AVVISO DI TRASPARENZA PREVENTIVA RELATIVA ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA INTEGRATO PORTATILE PER SPETTROSCOPIA UV RAMAN RISONANTE CON LUNGHEZZA D'ONDA DI ECCITAZIONE NELLA REGIONE DEL PROFONDO UV PER RILEVAZIONE DI CAMPIONI BIOLOGICI IN SITU

Pubblicato il: 10.03.2023

Termine scadenza per la manifestazione di interesse: 27.03.2023

1. Premessa

Il presente acquisto avviene nell'ambito del progetto denominato "PRP@CERIC – Pathogen Readiness Platform for CERIC-ERIC Upgrade", presentato dall'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste - Area Science Park, a valere sull'Avviso per il "Rafforzamento e creazione di infrastrutture di ricerca" (Missione 4 - Componente 2 – Linea di investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione") finanziato nell'ambito del PNRR dall'Unione Europea- NextGenerationEU.

Il progetto ha lo scopo di potenziare l'Infrastruttura di ricerca CERIC-ERIC nel settore specifico della ricerca sui patogeni, integrando tecniche di caratterizzazione strutturale-funzionale-dinamica allo stato dell'arte. Nel contesto del progetto, si prevede, fra le altre azioni, di espandere e rafforzare il portafoglio di tecniche utili a decifrare i cambiamenti molecolari chiave in seguito all'interazione ospite-patogeno, alla progressione della malattia e al trattamento farmacologico, per assistere e guidare la ricerca biomedica e farmaceutica in eventi pandemici. In particolare, all'interno dell'infrastruttura di ricerca CERIC-ERIC è prevista la realizzazione di una piattaforma multi-omica integrata che metta a disposizione dell'utenza di CERIC strumenti di analisi di agenti biologici, basati sulla spettroscopia vibrazionale di assorbimento infrarossa e di diffusione UV Raman risonante (UVRR), veloci, portatili e di facile utilizzo.
Area Science Park intende implementare presso i laboratori di Elettra Sincrotrone Trieste una nuova stazione sperimentale a favore dell'utenza di CERIC-ERIC denominata Mobile Vibrational Laboratory (MoVibLab) ottimizzata per l'analisi e la caratterizzazione non invasiva di campioni biologici eseguita direttamente "in situ" utilizzando strumentazione portatile basata su spettroscopie vibrazionali ATR-FTIR e UVRR nella regione del profondo ultravioletto (DUV), finalizzata alla specifica identificazione e classificazione dei patogeni. In particolare, è prevista l'acquisizione a progetto di uno strumento per spettroscopia e microscopia UVRR nella regione del DUV completamente integrato e portatile per il rilevamento sul campo (in situ) di piccole quantità di materiali chimici e biologici in acqua, aria o su superfici, in tempo reale e in piena luce diurna. Lo strumento UVRR portatile andrà ad ampliare e integrare l'offerta strumentale attualmente disponibile presso le stazioni sperimentali di IUVS e IUVS-OFFline e verrà messo a disposizione dell'utenza di CERIC-ERIC per specifiche campagne di misura in loco, anche nel comparto industriale.
Dall'analisi critica delle caratteristiche tecniche degli strumenti attualmente proposti sul mercato internazionale nel campo della spettroscopia UV Raman Risonante nella regione del profondo ultravioletto (lunghezza d'onda di eccitazione < 300 nm), si è stabilito che l'unico strumento in grado di soddisfare i requisiti tecnici necessari alle finalità del progetto è quello denominato DUV Raman/PL 200 che è prodotto dalla Photon Systems. In particolare, il DUV Raman/PL 200 è uno strumento integrato e portatile progettato per spettroscopia UV Raman risonante nella regione del DUV che utilizza una sorgente con lunghezza d'onda di eccitazione inferiore a 250 nm, requisito fondamentale per la raccolta di spettri UVRR non oscurati o influenzati dalla possibile emissione di

fluorescenza del campione. Tale caratteristica è essenziale per gli scopi del progetto che mirano a fornire all'utenza CERIC-ERIC delle linee IUVS e IUVS-OFFLine uno strumento per acquisizioni di spettri UVRR "in situ" di campioni biologici di vario tipo senza le limitazioni legate alla possibile emissione fluorescente che può completamente pregiudicare la raccolta di spettri Raman di qualità sufficiente all'analisi spettroscopia del campione in esame. Inoltre, lo strumento DUV Raman/PL 200 permette il campionamento degli spettri UV Raman Risonanti sia in modalità macroscopica che microscopica con caratteristiche di dispersione e finestra spettrale adeguate alle caratteristiche tecniche essenziali richieste per la fornitura.
Sulla base delle verifiche di mercato finora effettuate, per quanto a conoscenza di Area Science Park, l'unico operatore economico in grado di fornire la strumentazione in oggetto è la società Photon Systems con sede in 1512 Industrial Park St. Covina, CA 91722-3417, USA, che ha una peculiare esperienza tecnico-professionale in forniture similari a quella oggetto del presente avviso.

