



## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DI SISTEMI DI CALCOLO - CUI F80054330586202300314 - 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 ITACA.SB - CODICE IR0000009 - CUP B53C22001790006**

### SCADENZA

**30 ottobre 2023 ore 08:00**

### PREMESSE E FINALITA'

La Stazione Appaltante Istituto di Cristallografia del 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.

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 di cui all'oggetto.

All'affidamento si procederà mediante piattaforme telematiche (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione o ASP di CONSIP S.p.A. nel caso di operatori economici non residenti in Italia).

La fornitura oggetto del presente avviso rientra tra gli obiettivi del Progetto ITACA.SB – Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC, codice IR0000009, finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Missione 4 – Componente 2 - Linea di investimento 3.1 finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU, che intende potenziare in Italia i laboratori avanzati e di eccellenza nel campo della Biologia Strutturale attraverso l'acquisizione di un'ampia gamma di tecnologie all'avanguardia.

Più in particolare, l'attività 3 del WP4 «Implementation of lab for the high-throughput optimization of high-quality Cryo-EM samples» si propone la messa in opera presso la URT di Caserta dell'Istituto di Cristallografia



di una facility di microscopia elettronica criogenica a trasmissione (Crio-EM), che permetta la preparazione, lo screening e l'analisi automatizzata di molecole a diversa complessità nell'ambito della Biologia Strutturale, con lo scopo di fornire supporto alla comunità scientifica nazionale ed internazionale per la preparazione di campioni di alta qualità per successive raccolte presso i nodi di Cryo-EM di INSTRUCT-ERIC.

Per il corretto funzionamento del microscopio di cui sopra, considerato che l'attività 4.3 prevede già l'acquisto di strumenti di calcolo dedicati all'analisi di dati CryoEM, è necessaria la messa in opera di n. 3 (tre) postazioni di calcolo per l'analisi dei dati CryoEM; analisi che devono poter avvenire sia in modalità asincrona che sincrona con la concomitante raccolta dati.

### OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura consiste in un sistema di immagazzinamento a medio termine dei dati raccolti costituito da n. 3 (tre) workstations (o *cluster node*) e da n. 1 (uno) data storage. Le tre workstation devono poter funzionare sia in maniera *standalone* che come nodi di un cluster formato dalle stesse. Tutte devono essere collegate al sistema di data storage. Tutta la strumentazione deve essere nuova di fabbrica.

Le caratteristiche tecniche, funzionalità e dotazioni minime dell'intera fornitura (workstations e data storage) sono riportate di seguito:

#### A. quantità n. 2 (due) Workstations (qui denominate "4Gcryo") ognuna dotata almeno di:

- 2x Intel Xeon Scalable Silver 4314 Processor 16-Core 2.4GHz
- 512GB ECC DDR4 DRAM
- 4x NVIDIA RTX A5000 Graphics Cards con 24GB GDDR6X
- 960 GB SSD for Boot
- 4 TB NVme SSD for scratch
- ≥70 TB Enterprise HDD (after RAID)
- Dual 10 Gigabit Ethernet (RJ45)
- Preinstallazione del sistema operativo e dei software specifici per l'analisi dati Cryo-EM (quali: cryoSPARC, RELION (>4.0.0), Gctf1.18, Gautomatch, Ctffind4, ResMap, CistEM, Eman2, Imod (>4.11), Coot, Scipion3, Pyem, CryoDRGN, Topaz, Cryolo, Deepemhancer, Pymol, cuda-8.0, cuda-10.1, cuda-11.5) e di Dinamica Molecolare (quali: Gromacs, Namd, Amber)
- Garanzia di **almeno 5 anni** sulle componenti del sistema
- Manutenzione del sistema e dei software, anche da remoto, **per minimo 3 anni**.

#### B. quantità n. 1 (uno) Workstation (qui denominata "8Gcryo") dotata almeno di:

- 2x Intel Xeon Scalable Gold 5320 Processor 26-Core, 2.2GHz
- 1 TB ECC DDR4 DRAM
- 8x NVIDIA RTX A5000 Graphics Cards con 24GB GDDR6X
- 1 TB SSD for boot
- 8x 4TB NVme SSD for scratch
- ≥60TB SATA SSD for storage
- Dual 10 Gigabit Ethernet (RJ45)
- Preinstallazione del sistema operativo e dei software specifici per l'analisi dati Cryo-EM



(quali: cryoSPARC, RELION (>4.0.0), Gctf1.18, Gautomatch, Ctffind4, ResMap, CistEM, Eman2, Imod (>4.11), Coot, Scipion3, Pyem, CryoDRGN, Topaz, Cryolo, Deepemhancer, Pymol, cuda-8.0, cuda-10.1, cuda-11.5) e di Dinamica Molecolare (quali: Gromacs, Namd, Amber)

