

AVVISO DI INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO PROPEDEUTICA ALL'INDIZIONE DI UNA PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PREVIA PUBBLICAZIONE DEL BANDO DI GARA, AI SENSI DELL'ART. 63 COMMA 2 LETTERA B PUNTO 2 DEL D.LGS. 50/2016 E S.M.I. PER LA FORNITURA DI UN «ANALIZZATORE DI ELETTRONI NAP - NEAR AMBIENT PRESSURE» NELL'AMBITO DEI PROGETTI SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE E PROGRAMMA BIENNALE DEGLI INTERVENTI DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE SAC.AD002.172 CUP B55J19000360001, PROGETTO A VALENZA INTERNAZIONALE EUROFEL - ROADMAP ESFRI DFM.AD006.245 CUP B51J12001040005 E PROGETTO EUROFEL 2021 INTERNO DFM.AD006.241 CUP B55F21002200005 CIG 9878658E75

SCADENZA DELL'AVVISO 30/06/2023 ORE 13:00

Si rende noto che l'Istituto Officina dei Materiali del Consiglio Nazionale delle Ricerche intende avviare una procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara per l'acquisizione della fornitura dell'“Analizzatore di elettroni utilizzabile in modalità NAP (Near Ambient Pressure)” descritto nel seguito, nell'ambito dei progetti “Sviluppo delle infrastrutture e programma biennale degli interventi del Consiglio Nazionale delle Ricerche”, “Progetto a valenza internazionale EUROFEL - ROADMAP ESFRI” E “EUROFEL 2021 interno”.

Il presente Avviso persegue le finalità di cui all'art. 66, comma 1, del decreto legislativo n° 50/2016 e s.m.i. (nel seguito, per brevità, “Codice degli appalti”) ed è volto – in applicazione delle indicazioni contenute nella determinazione n° 950 del 13 settembre 2017 dell'Autorità azionaria anticorruzione (ANAC) «Linee Guida n° 8 – Ricorso a procedure negoziate senza previa pubblicazione di un bando nel caso di forniture e servizi ritenuti infungibili» (Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 248 del 23 ottobre 2017) – a confermare l'esistenza dei presupposti che consentono, ai sensi dell'art. 63 del Codice degli appalti, il ricorso alla procedura negoziata in oggetto, ovvero ad individuare l'esistenza di soluzioni alternative per l'acquisizione della fornitura dell'“Analizzatore di elettroni utilizzabile in modalità NAP (Near Ambient Pressure)” da consegnare ed installare presso l'Istituto Officina dei Materiali - CNR-IOM, Area Science Park Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Basovizza - Trieste e dettagliate nel seguito del presente avviso.

La partecipazione a questa consultazione non determina aspettative, né diritto alcuno e non rappresenta invito a proporre offerta, né impegna a nessun titolo l'Istituto Officina dei Materiali del Consiglio Nazionale delle Ricerche nei confronti degli operatori economici, restando altresì fermo che l'acquisizione oggetto della presente consultazione è subordinata all'apposita procedura che sarà espletata ai sensi del Codice degli appalti.

Si fa presente che il presente avviso è emanato in vigore del Codice degli appalti. La lettera di invito, se trasmessa in data successiva al 30/06/2023, sarà disciplinata dalle norme contenute nel d.lgs. 31 marzo 2023 n. 36 rubricato “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di

CNR-IOM Materials Foundry

Trieste, Cagliari, Genova, Grenoble, Perugia

Area Science Park - Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Basovizza - Trieste - Italy
+39 040 375 6411- info@iom.cnr.it

Partita IVA IT 02118311006 C.F. 80054330586

contratti pubblici” pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 12 alla G.U.R.I. n. 77 del 31/03/2023.

1. DESCRIZIONE DEL FABBISOGNO

Nell’ambito delle attività previste dal sotto progetto CNR@ELETTRA2.0 (parte del progetto di sviluppo delle infrastrutture e programma biennale degli interventi del Consiglio Nazionale delle Ricerche) è prevista l’acquisizione di nuova strumentazione, dedicata, tra le altre, allo studio tramite spettroscopia a raggi X di sistemi in condizioni di pressione prossima a quella atmosferica (condizione altrimenti detta NAP – Near Ambient Pressure).