Il presente avviso è pertanto finalizzato ad accertare se, diversamente dalle informazioni in possesso della scrivente Amministrazione, vi siano altri operatori economici in grado di realizzare il prodotto con le caratteristiche meglio descritte nel prosieguo.

Il presente avviso, dunque, è da intendersi quale mera indagine finalizzata alla raccolta di manifestazioni di interesse; la successiva ricezione delle manifestazioni di interesse non vincola in alcun modo l'Amministrazione e non costituisce diritti o interessi legittimi a favore dei soggetti coinvolti.

Gli acquisti di cui alla presente procedura saranno finanziati nell'ambito del PNRR e saranno, pertanto, soggetti al regime di rendicontazione previsto, nonché alle specifiche disposizioni previste dal PNRR; in sede contrattuale verranno fornite le istruzioni per la corretta fatturazione necessaria a fini rendicontativi.

2. Caratteristiche della fornitura

La fornitura ha ad oggetto un sistema completamente integrato (sorgente-analizzatore-rivelatore) e portatile per spettroscopia e microscopia UV Raman Risonante "in situ" nella regione del DUV e con modalità di campionamento sia macroscopica che microscopica con le seguenti caratteristiche.

Sistema completamente integrato portatile per spettroscopia e microscopia UV Raman Risonante (UVRR) con lunghezza d'onda di eccitazione inferiore o uguale a 250 nm

Lo strumento deve essere in grado di acquisire e registrare spettri UV Raman Risonanti nella regione del DUV con lunghezza d'onda di eccitazione uguale o inferiore a 250 nm. Lo strumento deve poter essere facilmente trasportato per la raccolta di spettri UVRR "in situ" anche in ambiente illuminato e in pieno giorno senza interferenze; le dimensioni complessive devono essere inferiori a 40 x 40 x 70 cm e il peso non deve superare i 20 Kg. Le caratteristiche dettagliate delle varie componenti del sistema sono elencate di seguito.
2.1 Caratteristiche della sorgente di eccitazione: lunghezza d'onda uguale o inferiore a 250 nm, polarizzazione non definita

2.2 Caratteristiche dello spettrometro:

I. Spettrometro Czerny Turner con lunghezza focale di almeno 200 mm, controllabile da software, equipaggiato con almeno 1 reticolo di diffrazione olografico 3600 linee/mm
II. Dispersione 3 cm^{-1}/pixel o inferiore (con reticolo di diffrazione olografico 3600 linee/mm)

III. Finestra spettrale di almeno 300-3500 cm^{-1} (con reticolo di diffrazione olografico 3600 linee/mm)

2.3 Caratteristiche del rivelatore: UV CCD camera (temperature di lavoro -35° C) back thinned e back illuminated 2048 x 128 elementi, dimensione del pixel 12x12 µm

2.4 Caratteristiche del campionamento microscopico

Lo strumento DUVRR portatile è equipaggiato con un microscopio ottimizzato per luce UV con le seguenti caratteristiche:

I. Stage XY motorizzato (controllato via software) con una escursione di almeno 50 x 50 mm e movimentazione manuale in Z con una escursione di almeno 10 mm. Step minimo laterale di almeno 10 µm.
II. Torretta degli obbiettivi per illuminazione top-down con 3 alloggiamenti
III. Obiettivo 5X con correzione cromatica per luce DUV
IV. Camera per imaging, 2.4 M pixel

2.5 Sistema di controllo, elettronica e software

Il sistema integrato UVRR portatile deve essere corredato di software di controllo gestibile tramite computer portatile o tablet esterno, comandato via USB per acquisizione e memorizzazione spettri ed elaborazione dati che ne garantisca la sua integrale funzionalità. Specificatamente: controllo dello strumento, gestione delle misure, movimentazione dello stage XY del microscopio, acquisizione di spettri e mappe iperspettrali, analisi spettrale e sistema per la calibrazione dello spettrometro, manuali di uso e operatività.

