

## AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

Avviso di indagine esplorativa di mercato volta a conoscere e selezionare gli operatori economici interessati a partecipare alla procedura negoziata sottosoglia senza previa pubblicazione del bando di gara, ai sensi dell'art. 1 comma 2 lettera b) della Legge 120/2020 così come modificata dal decreto-legge 77/2021 convertito con modificazioni dalla Legge 108/2021 per l'affidamento della fornitura di:

### PIATTAFORMA COMPRENSIVA DI SOFTWARE E HARDWARE (IMAGER) PER L'INTEGRAZIONE DEI DATI MULTIMODALI PER L'IMPLEMENTAZIONE DEI DIGITAL TWINS

nell'ambito del Piano Nazionale di 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 "HUMANITIES AND CULTURAL HERITAGE ITALIAN OPEN SCIENCE CLOUD" COD: IR0000029 CUP: B63C22000730005 CIG A0253F5D6E - CUI F80054330586202300764

#### 1. Oggetto dell'appalto:

Oggetto dell'appalto è l'affidamento della fornitura di:

"Piattaforma comprensiva di software e hardware (imager) per l'integrazione dei dati multimodali per l'implementazione dei digital twins".

La piattaforma comprensiva di software e hardware per l'acquisizione iperspettrale ad immagine di superfici delle opere d'arte deve avere i seguenti componenti, caratteristiche tecniche e funzionalità minime:

1. Deve acquisire i dati nel range spettrale SWIR 1000-2500 nm con un unico sensore integrato con un sistema di scansione X,Y,Z in configurazione verticale.
2. Risoluzione spettrale:  $\leq 12$  nm.
3. Almeno una lente SWIR ( $f = 56$  mm).
4. Risoluzione spaziale (pixel):  $< 0.5$  mm ad una distanza di 40 cm dal target.
5. Peso della telecamera iperspettrale:  $\leq 15$  kg.
6. Distanza obiettivo-target minima durante la scansione: 10 cm.
7. Distorsione ottica a bordo campo:  $< 20\%$ .
8. Correzione automatica della distorsione per tutti gli obiettivi forniti.
9. Sistema di scansione X,Y:
  - a. Assi separabili
  - b. Ruote con fermo
  - c. Piedini regolabili.
10. Dimensione minima area di scansione X,Y: 100 cm x 100 cm.
11. Deve avere un sistema di autofocus (distanziometro a tempo di volo) per il mantenimento della corretta distanza di lavoro sincronizzato tramite stage motorizzata (Z) con l'acquisizione del dato spettrale.
12. Comprovata integrabilità con componenti aggiuntivi quali le telecamere iperspettrali UV-VIS-NIR e spettrali Raman per l'acquisizione simultanea dei dati spettrali.
13. Sistema di illuminazione: due sorgenti che coprono l'intervallo spettrale VNIR-SWIR.
  - a. La modalità di illuminazione deve garantire un irraggiamento uniforme a linea sull'area di ripresa.
  - b. Il sistema di illuminazione deve spostarsi solidalmente con la/le camera/e.
14. Software:
  - a. di controllo e di acquisizione dei dati iperspettrali,
  - b. di gestione, visualizzazione e analisi dei dati iperspettrali (i.e. stitching automatico, analisi multivariata, identificazione spettrale),
  - c. deve includere il software development kit per il controllo della telecamera.
15. Dati raw e elaborati (spettrali e ad immagine) esportabili in un formato compatibile con software commerciali per l'implementazione dei digital twin.
16. La fornitura deve comprendere:
  - a. Almeno un target di calibrazione ( $R \cong 100\%$ ) dotato di certificato
  - a. PC ad alte prestazioni
  - b. Trasporto, installazione, corso di formazione
  - c. Supporto tecnico e Assistenza garantita per almeno 12 mesi
  - d. Garanzia minima di legge per l'intero sistema.

#### 2. Importo:.

L'importo complessivo presunto dell'affidamento è pari ad Euro **196.721,00** (Centonovantaseimilasettecentoventuno/00) al netto di IVA e/o di altre imposte e contributi di legge.

