

BANDO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI, DA FINANZIARE NELL'AMBITO DELLO SPOKE 2 DI CUI AL PROGRAMMA DI RICERCA DEL CENTRO NAZIONALE PER TECNOLOGIE DELL'AGRICOLTURA "NATIONAL RESEARCH CENTRE FOR AGRICULTURAL TECHNOLOGIES (AGRITECH)", A VALERE SULLE RISORSE DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4, "ISTRUZIONE E RICERCA" - COMPONENTE 2, "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA" - LINEA DI INVESTIMENTO 1.4, "POTENZIAMENTO STRUTTURE DI RICERCA E CREAZIONE DI "CAMPIONI NAZIONALI DI R&S" SU ALCUNE KEY ENABLING TECHNOLOGIES", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU" PROGETTO [AGRITECH]. Codice Bando CN00000022_1.

CUP E63C22000920005

CODICE IDENTIFICATIVO CN00000022

Emanato con Decreto del Direttore Generale n. 1313 del 06/11/2023 e rettificato con Decreto del Direttore Generale n. 1382 del 17/11/2023

.....(omissis).....

Art. 2 (Finalità)

Il presente bando mira al finanziamento di ulteriori progetti di ricerca nel macro-ambito delle tecnologie applicate all'agricoltura che presentino elementi di addizionalità e miglioria rispetto al Programma di Ricerca definitivo del Centro Nazionale "Agritech", approvato dal MUR e ammesso a finanziamento con Decreto Direttoriale n. 1032 del 17.06.2022, a conclusione del procedimento avviato con l'Avviso di selezione pubblicato con Decreto Direttoriale n. 3138 del 16/12/2021 e relativo alla Missione 4 ("Istruzione e ricerca") – Componente 2 ("Dalla ricerca all'impresa") Investimento 1.4 ("Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "Campioni Nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies") del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – NextGenerationEU.

In particolare, con il presente bando sono finanziate proposte progettuali a corollario rispetto a quelle indicate nel Programma di Ricerca sopracitato e riportate nell'Allegato 8 con riferimento allo Spoke 2 "Crop Health: a multidisciplinary system approach to reduce the use of agrochemicals".

Nello specifico, le proposte progettuali presentate riguarderanno attività di ricerca coerenti con il progetto Agritech e con gli obiettivi dello Spoke e avranno carattere di **(i) Complementarietà** (i.e. il progetto di ricerca proposto mira a svolgere ulteriori *Task* di ricerca, diversi da quelli già espressamente inclusi nel Programma di Ricerca Agritech) ovvero di **(ii) Supplementarietà** (il progetto di ricerca proposto verte su attività di ricerca nell'ambito di un *Task* già ricompreso nel Programma di Ricerca Agritech, ma ne potenzia l'impatto focalizzandosi ad esempio su ulteriori soluzioni, tecnologie, colture o casi studio).

Nell'ambito degli obiettivi dello Spoke 2, saranno finanziate proposte progettuali sviluppate su una o più tematiche indicate all'interno delle seguenti linee d'intervento:

LINEA 1

- progettazione di agro-ecosistemi per migliorare la biodiversità funzionale e incrementare i servizi ecosistemici da essa forniti, in un'ottica di promozione della sostenibilità ecologica e socioeconomica dei contesti produttivi agricoli;
- sviluppo di strumenti innovativi per la separazione automatica e l'identificazione di specie di artropodi, attraverso l'integrazione di analisi di immagini di alta qualità e DNA barcoding;
- sviluppo di dispositivi innovativi per il campionamento del DNA ambientale e di database di sequenze di DNA funzionali per l'identificazione molecolare di taxa della fauna del suolo;
- sviluppo di nuovi approcci per l'integrazione di dati di campo, prossimali e telerilevati, per il monitoraggio su larga scala delle risorse floreali e degli habitat di rifugio per gli artropodi utili.