2.6 Piastra a tenuta di gas per il controllo della temperatura durante il campionamento

Lo strumento integrato portatile per spettroscopia UV Raman risonante dovrà essere corredato dei necessari accessori per l'acquisizione di spettri UVRR a temperatura controllata nella finestra compresa fra -190 e 600 °C. La piastra a tenuta di gas per il controllo della temperatura dovrà essere compatibile con il microscopio in dotazione allo strumento Raman e utilizzabile con lo stage motorizzato XY ed equipaggiato con finestre ottiche a tenuta trasparenti nella regione spettrale del DUV. Si richiedono in particolare le seguenti caratteristiche:

I. Piastra calda e fredda configurata con il controller di temperatura autonomo PSI2000U, porta di comunicazione RS232 e relativo software di gestione dedicato. La piastra dovrà essere compatibile con lo stage motorizzato XY dello strumento integrato UVRR portatile;
II. Finestra di temperatura raggiungibile: -190 ÷ 600 °C;
III. Rate di riscaldamento massimo: +150°C per minuto a 100°C. Rate di raffreddamento massimo: -50°C per minuto a 100°C. Rate di riscaldamento e raffreddamento minimo: ±0.01°C per minuto. Risoluzione in temperatura: 0.01°C; Stabilità termica: ±0.05°C (>25°C), ±0.1°C (<25°C);
IV. Software di gestione compatibile con ambiente di lavoro Windows per registrare ed esportare i dati di temperatura;
V. Caratteristiche ottiche: accesso tramite riflessione; finestre ottiche removibili e interscambiabili da utilizzare in tutta la finestra spettrale del DUV; distanza minima di lavoro dall'obiettivo del microscopio: 5 mm;

VI. Dimensioni area di campionamento: Ø30 mm; altezza della camera campione: 2. 5 mm;
VII. Sistema di controllo dell'umidità atmosferica: camera sigillata con capacità di spurgo del gas per controllare l'umidità, la condensa e l'ossidazione dei campioni;
VIII. Accessorio integrato di raffreddamento ad azoto liquido consistente di vaso di *dewar* per azoto liquido (capacità 3 litri) e pompa per azoto liquido;
IX. Scambiatore di calore per raffreddamento del campione controllato manualmente;
X. Coperchio di spurgo del gas in fused silica, necessario per il funzionamento a basse temperature e trasparente in tutta la regione spettrale del DUV;
XI. Possibilità di montaggio del piatto sia verticale che orizzontale.

2.7 Cella a flusso per esperimenti su campioni liquidi

Cella a flusso adattabile allo strumento Raman e utilizzabile per raccogliere spettri UV Raman su liquidi, comprensiva di finestra ottica in zaffiro trasparente nella regione spettrale del DUV, raccordi per tubi in PeeK e manuale di istruzioni per la pulizia.

2.8 Garanzia e aggiornamenti software

Dove non esplicitamente indicato, garanzia OEM di un anno sullo strumento dalla data di completamento dei test di accettazione della fornitura (SAT). Supporto tecnico gratuito durante il periodo di garanzia. Nel prezzo della fornitura sono inclusi gli aggiornamenti software per il periodo coperto da garanzia.

Gli operatori economici che non sono in grado di realizzare la fornitura nell'esatto rispetto delle caratteristiche tecniche sopra precisate possono proporre eventuali variazioni garantendo in ogni caso prestazioni equivalenti o superiori, fornendo ogni informazione utile per accertare tale equivalenza.

3 Procedura

I soggetti interessati alla presente fornitura sono tenuti a far pervenire, **entro il termine del 27.03.2023**, la propria manifestazione di interesse alla procedura, accompagnata da una dichiarazione sostitutiva di certificazione e/o di atto di notorietà, redatta utilizzando preferibilmente il modello allegato 1, avente ad oggetto le seguenti informazioni:

- dichiarazione in merito all'insussistenza di condizioni ostative ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- dichiarazioni in merito agli obblighi relativi alle procedure finanziate nell'ambito del PNRR;
- sintetica illustrazione delle modalità di realizzazione del bene accompagnata da schede tecniche illustrative delle caratteristiche tecniche. Nella presentazione dovrà essere evidenziata la rispondenza alle caratteristiche previste dal punto 2 del presente avviso e dovranno essere illustrate le modalità con cui si garantisce l'assistenza post-vendita.