Più in particolare le tecniche spettroscopiche nella gamma dei raggi X morbidi sono state utilizzate con successo in passato per descrivere la chimica dei sistemi solidi in superficie. Al contrario, l'applicazione di queste tecniche allo studio delle interfacce liquido/solido e gas/solido è stata, fino ai recenti progressi tecnologici, fortemente limitata dal cammino libero medio degli elettroni nel mezzo. Negli ultimi anni sono stati compiuti notevoli sforzi per adattare tali analisi alle condizioni reali (ad esempio, durante una reazione o in condizioni ambientali), passaggio obbligatorio per comprendere il comportamento di catalizzatori, sensori, batterie ed elettrodi in condizioni di lavoro, con l'obiettivo di progettare e sviluppare materiali più efficienti e performanti. Una delle tecniche di maggior interesse che si è sviluppata in questo senso è la spettroscopia di fotoemissione in prossimità di pressione ambiente (NAP-XPS). La tecnica si basa sull'utilizzo di un analizzatore di elettroni specificatamente progettato per lavorare in condizioni di pressioni fino a 1 bar, grazie principalmente alla possibilità di avvicinare il punto di raccolta degli elettroni (naso) al campione fino a distanze sub-millimetriche e ad un sistema di pompaggio differenziale che consente di mantenere l’analizzatore in condizioni di lavoro.

Il sistema oggetto di acquisizione è un analizzatore di elettroni utilizzabile in modalità NAP che sarà inserito all’interno della nuova beamline 1 “Surface Phenomena from UHV to Environmental Conditions” del laboratorio denominato “2D Interfaces Lab”, il cui layout è rappresentato in figura:

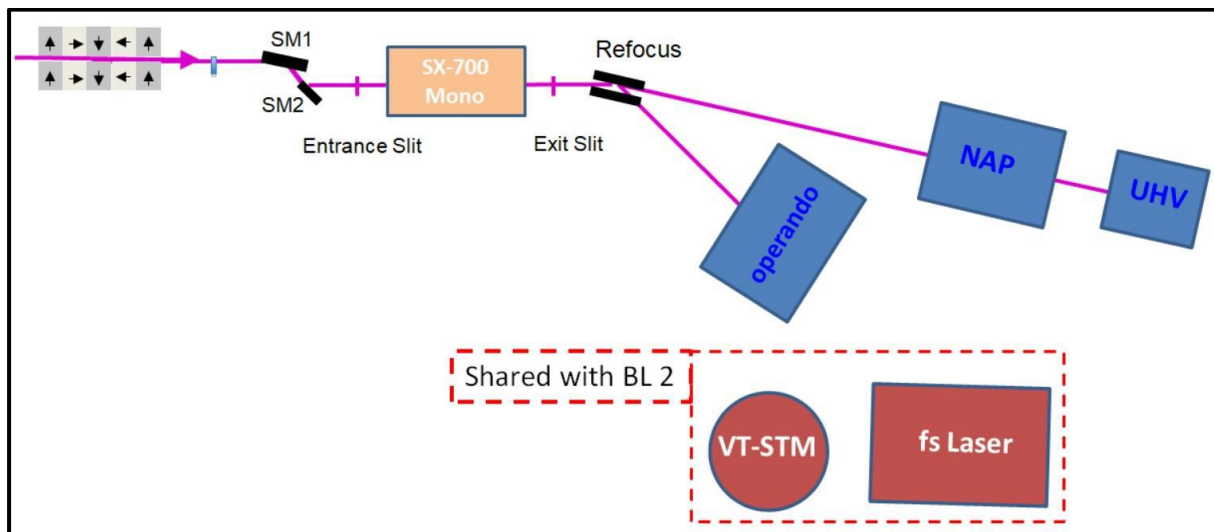


Figura 1 - Beamline 1 "Surface Phenomena from UHV to Environmental Conditions"

L'analizzatore, così come rappresentato nella figura, sarà inserito in uno dei due rami della beamline, alternativamente serviti dal fascio di radiazione di sincrotrone. Tenuto conto delle dimensioni ridotte del fascio di sincrotrone, che permettono di adottare una geometria di misura in cui l'incidenza del fascio sul campione è molto radente (inferiore ai 4 gradi), sarà quindi implementata una nuova configurazione, particolarmente utile per aumentare la sensibilità della fotoemissione alla superficie (regione di interesse per i processi di catalisi); inoltre, consentendo di ottenere a parità di potenza incidente sul campione la medesima qualità del segnale, si limita il danneggiamento del campione indotto dalla radiazione.

