



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Per incarichi superiori a 5.000 Euro

Codice selezione 1848

## AVVISO PUBBLICO PER PROCEDURA DI INCARICHI DI COLLABORAZIONE PER ATTIVITÀ DI *SUPPORTO ALLA RICERCA* NELL'AMBITO DEL PROGETTO "APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE PER LA MESSA A PUNTO DI UN SISTEMA DI MONITORAGGIO CONTINUO IN ALLEVAMENTI CAPRINI DA LATTE MEDIANTE ANALISI DELLE VOCALIZZAZIONI - VOCAPRA"

### IL DIRETTORE GENERALE

- 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'art. 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 delibera del 22/11/2021 del Consiglio di Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia;
- Considerato che con avviso prot. n. 18718/2021 del 24/11/2021 il Direttore del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia, Prof. Gian Battista Bischetti, 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 Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia per attività *di supporto alla ricerca*, da svolgersi sotto la guida della Prof.ssa Silvana Mattiello nell'ambito del Progetto "Approccio multidisciplinare per la messa a punto di un sistema di monitoraggio continuo in allevamenti caprini da latte mediante analisi delle vocalizzazioni - VOCAPRA" acronimo U-Gov RL\_DG-AGR19SMATT\_01 - Codice Cup G14I19000670002.



## Art. 1

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

In particolare il collaboratore dovrà raggiungere i seguenti obiettivi:

- Supporto alla ricerca nello sviluppo di algoritmi di elaborazione e classificazione audio, una comunicazione *server-client* e un'applicazione per *smartphone* nell'ambito del progetto VOCAPRA.

Svolgendo la seguente attività:

- Il collaboratore supporterà il Responsabile Scientifico nello svolgimento delle seguenti attività:
  - eseguire analisi esplorative dei dati per visualizzare le distribuzioni delle vocalizzazioni delle capre;
  - sviluppare algoritmi per elaborazione audio e *feature extraction*;
  - sviluppare diversi algoritmi di classificazione audio e confrontarli in modo affidabile;
  - sviluppare un modulo in grado di inviare dati audio e *features* dai sensori installati al server principale;
  - sviluppare un'applicazione per *smartphone* adatta per essere utilizzata dagli allevatori di capre per informarli sulle previsioni del sistema di classificazione audio.

## 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 12 mesi, prevede un corrispettivo complessivo di Euro 11.000,00 al lordo di ritenute fiscali, previdenziali ed assistenziali a carico del Collaboratore.

## Art. 4

Requisiti necessari ai fini dell'ammissione:

- Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Informatiche (L-31) o equipollente e/o Laurea Magistrale in Informatica (LM-18) o Ingegneria Informatica (LM-32) o equipollente.

Criteri di valutazione:

- Esperienza nel campo di *audio classification* (fino a un massimo di 20 punti);



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

- Conoscenza di processamento di segnali audio, elaborazione di *array* di microfoni e nella modellizzazione del rumore acustico (fino a un massimo di 20 punti);
- Capacità di programmare in *Matlab* e *Python*; ulteriori esperienze con differenti linguaggi di programmazione saranno considerate come titoli preferenziali (fino a un massimo di 15 punti);
- Capacità di utilizzo dei principali software di elaborazione statistica dei dati (fino a un massimo di 10 punti);
- Esperienza nel campo di *server-client communication* (fino a un massimo di 10 punti);
- Capacità di sviluppare un'applicazione su Android (fino a un massimo di 15 punti);
- Conoscenza della lingua inglese (fino a un massimo di 10 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 viene effettuata sulla base della valutazione dei curricula vitae e dei requisiti richiesti nell'art 4. Il punteggio 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 **08/02/2022**.



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 valutabili<sup>1</sup>.

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](mailto:unimi@postecert.it) (citando nell'oggetto della mail: **Domanda di partecipazione incarico di lavoro autonomo - Codice di Selezione 1848 - Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia**). 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.

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

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 mail [direttore.disaa@unimi.it](mailto:direttore.disaa@unimi.it).

## Art. 8

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

---

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



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## 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".

**IL DIRETTORE GENERALE**

**Roberto Conte**