All'esito della presente indagine di mercato, qualora non pervenga alcuna manifestazione di interesse, confermandosi, pertanto, la circostanza secondo cui la Società sopra indicata costituisca l'unico fornitore del bene descritto, l'Amministrazione procederà, ricorrendone i presupposti, con un affidamento diretto della fornitura ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a), del D.L. 76 del 16/07/2020, come convertito dalla legge n. 120/2020 e successivamente modificato dalla legge n. 108/2021, nel rispetto dei presupposti di cui all'art. 63, comma 2, lettera b) n. 2 del D.Lgs. n.

50/2016. Nel caso in cui emergesse la presenza di altri operatori economici in grado di fornire la strumentazione avente le caratteristiche tecniche di cui al punto 2, l'Amministrazione effettuerà la scelta valutando la migliore rispondenza alle finalità del progetto di ricerca.

La scrivente Amministrazione si riserva di interrompere o sospendere il procedimento avviato senza che i soggetti istanti possano vantare alcuna pretesa a qualsiasi titolo.

La manifestazione di interesse, accompagnata dalle informazioni redatte secondo il modello allegato 1, dovrà essere inviata **a mezzo posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo protocollo@pec.areasciencepark.it,** all'attenzione di: **Area Science Park – Ufficio Appalti.**
Informazioni sulla presente procedura possono essere richieste: per gli aspetti amministrativi all'Ufficio Appalti, appalti@areasciencepark.it, tel. +39 040 375 5073; per gli aspetti tecnici, Dott.ssa Barbara Rossi, mail: barbara.rossi@elettra.eu tel +39 040 3758042.
È responsabile del procedimento il dott. Stefano Cozzini, Direttore dell'Istituto Ricerca per l'Innovazione Tecnologica.

4 Trattamento dei dati personali.

Ai sensi e per gli effetti degli artt. 13 e 14 del Regolamento (UE) 2016/679 – Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (di seguito anche "GDPR") l'Amministrazione rende le seguenti informazioni sul trattamento dei dati personali raccolti in occasione della presente indagine di mercato:

CATEGORIE DI DATI PERSONALI - L'Amministrazione tratterà i dati personali comunicati dai soggetti che abbiano presentato la manifestazione di interesse e/o acquisti dall'Amministrazione stessa, riferiti ai legali rappresentanti, dipendenti, collaboratori, consulenti e/o incaricati ad altro titolo e, in particolare, dati anagrafici, dati di contatto, dati relativi a condanne penali e reati e ogni altra informazione richiesta dal D.Lgs. n. 50/2016 e/o a comprova del possesso dei requisiti dichiarati attraverso la compilazione del modello allegato 1. Tali dati sono riconducibili alle categorie dei dati personali comuni e dei dati di cui all'art. 10 del GDPR (c.d. "dati giudiziari"). Non sono, invece, oggetto dei trattamenti di dati effettuati dall'Amministrazione le informazioni appartenenti alle "categorie particolari di dati personali" (c.d. "dati sensibili") di cui all'art. 9 del GDPR.

In qualità di titolare autonomo del trattamento, il soggetto che intenda presentare la manifestazione di interesse:

- garantisce di poter comunicare i suddetti dati personali all'Amministrazione in base a un'idonea base giuridica che ne legittimi il trattamento, assumendo tutti gli obblighi e le responsabilità di legge e conferendo sul punto la più ampia manleva rispetto a ogni contestazione, pretesa e/o richiesta di risarcimento del danno da trattamento che dovesse pervenire ad Area Science Park dagli interessati;
- si impegna a portare a conoscenza degli interessati le presenti informazioni rese dall'Amministrazione in relazione al trattamento dei loro dati personali.

IDENTITA' E DATI DI CONTATTO DEL TITOLARE DEL TRATTAMENTO - Il titolare del trattamento dei dati personali è l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste – Area Science Park, avente sede in Trieste, Padriciano, 99. Gli interessati potranno rivolgersi al titolare del trattamento scrivendo all'indirizzo sopra riportato o inviando un'e-mail ai seguenti indirizzi di posta elettronica: info@areasciencepark.it - PEC protocollo@pec.areasciencepark.it.

DATI DI CONTATTO DEL RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE DEI DATI - Presso Area Science Park è presente il Responsabile della protezione dei dati, nominato ai sensi dell'art. 37 del GDPR, che può essere contattato al seguente indirizzo e-mail: rpd@areasciencepark.it.