- Garanzia di **almeno 5 anni** sulle componenti del sistema
- Manutenzione del sistema, anche da remoto, per **minimo 3 anni**

#### C. quantità n. 1 (uno) Storage server dotato almeno di:

- 24U Rack Cabinet 1U, 12-Port 10GBase-T Switch 240V, Metered PDU
- 4U Rackmount Storage Server
- 4U Storage Chassis - 36x 3.5-inch SAS3/SATA3
- 1200W 1+1 Redundant Power Supply
- Intel Xeon Scalable Silver 4314 16-Core
- 256 GB DDR4 ECC RAM
- 1 TB SSD for boot
- ≥580 TB enterprise HDD
- RAID Controller, 8-port, 2GB
- Cache vault for 9361-8i
- Dual 10 Gigabit Ethernet (RJ45)
- Software di gestione del cluster interamente configurato e basato su Rocky 8 e Bright Computing Cluster Manager 9
- Preinstallazione di software specifici per analisi dati Cryo-EM e ottimizzati per Slurm/MPI
- **Garanzia di almeno 5 anni**
- Manutenzione del sistema, anche da remoto, per **minimo 3 anni**

#### INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata dall'affidatario all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, eventuale montaggio, ed avvio operativo; quest'ultimo effettuabile sia in presenza che da remoto laddove possibile. L'affidatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

#### MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

- Luogo di consegna e installazione: Consiglio Nazionale delle Ricerche – URT di Caserta dell'Istituto di Cristallografia c/o il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche (DiSTABiF) dell'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli – Via Vivaldi 43 - 81100 Caserta (CE). Alla c.a. Dr. Giancarlo Tria - +39 3405949588 – e-mail: [giancarlo.tria@cnr.it](mailto:giancarlo.tria@cnr.it).
- Termini di consegna e installazione: La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto. Entro tale data dovrà essere garantito anche l'avvio operativo.

#### GARANZIA

La garanzia fornita dall'affidatario dovrà coprire un periodo di **almeno 60 (sessanta) mesi** dalla data del superamento della verifica di conformità della strumentazione. La garanzia deve comprendere le riparazioni



o sostituzioni di parti necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'affidatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

### ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE

In caso di guasto, l'affidatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione – effettuata a mezzo mail – entro un massimo di 3 (tre) giorni lavorativi. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'affidatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 48 (quarantotto) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

### 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. 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.

### VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad € 114.500,00 (euro centoquattordicimilacinquecento/00) oltre IVA, comprensivo di € 0,00 (euro zero/00) quali oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.

### MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

Gli operatori economici in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare il proprio preventivo, corredato della dichiarazione attestante il possesso dei requisiti richiesti e da idonea relazione tecnica descrittiva della proposta [ed eventuali allegati: brochure, ...], entro e non oltre le **ore 08:00 del giorno 30 ottobre 2023** a mezzo PEC all'indirizzo [protocollo.ic@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ic@pec.cnr.it) riportando in oggetto la seguente dicitura: «**CNR IC - PROGETTO ITACA.SB - CUP B53C22001790006 - SISTEMI DI CALCOLO - CUI F80054330586202300314**».

Il preventivo, la dichiarazione e la relazione tecnica dovranno essere sottoscritti digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare l'operatore economico.

Per i soli operatori economici non residenti in Italia, l'invio della documentazione dovrà avvenire all'indirizzo di posta elettronica ordinaria [segreteria@ic.cnr.it](mailto:segreteria@ic.cnr.it), inderogabilmente entro i termini di scadenza indicati, e



dovrà essere sottoscritta con firma autografa corredata da copia del documento di riconoscimento in corso di validità.

### 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 ordine, a fornire la seguente documentazione:

- DGUE;
- Dichiarazione sostitutiva integrativa al DGUE;
- Dichiarazione DNSH;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Dichiarazione DPCM 187 1991;
- Assolvimento dell'imposta di bollo;
- *PassOE* (Servizio FVOE, ANAC);

La Stazione Appaltante provvederà ad inoltrare all'operatore economico individuato la richiesta della documentazione prima elencata, trasmettendo contestualmente i modelli necessari.

### 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 l'operatore economico dovrà rivolgersi, per chiarimenti di natura *tecnica* relative alla fornitura, al Dr. Giancarlo Tria (e-mail [giancarlo.tria@cnr.it](mailto:giancarlo.tria@cnr.it)) e, per chiarimenti di natura *procedurale/amministrativa*, all'Ing. Brunella Maria Aresta (e-mail [brunellamaria.aresta@cnr.it](mailto:brunellamaria.aresta@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