Requisiti tecnici/funzionalità minime della fornitura

Per il soddisfacimento delle esigenze è quindi necessario che l'"Analizzatore NAP" garantisca le seguenti caratteristiche/funzionalità minime:

- Analizzatore emisferico di almeno 150 mm di raggio con detector bidimensionale;
- Condizioni operative nel range di pressione da 10^{-10} mbar a 1 bar;
- Intervallo di energia cinetica misurabile minimo: 5eV ÷ 6000 eV;
- Geometria relativa naso-campione che consenta di avere un forte differenziale tra la pressione di gas sul campione e la pressione in camera sperimentale (si richiede la possibilità di tenere attivo il sistema di pompaggio della camera con pompe turbo molecolari - pressione in camera inferiore a 10^{-4} mbar - durante misure con pressione locale sul campione di 10^{-1} mbar o maggiore)
- Campo di vista ottimizzato per una geometria di incidenza radente del fascio di fotoni rispetto alla superficie del campione (dimensione ideale: $50 \mu\text{m} \times 500 \mu\text{m}$);
- Sistema di dosaggio di gas integrato al naso dell'analizzatore, in modo da sfruttare il gradiente della densità di gas iniettato ed avere una pressione locale maggiore sul campione rispetto al resto della camera;

CNR-IOM Materials Foundry

Trieste, Cagliari, Genova, Grenoble, Perugia

Area Science Park - Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Basovizza - Trieste - Italy
+39 040 375 6411 - info@iom.cnr.it

Partita IVA IT 02118311006 C.F. 80054330586

- Possibilità di misurare la pressione locale sul campione;
- Risoluzione energetica:
 - migliore di 5 meV FWHM @5 eV pass energy @10 eV energia cinetica;
 - migliore di 15 meV FWHM @20 eV pass energy @500 eV energia cinetica;
 - migliore di 40meV FWHM @ 20 eV pass energy @ 6000 eV energia cinetica.
- Modalità di funzionamento angolare nell'intervallo minimo di energie cinetiche: 5eV ÷ 1500eV;
- Modalità di funzionamento spaziale nell'intervallo minimo di energie cinetiche: 5eV ÷ 1500eV;
- Modalità di funzionamento a pass energy costante, con il seguente insieme minimo di valori: 5 eV, 10 eV, 20 eV, 50 eV, 100 eV, 200 eV, 500 eV;

Infine, la strumentazione, oltre a quanto indicato in precedenza come requisito tecnico/funzionalità minima, dovrà essere fornita completa di sistema di lenti, set completo di alimentatori e software di controllo.

2. STRUMENTI INDIVIDUATI E COSTI ATTESI

Un'accurata ed estesa indagine, effettuata utilizzando i principali motori di ricerca, le riviste specializzate e la documentazione disponibile on-line presso i produttori e i distributori, nonché le acquisizioni analoghe effettuate da altre stazioni/appaltanti e/o strutture di ricerca nazionali ed internazionali ha permesso di identificare sul mercato il seguente strumento che riunisce tutte le specifiche e prestazioni attese: *"HiPP-3 BAR XPS frontcone with local gas inlet con gli accessori HiPP-2/3 mu-metal conical connection set, HiPP-3 UPS upgrade e HiPP-3 6keV upgrade"*. Il ridetto strumento è prodotto e commercializzato dalla *Scienta Omicron GmbH*, con sede legale in *Limburger Strasse 75 – 65232 Taunusstein (Germania)*.

Il costo massimo atteso per l'acquisizione della fornitura, inclusi trasporto, installazione, avvio operativo e training è pari a € 489.795,08= oltre IVA.