LINEA 2

- sviluppo di strumenti e strategie finalizzate all'incremento del controllo biologico attraverso la manipolazione chimica delle interazioni ecologiche e comportamentali degli antagonisti naturali, al fine di favorirne l'attrazione, la permanenza e la loro efficacia di controllo nei contesti produttivi agricoli;
- sviluppo e valutazione di nuove formulazioni a base di molecole bioattive, microrganismi benefici o loro miscele, in grado di contenere agenti di stress biotico e/o di promuovere le difese delle piante nei loro confronti, e loro scale-up industriale, per migliorarne la "shelf-life" e/o la resistenza alla degradazione ambientale;
- sviluppo di tecnologie innovative di rilascio ambientale di agenti microbici di biocontrollo e di tecnologie microbiche di produzione e rilascio ambientale di macromolecole bioattive per la protezione delle piante;
- generazione e utilizzo di piattaforme tecnologiche "Organ-on-Chip" per la selezione di molecole bioattive e la valutazione degli effetti su tessuti barriera e popolazioni microbiche ad essi associate;
- **Sviluppo di strategie di controllo di parassiti e/o patogeni e/o erbe infestanti basate su metodi fisici.**

LINEA 3

- Sviluppo di una piattaforma geospaziale a supporto dei processi decisionali per la gestione dei piani di controllo delle avversità biotiche e di fertilizzazione, che consenta l'acquisizione e la gestione dei dati da utilizzare per l'uso di modelli previsionali, restituendo i risultati alle interfacce web per gli utenti in modo semplice e direttamente fruibile;
- Sviluppo e/o implementazione di modelli previsionali basati sullo uso di dati ambientali e biologici, per potere monitorare lo sviluppo e la diffusione di patogeni, insetti e piante infestanti, al fine di guidare l'adozione di misure di controllo di precisione;
- Sviluppo di metodologie e sistemi di simulazione per la definizione di strategie IPM (Integrated Pest Management), al fine di potere ottimizzare l'integrazione delle diverse misure di controllo nei diversi contesti produttivi italiani, alla luce delle caratteristiche ecologiche e socio-economiche locali;
- Nuove tecnologie (ad es. robotica, sensori intelligenti, intelligenza artificiale) e soluzioni per l'esecuzione di interventi di precisione per la protezione delle colture, che consentano l'accurata localizzazione del rilascio ambientale del mezzo di controllo.

Per la dotazione finanziaria assegnata al presente bando si rimanda all'Art. 5.

Le finalità del presente bando e la relativa dotazione finanziaria dovranno concorrere al perseguimento degli obiettivi "*climate*" e "*digital*" ai sensi del Regolamento (UE) 2021/241 allegati VI e VII secondo i seguenti vincoli:

- Vincolo "*climate*": non meno del 36%
- Vincolo "*digital*": non meno del 15%

La presente procedura riguarda investimenti pubblici finanziati con risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR - Missione 4, Componente 2, Investimento 1.4) e pertanto obbliga i soggetti beneficiari al rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e del "*Do Not Significant Harm*" (DNSH), nonché dei principi trasversali, tra i quali il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità ai sensi dei Regolamenti (UE) 2020/852 e 241/2021.

- non rientrare fra le imprese che hanno ricevuto e, successivamente, non restituito gli aiuti individuati come illegali o incompatibili dalla Commissione europea;
- non trovarsi in condizioni tali da risultare impresa in difficoltà così come individuata nel regolamento (UE) n. 651/2014 e dagli Orientamenti sugli aiuti di Stato per il salvataggio e la

ristrutturazione di imprese non finanziarie in difficoltà, di cui alla Comunicazione 2014/C 249/01 del 31 luglio 2014 e ss.mm.ii;

- essere nel pieno e libero esercizio dei propri diritti, non essere sottoposti a fallimento o ad altra procedura concorsuale prevista dal DLGS 17 giugno 2022, n. 83;
- altri requisiti specifici previsti dalla normativa europea o nazionale di riferimento.