FINALITA' E BASI GIURIDICHE DEL TRATTAMENTO - Il trattamento dei dati personali degli interessati è finalizzato unicamente all'espletamento dell'indagine di mercato per la quale sono stati conferiti e del successivo procedimento di affidamento del contratto pubblico, o di procedimento allo stesso conseguente o connesso, nonché all'eventuale stipula e gestione del conseguente contratto. Le basi giuridiche del trattamento dei dati personali degli interessati si rinvengono nei seguenti articoli:

- art. 6, par. 1, lett. b), del GDPR (esecuzione di un contratto di cui l'interessato è parte o di misure precontrattuali), in relazione ai trattamenti di dati personali necessari per lo svolgimento delle operazioni di indagine di mercato e di affidamento del contratto di cui al presente avviso;
- art. 6, par. 1, lett. c), del GDPR (adempimento di un obbligo legale al quale è soggetto il Titolare), in relazione ai trattamenti di dati personali necessari per ottemperare agli obblighi previsti da leggi, da regolamenti o dalla normativa eurounionale in materia di contratti pubblici, di trasparenza, di antimafia, ovvero imposti dalle Autorità competenti;
- art. 6, par. 1, lett. e) del GDPR (esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il Titolare), in relazione ai trattamenti di dati personali necessari per garantire la prevenzione e repressione di atti illeciti;
- art. 6, par. 1, lett. f) del GDPR (perseguimento di un legittimo interesse del Titolare), in relazione ai trattamenti di dati personali effettuati nell'esercizio dei diritti del Titolare in sede giudiziaria e nella gestione degli eventuali contenziosi;
- art. 10 del GDPR e art. 2-octies, co. 1, e co. 3, lett. i), del Codice in materia di protezione dei dati personale (D.Lgs. n. 196/2003) in relazione ai trattamenti dei dati relativi a condanne penali e reati finalizzati all'accertamento dei requisiti di idoneità morale di coloro che intendono partecipare alla gara.

DESTINATARI E CATEGORIE DI DESTINATARI DEI DATI PERSONALI - Ferme restando le operazioni di comunicazione e di diffusione effettuate in esecuzione di obblighi di legge e di ordini dell'autorità, i dati personali raccolti potranno essere comunicati ai soggetti individuati dalla normativa in materia di contratti pubblici, nonché ai titolari del diritto di accesso documentale, e potranno essere diffusi in ottemperanza alle prescrizioni vigenti in materia di pubblicità e trasparenza. I dati personali raccolti saranno trattati dal Titolare del trattamento e da personale previamente autorizzato e istruito e/o da Responsabili del trattamento all'uopo nominati. Gli interessati potranno richiedere, in qualunque momento, al Titolare la lista completa dei Responsabili nominati.

PERIODO DI CONSERVAZIONE DEI DATI - I dati oggetto di trattamento saranno conservati per il periodo necessario in base alla vigente normativa in materia di archivi, applicabile agli enti pubblici, salva l'autorizzazione allo scarto.

DIRITTI DELL'INTERESSATO - Con riferimento ai dati personali conferiti, gli interessati sono detentori dei seguenti diritti:

a) di accesso ai dati personali;

b) di rettifica o cancellazione degli stessi o limitazione del trattamento;

c) di opposizione al trattamento;

d) di portabilità dei dati (diritto applicabile ai soli dati in formato elettronico), così come disciplinato dall'art. 20 del Regolamento UE 2016/679;

e) di proporre reclamo all'autorità di controllo.

Si precisa che per esercitare i diritti di cui alle lettere da a) a d) gli interessati potranno inviare un'e-mail al seguente indirizzo: rpd@areasciencepark.it. Area Science Park è tenuta a fornire una risposta entro il termine di un mese dalla richiesta, estensibile fino a tre mesi in caso di particolare complessità della richiesta.

NATURA OBBLIGATORIA O FACOLTATIVA DEL CONFERIMENTO DEI DATI E CONSEGUENZE DI UN'EVENTUALE MANCATA COMUNICAZIONE DEI DATI - Il conferimento di tali dati, richiesto in forza di espresse disposizioni di legge, è obbligatorio in ragione delle prescrizioni contenute nella normativa vigente in materia di contratti pubblici. Il rifiuto di fornire i dati richiesti potrebbe determinare, a seconda dei casi l'impossibilità di procedere all'indagine di mercato e all'eventuale affidamento dell'appalto ovvero l'impossibilità di stipulare, gestire o eseguire il conseguente contratto.