### **3. Luogo di esecuzione:**

Il luogo di esecuzione dell'appalto è presso il CNR Istituto Nazionale di Ottica, Laboratorio di Restauro dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze, Viale Strozzi n. 1, 50129 Firenze (FI).

### **4. Procedura di affidamento:**

Poiché il valore presunto della procedura è inferiore alla soglia di rilevanza comunitaria, l'affidamento sarà disciplinato mediante procedura negoziata secondo le disposizioni derogatorie contenute nell'art. 1 comma 2 lettera b) della Legge 120/2020 così come modificata dal decreto-legge 77/2021 convertito con modificazioni dalla Legge 108/2021.

Le condizioni ed i requisiti di partecipazione saranno indicati nei documenti di gara.

Alla procedura potranno partecipare solo gli Operatori Economici che avranno manifestato interesse secondo le modalità indicate nel presente avviso e che avranno ricevuto la lettera di invito.

### **5. Criterio di aggiudicazione:**

L'appalto sarà aggiudicato mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 108, comma 2, del D. Lgs. 36/2023.

### **6. Requisiti di partecipazione:**

Possono manifestare interesse i soggetti di cui agli articoli 65 e 68 del D. Lgs. 36/2023, che:

- Non rientrino nelle cause di esclusione di cui agli artt. 94, 95 e 97 del D. Lgs. 36/2023;
- (Per i soggetti giuridici) Siano iscritti in un registro secondo il disposto dall'art. 100, comma 3, del D. Lgs. 36/2023 per attività inerenti l'oggetto del presente appalto;
- Siano iscritti ed abilitati sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione, Bando Beni, categoria: Piccole apparecchiature e materiali da laboratorio

### **7. Termini e modalità di presentazione della manifestazione di interesse:**

La manifestazione di interesse indirizzata all' Istituto Nazionale di Ottica del CNR, redatta sul modulo allegato al presente avviso e pubblicato sul sito istituzionale del CNR [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it) (sezione gare e appalti), dovrà pervenire **entro e non oltre le ore 23.59 del 24/11/2023** all'indirizzo **protocollo.ino@pec.cnr.it** e in copia all'indirizzo mail del RUP: [jana.striova@ino.cnr.it](mailto:jana.striova@ino.cnr.it) riportando in oggetto la seguente dicitura: "Piattaforma comprensiva di software e hardware CIG A0253F5D6E PNRR H2IOSC".

Per i soli OE non residenti in Italia l'invio della documentazione dovrà avvenire all'indirizzo di posta elettronica certificata: **ino@pec.cnr.it** inderogabilmente entro il termine di scadenza sopra indicato

Nella manifestazione di interesse l'OE dovrà dichiarare espressamente di possedere i requisiti di carattere generale previsti dalla normativa vigente.

La manifestazione di interesse dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante dell'OE (in caso di RTI, consorzio o GEIE non ancora costituiti o di aggregazione in rete, sprovvista di organo comune o dotata di organo comune privo del potere di rappresentanza: dal legale rappresentante di ogni impresa costituenda) con firma digitale per gli operatori italiani o stranieri residenti in Italia ovvero con firma autografa, corredata dalla fotocopia di un documento di identità in corso di validità del sottoscrittore, per gli OE stranieri.

Resta inteso che l'istanza di manifestazione di interesse non costituisce prova di possesso dei requisiti generali qui richiesti ma dovranno essere dichiarati ed esplicitati dall'interessato in occasione della procedura negoziata di affidamento ed accertati dalla Stazione Appaltante.

In caso di partecipazione alla presente procedura di Consorzi, RTI e GEIE, il requisito di capacità tecnica deve essere posseduto e comprovato come specificato all'art. 97 del D. Lgs. 36/2023.

