

## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL’AFFIDAMENTO DELLA FORMAZIONE SPECIALISTICA SU “TECNICHE DI MACHINE LEARNING E INTELLIGENZA ARTIFICIALE” NELL’AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 “ISTRUZIONE E RICERCA” - COMPONENTE 2 “DALLA RICERCA ALL’IMPRESA” - LINEA DI INVESTIMENTO 3.1 “FONDO PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INTEGRATO DI INFRASTRUTTURE DI RICERCA E INNOVAZIONE” - PROGETTO “H2IOSC” – CUP B63C22000730005.**

### PREMESSE E FINALITA’

La Stazione Appaltante Istituto per le Applicazioni del Calcolo “M. Picone” – sede di Napoli- del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IAC-CNR) intende procedere, a mezzo della presente indagine esplorativa, all’individuazione di un operatore economico a cui affidare eventualmente la fornitura di cui all’oggetto, ai sensi dell’art. 1, comma 2, della Legge n. 120/2020 così come modificata dall’art. 51, comma 1, lettera a), punto 2.1, del DL n. 77/2021.

Il presente avviso, predisposto nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità, non costituisce invito a partecipare a gara pubblica, né un’offerta al pubblico (art. 1336 del codice civile) o promessa al pubblico (art. 1989 del codice civile), ma ha lo scopo di esplorare le possibilità offerte dal mercato al fine di affidare direttamente la fornitura.

L’indagine in oggetto non comporta l’instaurazione di posizioni giuridiche od obblighi negoziali. Il presente avviso, pertanto, non vincola in alcun modo questa Stazione Appaltante che si riserva, comunque, di sospendere, modificare o annullare il presente avviso esplorativo e di non dar seguito al successivo procedimento di affidamento diretto, senza che i soggetti proponenti possano vantare alcuna pretesa.

I preventivi ricevuti si intenderanno impegnativi per il fornitore per un periodo di massimo 60 giorni di calendario, mentre non saranno in alcun modo impegnativi per la Stazione Appaltante, per la quale resta salva la facoltà di procedere o meno a successive e ulteriori richieste di offerte volte all’affidamento della fornitura in di cui all’oggetto.

### OGGETTO DELLA FORNITURA

L’oggetto della fornitura/servizio è l’erogazione di un **corso di formazione specialistica su “Tecniche di machine learning e AI ”** finalizzato all’acquisizione di competenze di tipo teorico e pratico relative al trasferimento tecnologico e alla tutela brevettuale del software sviluppato nei progetti di ricerca.

Il corso di formazione richiesto dovrà essere erogato in presenza, presso idonei locali messi a disposizione dalla Stazione Appaltante all’interno della sede IAC-CNR di ROMA sita in Via dei Taurini, 19. Dovrà inoltre essere consentita la eventuale partecipazione "a distanza", per consentire ad un ridotto numero di studenti, impossibilitati di presenziare fisicamente in aula, la partecipazione da remoto attraverso l’utilizzo di apposita piattaforma di video conferenza on line (da concordare con la Stazione Appaltante).

Il corso prevede **fino a n. 20 partecipanti**. La durata del corso dovrà essere di **almeno n. 6 giornate formative**, ognuna delle quali composta da 6 ore di attività giornaliera. È ammissibile una ripartizione differente purché si preservi il numero di ore di didattica complessive. La pianificazione del corso dovrà prevedere giornate formative per un periodo di tempo ravvicinato, con date di erogazione che dovranno essere concordate preventivamente



con la Stazione Appaltante. Il corso dovrà in ogni caso completarsi entro e non oltre il 31 dicembre 2024.

Il programma del corso dovrà fornire un'ampia e dettagliata descrizione delle tecniche di Intelligenza Artificiale. In particolare, considerando le seguenti aree:

1. Problem Solving, inclusi ricerca non informata, ricerca informata o euristica, e ricerca con avversari;
2. Probabilistic Reasoning, inclusi ragionamento nel tempo e teoria della decisione;
3. Machine Learning, inclusi shallow learning, deep learning, and reinforcement learning;
4. Natural Language Processing, con una particolare enfasi sui cosiddetti Large Language Models (LLM).

dovranno inoltre essere affrontati i problemi connessi allo sviluppo sempre più pervasivo dell'IA e i fondamenti filosofici di questa disciplina.

Il corso dovrà prevedere, per ciascuno degli argomenti affrontati, anche attività laboratoriali, consistenti in esercizi formativi in grado di fornire ai partecipanti un'esperienza pratica.

