



Per incarichi inferiori a 5.000 Euro

Codice selezione ID 12/2022

AVVISO PUBBLICO PER PROCEDURA DI INCARICHI DI COLLABORAZIONE *PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA RICERCA* NELL'AMBITO DEL PROGETTO "SVILUPPO DI MODELLI MATEMATICI PER IL CALCOLO AUTOMATICO ED OTTIMIZZATO DEI TURNI DI PERSONALE SANITARIO"

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

- Vista la Legge n. 168/89;
- Visto l'art 7 comma 6 del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni;
- Visto l'articolo 81 comma 2 lettera b) 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 determina del Direttore del Dipartimento del _12/10/2022, Progressivo 0034739/22;
- Considerato che con avviso prot. n. 0030710/22 del 13/09/2022 il Direttore del Dipartimento di Informatica Prof. Silvana Castano ha emesso un avviso interno volto a 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;

DETERMINA

È indetta una procedura di valutazione per il conferimento di un incarico di collaborazione a favore del dipartimento di Informatica per l'attività di *supporto alla ricerca* "Ingegnerizzazione e sviluppo software prototipale di modelli di ottimizzazione matematica", da svolgersi sotto la guida del Prof. Alberto Ceselli nell'ambito del Progetto "sviluppo di modelli matematici per il calcolo automatico ed ottimizzato dei turni di personale sanitario" - acronimo U-Gov CTE_NAZPR21ACESE_01

Art. 1



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

La procedura di valutazione comparativa, per titoli e colloquio, è intesa a selezionare un soggetto disponibile a stipulare un contratto di diritto privato per attività di *supporto alla ricerca* “Ingegnerizzazione e sviluppo software prototipale di modelli di ottimizzazione matematica”.

In particolare il collaboratore dovrà raggiungere i seguenti obiettivi:

Ingegnerizzazione e sviluppo software prototipale dei modelli di ottimizzazione matematica sviluppati nell’ambito del progetto, riguardanti formulazioni di programmazione lineare intera per l’ottimizzazione dei turni di personale sanitario.

Svolgendo la seguente attività:

Il collaboratore dovrà realizzare un’implementazione software dei modelli di ottimizzazione matematica prodotti dalle attività di ricerca del progetto. In particolare, il collaboratore dovrà incorporare in un prototipo software (a) la lettura di dati da un’interfaccia web (b) la loro elaborazione tramite librerie commerciali (e.g. IBM ILOG) e accademiche (e.g. SCIP) (c) l’esportazione delle soluzioni prodotte attraverso un’interfaccia web. L’incarico comprende il fine tuning dei parametri relativi ai risolutori software per modelli di programmazione matematica utilizzati al punto (b). L’attività partirà da documentazione di stampo scientifico (modelli di programmazione lineare mista intera, e relativa descrizione) fornita dai ricercatori di OptLab.

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 2, prevede un corrispettivo complessivo di Euro 4.608,29 al lordo di ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico del Collaboratore.

Art. 4

Requisiti necessari ai fini dell’ammissione:

- Laurea Magistrale in Informatica, Ingegneria Informatica, Matematica o Ingegneria Matematica.



Criteri di valutazione¹:

- Dottorato di ricerca in ambito computazionale (fino ad un massimo di 15 punti)
- Esperienze professionali nel campo della scienza delle decisioni, della ricerca operativa o dello sviluppo di software per il calcolo ad elevate prestazioni (fino ad un massimo di 20 punti)
- Altre certificazioni in ambito di scienza delle decisioni, ricerca operativa o ingegneria del software (fino ad un massimo di 5 punti)
- Conoscenza della lingua inglese (fino ad un massimo di 5 punti)
- Abilità metodologiche approfondite di ottimizzazione matematica e di sviluppo ed integrazione del software (fino ad un massimo di 20 Punti)
- Competenze tecnologiche di sviluppo utilizzando librerie specifiche per l'ottimizzazione matematica: IBM ILOG o GUROBI, ZIB SCIP (fino ad un massimo di 15 Punti)
- Colloquio, volto in particolare a verificare le conoscenze richieste dall'avviso (fino ad un massimo di 20 punti)

I candidati devono inoltre godere dei diritti civili e politici; non devono aver riportato condanne penali, non devono essere destinatari 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 sottoposti 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 un professore appartenente al dipartimento o alla struttura proponente ovvero con il Rettore, 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 la valutazione avverrà per titoli e colloquio fissato per il 18 novembre 2022 presso il dipartimento di Informatica, via Celoria 18 (sala riunioni terzo piano) alle ore 14:00. Il punteggio

¹ Si suggerisce di vedere [l'art. 7 comma 6 della legge 165/01 e successive modificazioni](#) e di indicare, se possibile, più lauree magistrali tra i requisiti



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

è espresso in centesimi e i candidati che non avranno conseguito almeno 60 punti non saranno ritenuti idonei. 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** del giorno 3 novembre 2022.

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 valutabili².

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 12/2022 - Dipartimento di Informatica**). 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. 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. n. 68 dell'11/02/2005, 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.

² La modulistica è disponibile in calce alla [pagina](#) di pubblicazione del bando di riferimento.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

b) Mediante Posta Elettronica ordinaria (PEO) secondo le stesse modalità riportate nel punto a), all'indirizzo e-mail: amministrazione@di.unimi.it

Considerate le disposizioni normative in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, è possibile inviare la domanda per posta elettronica ordinaria solo se il candidato non possiede l'indirizzo PEC di cui al punto a). Si precisa che l'invio della domanda mediante posta elettronica ordinaria deve includere la richiesta di esplicita conferma di ricezione da parte del destinatario che sarà archiviata come ricevuta di consegna ed esibita a richiesta dell'Ateneo. La conferma deve essere richiesta all'indirizzo e-mail: amministrazione@di.unimi.it.

Art. 8

La Commissione sarà nominata dopo la scadenza del presente avviso pubblico con determina del Direttore di Dipartimento.

Art. 9

Al candidato dichiarato vincitore 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 Decreto Legislativo n.196 del 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 dal collaboratore: 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 d'Ateneo. Si informa inoltre che secondo quanto previsto dal D.lgs. 14/03/2013 n. 33 in materia di trasparenza, i curricula dei vincitori, nonché la dichiarazione in merito ad altri incarichi saranno pubblicati sul sito web dell'Ateneo nella sezione "Amministrazione trasparente", "Consulenti e collaboratori".

Milano, 19 ottobre 2022



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**IL DIRETTORE DELLA
STRUTTURA** (prof.ssa Silvana
Castano)
