



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Area della Centrale Unica di Committenza
Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana"

Avviso di indagine di mercato

per l'acquisizione della manifestazione di interesse a partecipare alla procedura, per la fornitura di un microscopio elettrochimico a scansione (Scanning Electrochemical Microscope)

Importo a base d'asta € 52.000,00 IVA esclusa – Progetto SAMOTHRACE – CUP E63C22000900006

L'Università degli Studi di Catania -Area della Centrale Unica di Committenza - Ufficio Provveditorale del Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana", tel +39 095-3785467, posta elettronica: dfa.provv@unict.it , PEC: protocollo@pec.unict.it, indirizzo internet (URL): <https://www.dfa.unict.it/> , in esecuzione della richiesta di fornitura del 28/05/2023 intende acquisire manifestazioni di interesse a partecipare alla procedura per la fornitura di un microscopio elettrochimico a scansione (Scanning Electrochemical Microscope) per il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana" dell'Università degli Studi di Catania.

Scopo del presente avviso è individuare, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza, la presenza sul mercato di operatori economici interessati ad essere invitati a presentare offerta alla successiva procedura per l'affidamento del servizio di che trattasi. Si sottolinea pertanto che **con il presente avviso non è indetta alcuna procedura di gara**, in quanto esso si configura unicamente come un'indagine esplorativa e conoscitiva finalizzata all'individuazione di operatori economici qualificati da consultare ai fini dell'esperimento della procedura per l'affidamento del servizio/della fornitura in argomento.

1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha ad oggetto la fornitura di un microscopio elettrochimico a scansione (Scanning Electrochemical Microscope)
Per la descrizione del bene richiesto si rimanda al documento denominato "Capitolato tecnico" allegato al presente avviso (**Allegato A**).

2. Importo e criterio di aggiudicazione dell'appalto

L'importo a base d'asta è pari ad € 52.000,00 - oltre IVA.

L'appalto verrà aggiudicato mediante affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., secondo il criterio del prezzo più basso, ai sensi dell'art. 95, comma 4 del D.lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii.

3. Soggetti ammessi a partecipare

La partecipazione alla presente manifestazione di interesse è rivolta a tutti i soggetti indicati dall'art. 45 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., sia in forma singola che in raggruppamento temporaneo, nonché i concorrenti con sede in altri stati diversi dall'Italia ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., alle condizioni di cui all'art. 62 del D.P.R. n. 207/2010.

E' ammessa la presentazione della candidatura da parte dei soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lettera d) (raggruppamenti temporanei di concorrenti) ed e) (consorzi ordinari di concorrenti di cui all'art. 2602 del e.e.) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., anche se non ancora costituiti, con le modalità di cui all'art. 48 del medesimo decreto.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Area della Centrale Unica di Committenza
Dipartimento di Fisica e Astronomia “Ettore Majorana”

4. Requisiti di partecipazione

I soggetti interessati devono possedere i requisiti generali di idoneità morale e di capacità professionale di cui rispettivamente agli artt. 80 e 83 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., nonché i requisiti di capacità tecnica e professionale:

REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di Commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE

Possono partecipare le imprese che hanno eseguito con buon esito, nell'ultimo triennio, servizi di tipologia analoga a quella oggetto della presente procedura a favore di amministrazioni o enti pubblici e privati, per un importo complessivo non inferiore all'importo a base d'asta. E' necessario specificare per ogni tipologia di servizio svolto: oggetto, l'importo, la data, il destinatario dei contratti eseguiti.

Gli operatori economici muniti dei predetti requisiti possono avanzare istanza di invito alla eventuale successiva procedura autodichiarando il possesso dei suddetti requisiti e utilizzando apposita istanza.

Resta inteso che la suddetta manifestazione di interesse non costituisce prova del possesso dei requisiti richiesti per l'affidamento del servizio in questione. Tali requisiti dovranno essere nuovamente dichiarati dall'interessato ed accertati dall'Università degli Studi di Catania, secondo le disposizioni di legge, in occasione della successiva procedura di affidamento.

5. Modalità e termini di presentazione della manifestazione di interesse/autodichiarazione

Gli operatori economici interessati dovranno far pervenire la manifestazione di interesse completa della dichiarazione del possesso dei requisiti di cui al precedente punto 4.

L'istanza/autodichiarazione, redatta in carta semplice e in lingua italiana, dovrà essere firmata **digitalmente** dal legale rappresentante del concorrente.

