

AVVISO

INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA DI LABORATORIO PER CALORIMETRIA DIFFERENZIALE A SCANSIONE DSC NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 04 "ISTRUZIONE E RICERCA" – COMPONENTE 2 "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA" – INVESTIMENTO 3.1 "RAFFORZAMENTO E CREAZIONE DI IR NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA" – PROGETTO iENTRANCE@ENL – CUP B33C22000710006

PREMESSE E FINALITÀ

La Stazione Appaltante Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili (STEMS) 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.

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 in di cui all'oggetto.

OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura è un sistema di laboratorio per calorimetria differenziale a scansione (DSC) a compensazione di potenza.

Il sistema per DSC che si intende acquisire deve essere a compensazione di potenza e misurare direttamente l'energia che viene ceduta o assorbita dal campione durante una transizione chimica o fisica. Il sistema DSC a compensazione di potenza deve essere, quindi, in grado di fornire o sottrarre energia alla fornace del campione rispetto alla fornace del riferimento, in modo da mantenere l'intero sistema in condizioni di equilibrio. Più nello specifico il sistema deve essere in grado di fornire l'energia in modo differenziale alla fornace del campione rispetto a quella del riferimento per compensare l'energia che il campione cede o assorbe cambiando stato o reagendo durante l'analisi. Il sistema che si vuole acquisire deve misurare direttamente l'energia ceduta o fornita al campione in modo che non siano necessari calcoli matematici complessi per ottenere l'heat flow del campione durante l'analisi. Pertanto, il sistema per DSC a compensazione di potenza oggetto della fornitura deve fornire



dati calorimetrici reali e non deve misurare il ΔT che si genera fra campione e riferimento durante la transizione, quindi l'heat flow deve essere misurato e non calcolato.

In dettaglio, la fornitura deve avere le seguenti caratteristiche:

- Sistema per DSC a doppia fornace che garantisca elevate performance in ambiti diversi ed elevata sensibilità. È richiesto un unico strumento capace di lavorare col principio della compensazione di potenza in grado di garantire una elevatissima sensibilità e velocità di scansione estremamente elevate (nello specifico: fino a 750°C/min in riscaldamento e fino a 2100°C/min in raffreddamento (ballistic cooling)). A tale scopo le due fornaci devono avere una bassa massa e devono essere costituite da un metallo estremamente conduttivo (platino-iridio): questo per permettere di riscaldare o raffreddare lo strumento a velocità di scansione estreme. Il sistema per DSC a compensazione di potenza richiesto deve utilizzare resistenze di platino come sensori di temperatura, e non termocoppie per garantire una risposta più lineare rispetto alle termocoppie.
- Le prestazioni calorimetriche richieste per il sistema per DSC oggetto della fornitura sono:
 - o Gamma dinamica: ± 1300 mW
 - o Accuratezza: $< \pm 0.2\%$
 - o Precisione: $< \pm 0.03\%$
 - o Altezza/larghezza dell'indio (mW/°C): 18,4 Altezza/larghezza del picco di fusione dell'indio a metà altezza. 1 mg di indio, 10 °C/min, spurgo di azoto. Non deve essere stato applicato alcun trattamento matematico ai dati o correzione.
 - o Tempo di fusione dell'indio (sec): 2,3 Tempo tra l'inizio e il massimo del picco di fusione dell'indio.
 - o Risoluzione digitale: 0,18 μ W (risoluzione dell'elettronica).
- Le prestazioni di temperatura richieste per il sistema per DSC oggetto della fornitura sono:
 - o Intervallo: da -170 °C a 750 °C
 - o Punti (dati/secondo): 100
 - o Accuratezza: $\pm 0,05$ °C utilizzando le temperature di picco di fusione dell'indio impostate.
 - o Precisione: $\pm 0,008$ °C
 - o Raffreddamento balistico in situ del campione fino a 2100 °C/min.
- Il sistema deve poter essere collegato all'intracooler in nostro possesso (modello 2) ed essere gestibile dal software Pyris (anch'esso in dotazione).

La fornitura deve includere le spese di spedizione e l'installazione dello strumento.

Il luogo di consegna e installazione della fornitura è "Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili (STEMS) - Sede Secondaria di Napoli, Piazzale V. Tecchio 80, Napoli".

REQUISITI

Possono inviare il proprio preventivo i soggetti di cui all'art. 45 comma 2 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i. (nel seguito "Codice") che:



- Non rientrano nelle cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice;
- (Per i soggetti giuridici) Siano iscritti in un registro secondo il disposto dall'art.83 comma 3 del Codice per attività inerenti l'oggetto del presente appalto.

VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato, per l'affidamento di cui all'oggetto, un importo massimo pari a 64000 € [sessantaquattromila euro] oltre IVA.

MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

I soggetti in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare il proprio preventivo entro e non oltre il giorno 16 maggio 2023 a mezzo PEC all'indirizzo protocollo.stems@pec.cnr.it, presentando anche una relazione tecnica descrittiva della proposta [ed eventuali allegati: brochure, ...] e riportando in oggetto la seguente dicitura "INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO PNRR – iENTRANCE@ENL – Calorimetro differenziale a scansione DSC".

La relazione tecnica comprendente il preventivo dovrà essere sottoscritta digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare il soggetto.

ESAME DEI PREVENTIVI

La Stazione Appaltante, nel caso in cui intenda procedere all'affidamento, provvederà a esaminare le relazioni tecniche e i preventivi ricevuti entro la scadenza.

L'individuazione dell'affidatario avverrà su base comparativa delle relazioni tecniche e dei preventivi, utilizzando i seguenti criteri, in ordine decrescente d'importanza:

- La rispondenza della proposta, in termini di caratteristiche/funzionalità tecniche, ai fini del soddisfacimento delle necessità della Stazione Appaltante;
- Economicità: l'elemento prezzo verrà preso in considerazione laddove le relazioni tecniche vengano considerate sostanzialmente equivalenti da un punto di vista tecnico.

Non saranno presi in considerazione preventivi di importo superiore a quanto stimato dalla Stazione Appaltante.

OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO

L'operatore economico individuato sarà tenuto a fornire la seguente documentazione:

- DGUE;
- Dichiarazione sostitutiva integrativa al DGUE;
- [in alternativa ai 2 punti precedenti] Dichiarazione sostitutiva¹ senza DGUE;
- Dichiarazione DNSH;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Assolvimento dell'imposta di bollo;
- PassOE (Servizio FVOE, ANAC).

SUBAPPALTO

¹ La scelta di quale alternativa applicare (DGUE + Dichiarazione integrativa oppure Dichiarazione sostitutiva) è rimessa alla Stazione Appaltante.



Non è consentito il subappalto delle prestazioni oggetto dell'affidamento.

CHIARIMENTI

Per eventuali richieste di natura tecnica relative alla fornitura e chiarimenti di natura procedurale/amministrativa, l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione Appaltante ing. Roberto Sanchirico all'indirizzo e-mail: roberto.sanchirico@stems.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