### **8. Esclusione dalla procedura di selezione:**

Le manifestazioni di interesse pervenute dopo il termine sopra indicato saranno automaticamente ritenute irricevibili; il recapito tempestivo rimane in ogni caso ad esclusiva cura dell'operatore economico ed il CNR non è tenuto ad effettuare alcuna indagine circa i motivi di ritardo nel recapito.

Non saranno ammesse istanze incomplete o sottoscritte con modalità non conformi a quanto indicato.

## **9. Procedura di selezione e di gara:**

Le manifestazioni di interesse pervenute saranno esaminate dal RUP successivamente al termine ultimo stabilito dal presente avviso per la presentazione delle domande.

La partecipazione è aperta a tutti gli operatori economici interessati in possesso dei requisiti richiesti nel presente avviso e che abbiano presentato la domanda, senza operare alcuna restrizione nella possibilità di essere inviati alla successiva procedura negoziata.

Pertanto il successivo invito verrà inoltrato a tutti gli operatori economici che avranno manifestato la propria candidatura nella presente procedura che sarà gestita mediante l'utilizzo di un sistema telematico conforme all'art. 25 del D. Lgs. 36/2023 e nel rispetto delle disposizioni di cui al D. Lgs. 82/2005.

La Stazione Appaltante si avvale del Sistema informatico di e-procurement.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 71 del DPR 445/2000, si riserva la possibilità di verificare la veridicità dei dati indicati nella manifestazione di interesse e di richiedere in qualsiasi momento i documenti giustificativi poiché la manifestazione di interesse non vale come certificazione delle competenze in essa dichiarate.

La fase successiva di negoziazione sarà pertanto effettuata sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA), pertanto nella manifestazione di interesse l'OE dovrà dichiarare di essere iscritto al MePA nel Bando e categoria merceologica indicati al precedente paragrafo 6.

## **10. Richiesta di informazioni:**

Le informazioni di carattere amministrativo e/o tecnico potranno essere richieste esclusivamente tramite mail al seguente indirizzo: [jana.striova@ino.cnr.it](mailto:jana.striova@ino.cnr.it) al Responsabile del Progetto – Dott.ssa Jana Striova.

## **11. Disponibilità elettronica dei documenti:**

Il CNR offre accesso gratuito e libero per via elettronica ai documenti di procedure di gara sul sito istituzionale [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it).

## **12. Trattamento dei dati personali - Informativa ai sensi dell'art.13 del Reg. UE 2016/679:**

I dati forniti dai soggetti proponenti saranno trattati ai sensi del Regolamento UE 679/2016 e, per quanto applicabile, ai sensi del D. Lgs. 196/2003, come modificato dal D. Lgs. 101/2018, esclusivamente per le finalità connesse all'espletamento della presente procedura.

## **13. Altre informazioni:**

Il presente avviso ha finalità esclusivamente esplorativa e di indagine preliminare rispetto all'avvio della gara, che avverrà con l'invio della lettera di invito.

Pertanto, il presente avviso non implica la costituzione di posizioni giuridiche soggettive o obblighi negoziali a carico del CNR, che si riserva, a proprio insindacabile giudizio, di sospendere, modificare o annullare, totalmente o parzialmente, l'indagine di mercato, senza che i candidati possano avanzare pretese di alcun genere.

L'indagine esplorativa non è in alcun modo vincolante per la Stazione Appaltante; di conseguenza non costituisce né può essere interpretata in alcun modo quale impegno precontrattuale con la Stazione Appaltante, né può dare luogo ad alcuna forma di responsabilità pre-contrattuale in capo alla medesima.

Trattandosi di indagine esplorativa del mercato non è indetta alcuna procedura di affidamento concorsuale o paraconcorsuale e non sono previste né graduatorie di merito né attribuzione di punteggi.

## **14. Pubblicità legale:**

Il presente avviso, unitamente agli allegati, viene pubblicato sul sito istituzionale del CNR [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it) (sezione gare e appalti).

Allegati:

- Modulo "Istanza di manifestazione di interesse"
- Informativa sul trattamento dei dati

Il Direttore del CNR-INO  
Prof. Francesco Saverio Cataliotti