La suddetta istanza/autodichiarazione, unitamente alla copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore in corso di validità, deve essere inoltrata, a mezzo posta elettronica certificata (PEC), esclusivamente al seguente indirizzo: protocollo@pec.unicat.it entro il termine perentorio del giorno: 09/10/2023

L'oggetto della PEC dovrà riportare la seguente dicitura: Acquisizione della manifestazione di interesse a partecipare alla procedura per la fornitura di un microscopio elettrochimico a scansione (Scanning Electrochemical Microscope) per il Dipartimento di Fisica e Astronomia “Ettore Majorana” dell'Università degli Studi di Catania. Importo a base d'asta € 52.000,00 - IVA esclusa.”

Il recapito dell'istanza/ autodichiarazione rimane ad esclusivo rischio del mittente ove, per qualsiasi motivo, la medesima non dovesse giungere a destinazione entro il termine suddetto.

Non si terrà conto delle istanze pervenute oltre il termine di cui sopra.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Area della Centrale Unica di Committenza
Dipartimento di Fisica e Astronomia “Ettore Majorana”

6. Fase successiva alla ricezione delle candidature – Modalità di selezione

La Stazione appaltante rivolgerà l'invito alla partecipazione alla successiva procedura di affidamento agli operatori economici che hanno presentato, entro i termini, apposita manifestazione di interesse, purchè siano in possesso dei requisiti minimi di partecipazione alla procedura di che trattasi. Nel caso in cui il numero delle candidature idonee fosse superiore a 5 (cinque), verrà formulato un elenco degli operatori economici candidati che sarà trasmesso al R.U.P. (Responsabile Unico del Procedimento), il quale procederà ad individuare, anche mediante sorteggio tra le imprese candidate, quelle da invitare a partecipare alla indicata procedura di affidamento.

Il presente avviso è da intendersi come mero procedimento preselettivo, non vincolante per la Stazione appaltante e finalizzato alla sola raccolta di manifestazione di interesse da parte dei soggetti interessati.

Nel caso di presentazione di un numero non congruo di manifestazioni di interesse, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di procedere all'ulteriore fase della procedura di affidamento invitando altri soggetti, al fine di consentire la più ampia partecipazione di operatori economici.

Nel caso di presentazione di una sola manifestazione di interesse la stazione appaltante si riserva la facoltà di procedere comunque all'ulteriore fase della procedura di affidamento con l'unico concorrente partecipante.

7. Validità delle istanze

Le manifestazioni di interesse pervenute saranno utilizzate soltanto per l'avvio della procedura di affidamento del servizio in argomento.

8. Ulteriori precisazioni

Il presente avviso, finalizzato ad un'indagine di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo questa Università che sarà libera di avviare altre procedure.

L'Amministrazione si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

Al fine di poter effettuare le comunicazioni prescritte per la successiva procedura di affidamento, si invitano i concorrenti ad autorizzare questa Amministrazione ad utilizzare la posta elettronica certificata quale principale mezzo di trasmissione; si evidenzia che la suddetta autorizzazione potrà essere rilasciata dal soggetto partecipante indicando la propria casella PEC. Pertanto, ogni trasmissione a mezzo PEC avrà valore legale di comunicazione.

Eventuali modifiche dell'indirizzo PEC o problemi temporanei nell'utilizzo di tale forma di comunicazione dovranno essere tempestivamente segnalate all'ufficio, diversamente l'Amministrazione declina ogni responsabilità per il tardivo o mancato recapito delle comunicazioni.

9. Responsabile unico del procedimento

Il R.U.P. (Responsabile unico del procedimento) è la Dott.ssa Grazia Privitera (e-mail: gprivite@unict.it).

10. Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali è svolto dall'Università degli Studi di Catania, in qualità di Titolare, nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali 2016/679 (General Data Protection Regulation o GDPR) che costituisce la normativa di riforma della legislazione europea in materia di protezione dei dati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Area della Centrale Unica di Committenza
Dipartimento di Fisica e Astronomia “Ettore Majorana”

11. Accesso agli atti

Ai sensi dell'art. 53, comma 2, lettera b) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., il diritto di accesso, nelle procedure di affidamento, in relazione all'elenco dei soggetti che hanno fatto richiesta di invito o che hanno manifestato il loro interesse, e in relazione all'elenco dei soggetti che sono stati invitati a presentare offerte e all'elenco dei soggetti che hanno presentato offerte, è differito fino alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte medesime.