Per la presentazione del Progetto è possibile costituire un raggruppamento tra più tipologie di Soggetti Beneficiari (pubblici e privati). In tal caso, la domanda sarà presentata dal soggetto capofila in nome e per conto dei vari *partner* progettuali indicati (ferma restando la necessità di allegare alla domanda gli atti di impegno dei *partner* progettuali alla costituzione dell'associazione/raggruppamento).

Quale che sia la modalità di partecipazione (singola o raggruppata) del Soggetto Proponente, è possibile presentare una sola proposta progettuale per ciascuna delle linee d'intervento definite all'art. 2 del presente bando.

In linea con quanto previsto dall'art. 5 dell'Avviso pubblico n. 3138 del 16/12/2021 (comma 2 "*I bandi sono emanati ... per la concessione a soggetti esterni al CN di finanziamenti per attività di ricerca coerenti con il suddetto Programma*"), **è esclusa la partecipazione al presente bando di soggetti (pubblici o privati) già partecipanti del Centro Nazionale Agritech, nonché di società qualificabili come loro società controllate o collegate** ai sensi dell'art. 2359 cod. civ.

È ammessa la partecipazione di *spin-off* di Enti pubblici di ricerca.

.....(*omissis*).....

Art. 6 (Modalità di presentazione e scadenza del bando)

Il presente bando verrà reso pubblico come previsto dalla normativa vigente, nell'apposita sezione del sito web dedicato dello Spoke 2 <https://www.ricerca.unina.it/bandiacascata>, nonché sul sito web del National Research Centre for Agricultural Technologies – Agritech (www.agritechcenter.it).

Ai fini dell'accesso ai finanziamenti previsti dal bando, i Soggetti Proponenti sono tenuti a presentare la propria domanda di partecipazione, a partire dalle ore 14.00 del giorno 06/11/2023 e fino alle ore 14.00 del giorno **27/12/2023**, mediante il form raggiungibile tramite la pagina web <https://www.ricerca.unina.it/bandiacascata/bandi-agritech> allegando, a pena di irricevibilità, la seguente documentazione in modalità .pdf firmata digitalmente dal legale rappresentante del Soggetto Proponente o suo delegato (l'insieme dei file non deve superare la dimensione di 32Mb complessivi):

- a. Domanda di partecipazione, debitamente firmata digitalmente (Allegato 1);
- b. Formulario del progetto (Allegato 2);
- c. Budget (Allegato 3);
- d. Dichiarazione obblighi assunzionali (Allegato 4);

- e. Autodichiarazione di assenza di situazioni di conflitto di interessi (Allegato 5);
- f. DSAN unica proposta progettuale per linea intervento con vincolo SUD (Allegato 6);
- g. DSAN rispetto del principio DNSH (Allegato 7).

In aggiunta a tale documentazione, per i soli soggetti privati dovranno essere allegate le seguenti dichiarazioni:

- h. Dichiarazione dimensione impresa (Allegato 9);
- i. Dichiarazione di insussistenza di cause di esclusione (Allegato 10).

Le domande pervenute al di fuori dei termini indicati, ovvero con modalità di trasmissione diversa da quella indicata non saranno prese in considerazione e non saranno ammesse alla fase istruttoria di valutazione.

Eventuale altra documentazione utile ai fini della valutazione del progetto potrà essere richiesta ai Soggetti Proponenti in fase di valutazione mediante attivazione del soccorso istruttorio.

La mancata o incompleta presentazione della documentazione è causa di inammissibilità della domanda e non può essere integrata in alcun modo neanche a mezzo di soccorso istruttorio procedimentale.

Riepilogo fasi del bando e termini relativi:

- Apertura: ore 14.00 del giorno 06/11/2023;
- Chiusura: ore 14.00 del giorno **27/12/2023**;
- Periodo valutazione: entro 40 giorni dalla data di chiusura del bando.

.....(omissis).....