Tutto il materiale didattico di supporto alle lezioni teoriche e alle attività laboratoriali dovrà essere consegnato in copia (anche digitale) a ciascun partecipante. Il materiale didattico di supporto dovrà includere anche video-registrazioni delle lezioni teoriche e delle attività laboratoriali facenti parte del corso erogato.

In ultimo, dovranno essere consegnati alla Stazione Appaltante i registri presenze e rilasciati a ciascun partecipante gli attestati di partecipazione al corso.

## REQUISITI

Possono inviare il proprio preventivo i soggetti di cui all'art. 45 comma 2 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i. (nel seguito "Codice"), che:

- Non rientrino nelle cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice;
- *(Per i soggetti giuridici)* Siano iscritti in un registro secondo il disposto dall'art.83 comma 3 del Codice per attività inerenti l'oggetto del presente appalto;

## VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad € 32000 oltre IVA.

## MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

Gli operatori economici interessati in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare il proprio preventivo, corredato della dichiarazione attestante il possesso dei requisiti, entro e non oltre il giorno **19/12/2023** a mezzo PEC all'indirizzo [protocollo.iac@pec.cnr.it](mailto:protocollo.iac@pec.cnr.it) con oggetto "**H2IOSC-Preventivo formazione TECNICHE AI**". Il preventivo dovrà altresì essere corredato da idonea relazione tecnica descrittiva della proposta formativa.

Oltre al costo complessivo, dalla documentazione fornita dovrà in ogni caso evincersi il dettaglio delle singole voci di spesa, quali, ad esempio, i costi per le docenze (con specifica indicazione dei titoli delle qualifiche dei docenti che terranno le lezioni e di eventuali spese di vitto e alloggio degli stessi), il coordinamento organizzativo, la proposta di piattaforma di video conferenza on line per la formazione "a distanza", il materiale didattico previsto nonché una specifica descrizione delle modalità di svolgimento delle lezioni sia teoriche che laboratoriali/pratiche.

Il preventivo, la dichiarazione attestante il possesso dei requisiti e la relazione tecnica descrittiva della proposta



formativa, dovranno essere sottoscritti digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare l'operatore economico.

La relazione tecnica comprendente il preventivo dovrà essere sottoscritta digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare il soggetto.

### **ESAME DEI PREVENTIVI**

La Stazione Appaltante, nel caso in cui intenda procedere all'affidamento, provvederà ad esaminare le relazioni tecniche ed i preventivi ricevuti entro la scadenza.

L'individuazione dell'affidatario avverrà su base comparativa delle relazioni tecniche e dei preventivi, utilizzando i seguenti criteri, in ordine decrescente d'importanza:

- La rispondenza della proposta, in termini di caratteristiche/funzionalità tecniche, ai fini del soddisfacimento delle necessità della Stazione Appaltante;
- Economicità: l'elemento prezzo verrà preso in considerazione laddove le relazioni tecniche vengano considerate sostanzialmente equivalenti da un punto di vista tecnico.

Non saranno presi in considerazione preventivi di importo superiore a quanto stimato dalla Stazione Appaltante.

### **OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO**

L'operatore economico individuato sarà tenuto, prima dell'invio della lettera ordine, a fornire la seguente documentazione:

- DGUE;
- Dichiarazione sostitutiva integrativa al DGUE;
- [in alternativa ai 2 punti precedenti] Dichiarazione sostitutiva<sup>1</sup> senza DGUE;
- Dichiarazione DNSH;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Assolvimento dell'imposta di bollo;
- *PassOE* (Servizio FVOE, ANAC);

### **SUBAPPALTO**

Non è consentito il subappalto delle prestazioni oggetto dell'affidamento.

### **CHIARIMENTI**

Per eventuali richieste di natura tecnica relative alla fornitura e chiarimenti di natura procedurale/amministrativa l'operatore economico dovrà rivolgersi ai referenti della Stazione appaltante, rispettivamente dr. Massimo Bernaschi [massimo.bernaschi@cnr.it](mailto:massimo.bernaschi@cnr.it) e dr.ssa Daniela Giustini [daniela.giustini@cnr.it](mailto:daniela.giustini@cnr.it)

---

<sup>1</sup> La scelta di quale alternativa applicare (DGUE + Dichiarazione integrativa oppure Dichiarazione sostitutiva) è rimessa alla Stazione appaltante

### **TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

I dati raccolti saranno trattati in conformità alla normativa vigente e in particolare al GDPR 2016/679 esclusivamente nell'ambito del presente avviso.

**Il Direttore**