Il presente avviso è pubblicato all'Albo Ufficiale on-line di Ateneo ed è reso disponibile ad accesso libero al link: <http://www.unict.it/content/bandi-di-gara-e-contratti> e al link: <https://www.dfa.unict.it/it/content/albo>

Catania, 29/09/2023

IL DIRETTORE DEL DFA
Prof.ssa Maria Grazia Grimaldi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



CAPITOLATO TECNICO

MICROSCOPIO ELETTROCHEMICO A SCANSIONE

1. Introduzione:

Il presente capitolato definisce le specifiche tecniche per lo sviluppo di un microscopio elettrochimico a scansione (SECM, Scanning Electrochemical Microscope). Il microscopio deve essere progettato per la visualizzazione ad alta risoluzione e l'analisi di processi elettrochimici a livello microscopico.

2. Descrizione del sistema:

Il microscopio elettrochimico a scansione deve essere composto dai seguenti moduli principali:

2.1 Unità di scansione:

L'unità di scansione deve essere in grado di muovere con precisione la sonda elettrochimica lungo gli assi x, y e z. Deve essere dotata di un sistema di feedback per il controllo della posizione della sonda elettrochimica durante la scansione. L'unità di scansione deve essere in grado di eseguire una scansione bidimensionale o tridimensionale dell'area di interesse.

2.2 Sonda elettrochimica:

La sonda elettrochimica deve essere realizzata con materiali appropriati per le misurazioni elettrochimiche, come ad esempio microelettrodi a disco o a punta. La sonda deve essere intercambiabile per consentire l'utilizzo di sonde con diverse dimensioni e geometrie.

2.3 Sistema di controllo:

Il sistema di controllo deve consentire la gestione delle operazioni del microscopio, inclusa la configurazione delle scansioni, l'acquisizione dei dati e la visualizzazione in tempo reale. Deve essere dotato di un'interfaccia utente intuitiva per semplificare l'utilizzo del microscopio.

2.4 Elettronica di controllo:

L'elettronica di controllo deve essere in grado di acquisire e elaborare segnali elettrochimici generati dalla sonda durante la scansione. Deve fornire un'alta sensibilità e una bassa rumorosità per garantire misurazioni accurate.

Requisiti funzionali:

3.1 Risoluzione spaziale:

Il microscopio deve fornire una risoluzione spaziale di almeno $0.1 \mu\text{m}$ per consentire la visualizzazione di dettagli a livello microscopico.

3.2 Range di scansione:

Il microscopio deve essere in grado di eseguire scansioni in un'area di almeno $100 \mu\text{m} \times 100 \mu\text{m}$. La gamma di movimento della sonda elettrochimica deve coprire l'intera area di scansione senza restrizioni significative.

3.3 Sensibilità elettrochimica:

Il microscopio deve essere in grado di rilevare segnali elettrochimici con una sensibilità adeguata per analizzare processi elettrochimici a bassa intensità. Deve essere in grado di misurare correnti nell'intervallo di pA (picoampere) o nA (nanoampere).

3.4 Tipologie di misure

Il microscopio deve essere in grado di effettuare diverse tipologie di misure sia le imaging (SECM ad altezza costante, potenziometriche, galvanostatiche) sia le misure puntuali (LSV, CV, TAFEL, Impedance).

3.5 Software di analisi dati:

Il microscopio deve essere accompagnato da un software di analisi dati che consenta l'elaborazione e l'interpretazione dei dati acquisiti durante le scansioni. Il software deve fornire funzionalità per la visualizzazione, l'analisi quantitativa e la generazione di rapporti dei risultati.

Requisiti di sicurezza:

Il microscopio deve essere progettato e costruito in conformità con le normative di sicurezza applicabili per garantire l'uso sicuro dell'apparecchiatura. Deve essere dotato di funzioni di sicurezza, come ad esempio protezioni contro sovraccorrente, surriscaldamento e scariche elettrostatiche.

Documentazione:

Il fornitore deve fornire una documentazione completa, comprensiva di manuale utente, specifiche tecniche dettagliate, schema elettrico, disegni meccanici e informazioni sulle procedure di manutenzione e calibrazione.

Consegna:

Il fornitore è responsabile della consegna. Deve fornire un adeguato supporto tecnico per garantire una corretta installazione e messa in funzione del microscopio.

Garanzia:

Il microscopio deve essere coperto da una garanzia che copra eventuali difetti di fabbricazione o malfunzionamenti per un periodo di almeno 12 mesi dalla data di consegna.

Questo capitolato tecnico definisce i requisiti principali per lo sviluppo di un microscopio elettrochimico a scansione. Eventuali dettagli aggiuntivi possono essere discussi e concordati tra il committente e il fornitore durante le fasi di progettazione e sviluppo.