3. MODALITA' DI RISPOSTA

Gli operatori economici, diversi dall'operatore economico sopra indicato, che ritengano di:

- Produrre e/o commercializzare la fornitura *de qua* con i requisiti tecnici e funzionali sopra indicati;
- Produrre e/o commercializzare soluzioni alternative aventi caratteristiche funzionalmente equivalenti adeguate al soddisfacimento delle esigenze sopra indicate.

dovranno far pervenire la propria proposta, come meglio specificato nel seguito, **entro e non oltre le ore 13:00 del giorno 30/06/2023** all'indirizzo PEC protocollo.iom@pec.cnr.it e in copia a marco.campani@pec.cnr.it riportando in oggetto la seguente dicitura: *«Indagine esplorativa di mercato per l'affidamento della fornitura di un "Analizzatore NAP" nell'ambito del progetto di sviluppo delle infrastrutture e programma biennale degli interventi del Consiglio Nazionale delle Ricerche»*. Per i soli operatori economici non residenti in Italia l'invio della documentazione dovrà avvenire all'indirizzo di posta elettronica ordinaria

CNR-IOM Materials Foundry

Trieste, Cagliari, Genova, Grenoble, Perugia

Area Science Park - Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Basovizza - Trieste - Italy
+39 040 375 6411- info@iom.cnr.it

Partita IVA IT 02118311006 C.F. 80054330586

amministrazione@iom.cnr.it e in copia a marco.campani@cnr.it, comunque inderogabilmente entro i termini di scadenza sopra indicati.

La proposta dovrà essere strutturata come segue:

- a) Schede tecniche dei prodotti individuati e/o relazione tecnica illustrante la soluzione alternativa proposta;
- b) Documentazione inerente la proposta indicante sia i principi di funzionamento sia gli schemi funzionali;
- c) Dichiarazione dettagliata ed esplicitiva attestante l'equivalenza funzionale e prestazionale, ossia attestante il fatto che le caratteristiche della proposta ottemperano in maniera equivalente alle esigenze della stazione appaltante;
- d) Eventuale ulteriore documentazione a supporto della ritenuta e dichiarata equivalenza funzionale.

Gli operatori economici dovranno, qualora lo ritengano necessario, indicare se i contributi forniti contengono informazioni, dati o documenti protetti da diritti di privativa o comunque rivelatori di segreti aziendali, commerciali o industriali, nonché ogni altra informazione utile a ricostruire la posizione del soggetto nel mercato e la competenza del soggetto nel campo di attività di cui alla consultazione.

Si rammenta che l'onere della prova dell'avvenuta ricezione nei tempi previsti è in capo all'operatore economico. La partecipazione a detta consultazione non determina aspettative, né diritto alcuno e non rappresenta invito a proporre offerta, né impegna a nessun titolo la Struttura CNR Istituto Officina dei Materiali nei confronti degli operatori interessati, restando altresì fermo che l'acquisizione oggetto della presente consultazione è subordinata all'apposita procedura, che sarà espletata dall'Istituto Officina dei Materiali medesimo ai sensi del Codice degli Appalti.

Le richieste di eventuali ulteriori informazioni da parte degli operatori interessati, nel rispetto dei principi di trasparenza e par condicio, potranno essere inviate alla stazione appaltante, all'attenzione del Dr. Marco Campani, ai seguenti recapiti: PEC: marco.campani@pec.cnr.it, E-mail: marco.campani@cnr.it

4. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI – INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13 DEL REG. UE 2016/679

Titolare, responsabile e incaricati: il Titolare del trattamento è il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Piazzale Aldo Moro n. 7 – 00185 Roma. Il punto di contatto presso il Titolare è il dott. Stefano Fabris i cui dati di contatto sono: fabris@iom.cnr.it, protocollo.iom@pec.cnr.it, CNR-IOM, Q2 Building c/o Area Science Park Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Basovizza - Trieste. I dati di contatto del Responsabile della protezione dei dati sono: rpd@cnr.it (e-mail), protocollo-ammcen@pec.cnr.it (PEC). L'elenco aggiornato dei responsabili e degli incaricati al trattamento è custodito presso la sede del Titolare del trattamento.

CNR-IOM Materials Foundry

Trieste, Cagliari, Genova, Grenoble, Perugia

Area Science Park - Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Basovizza - Trieste - Italy
+39 040 375 6411- info@iom.cnr.it

Partita IVA IT 02118311006 C.F. 80054330586

Base giuridica e finalità del trattamento dei dati: in relazione alle attività di competenza svolte dall'Amministrazione si segnala che i dati forniti dagli operatori economici vengono acquisiti dall'Amministrazione per verificare la sussistenza dei requisiti necessari per la partecipazione alla gara e, in particolare, delle capacità amministrative e tecnico-economiche di tali soggetti, richiesti per legge ai fini della partecipazione alla gara, per l'aggiudicazione nonché per la stipula del Contratto, per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi, oltre che per la gestione ed esecuzione economica ed amministrativa del contratto stesso, in adempimento di precisi obblighi di legge derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica.

