cui al presente avviso ha valenza di piena accettazione delle condizioni in esso riportate, di piena consapevolezza della natura autonoma del rapporto lavorativo.

Art. 7

La domanda di partecipazione dovrà essere presentata entro e non oltre **le ore 12:00** del giorno **17/10/2025**.

Alla domanda, debitamente firmata, dovranno essere allegati dichiarazione dei titoli di studio posseduti, curriculum vitae in formato europeo e quant'altro si ritenga utile in riferimento ai titoli valutabili¹.

La domanda di partecipazione dovrà pervenire attraverso una delle seguenti modalità:

a) **Mediante PEC**

In formato PDF all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) unimi@postecert.it (citando nell'oggetto della mail: **Domanda di partecipazione incarico di lavoro autonomo - Codice di Selezione ID 2476 - Dipartimento DISAA**). L'invio dovrà essere effettuato esclusivamente da altro indirizzo PEC.

Si invita ad allegare al messaggio di posta elettronica certificata la domanda debitamente sottoscritta comprensiva dei relativi allegati e copia di un documento di identità valido in formato PDF.

Si precisa che la posta elettronica certificata non consente la trasmissione degli allegati che abbiano una dimensione pari o superiore a 30 Megabyte. La Candidata/il candidato che debba trasmettere allegati che complessivamente superino tale limite, dovrà trasmettere con una prima e-mail la domanda precisando che gli allegati o parte di essi saranno trasmessi con successive e-mail da inviare entro il termine per la presentazione delle domande e sempre tramite PEC.

Si precisa che ai sensi dell'art. 6 del d.P.R. 11 febbraio 2005, n. 68, la validità della trasmissione della domanda tramite Posta elettronica certificata è attestata dalla ricevuta di accettazione e dalla ricevuta di avvenuta consegna fornite dal gestore di posta elettronica al momento dell'invio.

b) Mediante Posta Elettronica ordinaria (PEO) secondo le stesse modalità riportate nel punto

a) e solo nel caso in cui il candidato non possieda l'indirizzo PEC. Si precisa che l'invio della domanda mediante posta elettronica ordinaria deve includere la richiesta di esplicita conferma di ricezione da parte della/del destinataria/o che sarà archiviata come ricevuta di consegna ed

¹ La modulistica è disponibile in calce alla [pagina](#) di pubblicazione del bando di riferimento.



esibita a richiesta dell'Ateneo. La conferma deve essere richiesta all'indirizzo *e-mail*: collaborazioni.disaa@unimi.it.

Art. 8

La Commissione di valutazione comparativa delle/i candidate/i sarà nominata dopo la scadenza del presente avviso pubblico con determina della Dirigente della Direzione Trattamenti Economici e Lavoro Autonomo.

Art. 9

Alla/al candidata/o dichiarata/o vincitrice/ore sarà fatto sottoscrivere un contratto di collaborazione, salvo revoca o non approvazione del finanziamento alla base del progetto di cui sopra.

Art. 10

Ai sensi del d.lgs. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati, o più brevemente, RGPD) e dell'art. 7 del Regolamento d'Ateneo in materia di protezione dei dati personali, l'Università si impegna a rispettare la riservatezza delle informazioni fornite dalla/ dal collaboratrice/ore: tutti i dati conferiti saranno trattati solo per finalità connesse e strumentali alla gestione della collaborazione, nel rispetto delle disposizioni vigenti. L'informativa completa è disponibile alla seguente [pagina](#) del sito web di Ateneo. Si informa inoltre che secondo quanto previsto dal d.lgs. 33/2013 in materia di trasparenza, i curricula delle/dei vincitrici/ori, nonché la dichiarazione in merito ad altri incarichi saranno pubblicati sul sito web di Ateneo nella sezione "Amministrazione trasparente" - "Consulenti e collaboratori" e sul sito web del Governo - Dipartimento della Funzione Pubblica nella sezione "Anagrafe delle Prestazioni".

Art. 11

La Responsabile del procedimento di selezione è la Dott.ssa Anna Tavano - *e-mail*: anna.tavano@unimi.it . Per informazioni gli interessati potranno rivolgersi all'Ufficio Incarichi e Collaborazioni Esterne, *e-mail*: lavoroautonomo@unimi.it .

Milano, data della firma

LA DIRIGENTE
Anna Luisa Canavese