

## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI FORMAZIONE SPECIALISTICA SULLA CONFIGURAZIONE E GESTIONE DI SOLUZIONI HARDWARE E SOFTWARE NVIDIA 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 di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ICAR-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 e dell'art. 50, comma 1 del d.lgs. 36/2023.

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/servizio.

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/servizio di cui all'oggetto.

### OGGETTO DELLA FORNITURA/SERVIZIO

L'oggetto della fornitura/servizio è l'erogazione di un **corso di formazione specialistica** finalizzato all'acquisizione di competenze di tipo teorico e pratico relative alla configurazione e gestione di soluzioni hardware e software **NVIDIA**.

Il corso di formazione richiesto dovrà essere erogato in presenza, presso idonei locali messi a disposizione dalla Stazione Appaltante all'interno dell'Area della Ricerca CNR di Napoli sita in Via Pietro Castellino n. 111 – 80131. 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 8 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 consecutive per un periodo di tempo continuativo, 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 trattare almeno i seguenti argomenti:

- **Parallelismo dei Dati su GPU multiple NVIDIA**
  - Tecniche, strumenti, framework e workflow di data parallelism per addestrare modelli di deep learning su GPU multiple NVIDIA.
- **Parallelismo di Modelli su GPU multiple NVIDIA**
  - Tecniche, strumenti, framework e workflow di model parallelism per addestrare e mettere in esercizio su GPU multiple NVIDIA modelli di deep learning, ed in particolare modelli del linguaggio su larga scala per applicazioni di Natural Language Processing.
- **Configurazione e gestione della suite NVIDIA AI Enterprise**
  - Architettura software della suite NVIDIA AI Enterprise.
  - Installazione, configurazione, messa in esercizio e gestione della suite NVIDIA AI Enterprise.
- **Gestione del sistema NVIDIA DGX**
  - Concetti fondamentali sull'architettura del sistema NVIDIA DGX.
  - Strumenti per la gestione in-band e out-of-band.
  - Strumenti per la gestione dei carichi di lavoro su GPU multiple o su più istanze della stessa GPU (Multi-Instance GPU - MIG).

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 nell'utilizzo delle soluzioni hardware e software NVIDIA sopramenzionate. Per lo svolgimento di tali attività laboratoriali, la ditta aggiudicataria dovrà fornire ai partecipanti accesso remoto ad ambienti di test/sviluppo basati su soluzioni NVIDIA.

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 gli operatori economici in possesso dei:

- requisiti di ordine generale di cui al Capo II, Titolo IV del D.lgs. 36/2023;
- requisiti d'idoneità professionale come specificato all'art. 100, comma 3 del D.lgs. n. 36/2023: iscrizione nel registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato o presso i competenti ordini professionali per un'attività pertinente anche se non coincidente con l'oggetto dell'appalto. All'operatore economico di altro Stato membro non residente in Italia è richiesto di dichiarare ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
- pregresse e documentate esperienze analoghe anche se non coincidenti con quelle oggetto dell'appalto;

- **certificazione di Solution Provider NVIDIA con livello di partnership Elite per la competenza "Compute"**.

### VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad € 32.785,00 (euro trentaduemilasettecentoottantacinque/00), 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 **26/11/2023** a mezzo **PEC** all'indirizzo **protocollo.icar@pec.cnr.it** con oggetto **"H2IOSC-Preventivo formazione NVIDIA"**. 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.

### INDIVIDUAZIONE DELL'AFFIDATARIO

L'individuazione dell'affidatario sarà operata discrezionalmente dalla Stazione Appaltante, nel caso in cui intenda procedere all'affidamento, a seguito dell'esame dei preventivi e delle relazioni tecniche ricevuti entro la scadenza. Non saranno presi in considerazione preventivi di importo superiore a quanto stimato dalla Stazione Appaltante.

### OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO

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

- Dichiarazione sostitutiva senza DGUE;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- *PassOE* (Servizio FVOE, ANAC).

### SUBAPPALTO

Non è consentito il subappalto della prestazione prevalente oggetto dell'affidamento, fermi restando i limiti e le condizioni di ricorso al subappalto per le prestazioni secondarie o accessorie.

### CHIARIMENTI

Per eventuali richieste di natura tecnica relative alla fornitura e chiarimenti di natura procedurale/amministrativa l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione appaltante Sig. Raffaele Mattiello all'indirizzo

email [raffaele.mattiello@icar.cnr.it](mailto:raffaele.mattiello@icar.cnr.it).

#### **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 f.f. ICAR-CNR**  
*(Ing. Giuseppe De Pietro)*