Dati sensibili e giudiziari: Di norma i dati forniti dagli operatori economici non rientrano tra i dati classificabili come "sensibili", ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera d) del Codice privacy, né nelle "categorie particolari di dati personali" di cui all'art. 9 Regolamento UE. I dati "giudiziari" di cui all'articolo 4, comma 1, lettera e) del Codice privacy e i "dati personali relativi a condanne penali e reati" di cui all'art. 10 Regolamento UE sono trattati esclusivamente per valutare il possesso dei requisiti e delle qualità previsti dalla vigente normativa applicabile.

Modalità del trattamento: il trattamento dei dati verrà effettuato dall'Amministrazione con strumenti prevalentemente informatici oppure analogici; i dati saranno trattati in modo lecito e secondo correttezza; raccolti e registrati per lo scopo di cui al punto 0; esatti e, se necessario, aggiornati; pertinenti, completi e non eccedenti rispetto alle finalità per le quali sono raccolti o successivamente trattati; conservati in una forma che consenta l'identificazione dell'interessato per un periodo di tempo non superiore a quello necessario agli scopi per i quali essi sono stati raccolti o successivamente trattati.

Ambito di diffusione e comunicazione dei dati: i dati potranno essere:

- Trattati dal personale dell'Amministrazione che cura il procedimento o da quello in forza ad altri uffici che svolgono attività ad esso attinente;
- Comunicati a collaboratori autonomi, professionisti, consulenti, che prestino attività di consulenza od assistenza all'Amministrazione in ordine al procedimento, anche per l'eventuale tutela in giudizio;
- Comunicati, ricorrendone le condizioni, al Ministero dell'Economia e delle Finanze o ad altra Pubblica Amministrazione, alla Agenzia per l'Italia Digitale, relativamente ai dati forniti dai partecipanti;
- Comunicati ad altri operatori economici che facciano richiesta di accesso ai documenti nei limiti consentiti ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241;
- Comunicati all'Autorità Nazionale Anticorruzione, in osservanza a quanto previsto dalla vigente normativa.

Conservazione dei dati: il periodo di conservazione dei dati è di 10 anni dall'aggiudicazione o dalla conclusione dell'esecuzione del contratto. Inoltre, i dati potranno essere conservati, anche in forma aggregata, per fini di studio o statistici nel rispetto degli artt. 89 del Regolamento UE e 110 bis del Codice Privacy.

Diritti dell'interessato: per "interessato" si intende qualsiasi persona fisica i cui dati sono trasferiti dall'operatore economico all'Amministrazione. All'interessato vengono riconosciuti i diritti di cui all'articolo 7 del Codice privacy e di cui agli artt. da 15 a 22 del Regolamento UE. In particolare, l'interessato ha il diritto di ottenere, in qualunque momento, presentando apposita istanza al punto di contatto di cui al paragrafo 6, la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano e l'accesso ai propri dati personali per conoscere: la finalità del trattamento, la categoria di dati trattati, i destinatari o le categorie di destinatari cui i dati sono o saranno comunicati, il periodo di conservazione degli stessi o i criteri utilizzati per determinare tale periodo. Può richiedere, inoltre, la rettifica e, ove possibile, la cancellazione o, ancora, la limitazione del trattamento e, infine, può opporsi, per motivi legittimi, al loro trattamento. In generale, non è applicabile la portabilità dei dati di cui all'art. 20 del Regolamento UE. Se in caso di esercizio del diritto di accesso e dei diritti connessi previsti dall'art. 7 del Codice privacy o dagli artt. da 15 a 22 del Regolamento UE, la risposta all'istanza non perviene nei tempi indicati o non è soddisfacente, l'interessato potrà far valere i propri diritti innanzi all'autorità giudiziaria o rivolgendosi al Garante per la protezione dei dati personali mediante apposito reclamo.

Il Direttore
(Dr. Stefano Fabris)