



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto Officina dei Materiali
Area Science Park - Basovizza, Ed. MM
Strada Statale 14 km 163,5 - 34149 Trieste
<http://www.iom.cnr.it> info@iom.cnr.it



AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO

Oggetto: Consultazione preliminare di mercato propedeutica all'indizione di una procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando di gara per l'acquisizione di n° 1 Sistema atto a criocongelare campioni biologici e polimerici, trattare i campioni in situ con trasferimento all'interno di una camera di microscopia nonché mantenere i campioni a bassa temperatura, da integrare nel microscopio SEM/FIB già esistente presso i laboratori dell'Istituto Officina dei Materiali del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sede di Trieste

CIG: 802276966A

CUP: B54I18000260001

CODICE CPV (vocabolario comune per gli appalti): 38970000-5 Ricerca, sperimentazione e simulatori tecnico-scientifici

S'informa che l'Istituto Officina dei Materiali del Consiglio Nazionale delle Ricerche Sede di Trieste (nel seguito per brevità anche "CNR-IOM") intende avviare una procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara per l'acquisizione di n° 1 Sistema atto a criocongelare campioni biologici e polimerici, trattare i campioni in situ con trasferimento all'interno di una camera di microscopia nonché mantenere i campioni a bassa temperatura, da installare ed integrare nel microscopio SEM/FIB già esistente presso i laboratori del CNR-IOM.

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") ed è volto – sulla base della determinazione n° 950 del 13 settembre 2017 dell'Autorità azionale 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, il ricorso alla procedura negoziata in oggetto, ovvero ad individuare l'esistenza di soluzioni alternative per l'acquisizione di n° 1 Sistema atto a criocongelare campioni biologici e polimerici, trattare i campioni in situ con trasferimento all'interno di una camera di microscopia nonché mantenere i campioni a bassa temperatura, dotato delle caratteristiche e delle funzionalità individuate dal CNR-IOM e dettagliate nella scheda tecnica in allegato al presente avviso.

Gli operatori di mercato che ritengano di poter fornire un Sistema atto a criocongelare campioni biologici e polimerici, trattare i campioni in situ con trasferimento all'interno di una camera di microscopia nonché mantenere i campioni a bassa temperatura, rispondente al fabbisogno ed ai requisiti manifestati dal CNR-IOM, ovvero di suggerire e dimostrare la praticabilità di soluzioni alternative, dovranno far pervenire la propria proposta tecnica, in relazione alla scheda tecnica in allegato, **entro e non oltre le ore 13:00 del giorno 23 settembre 2019** all'indirizzo PEC protocollo.iom@pec.cnr.it ed in copia al RUP all'indirizzo PEC danioloimperatore@pec.it, riportando in oggetto la seguente dicitura:

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Officina dei Materiali

Sede di Istituto Trieste: Area Science Park-Basovizza, Ed. MM Strada Statale 14 Km 163.5 – 34149 Trieste, Italy, ☎ (+39)040 3756411, fax (+39) 040 226767

UOS Trieste: Via Bonomea 265, 34136 Trieste, Italy, ☎ (+39)0403787443, fax (+39)0403787528

UOS Cagliari: Dipartimento di Fisica, Cittadella Universitaria – 09042 Monserrato, Cagliari, Italy ☎ +39-0706754893, fax (+39)0706754892

Sede di lavoro OGG Grenoble: c/o ESRF, 6 rue J. Horowitz, BP220 F-38043 Grenoble Cedex 9 ☎ +33 (0)476 882857, fax +33 (0)476 882855

Sede di lavoro Perugia: Dipartimento di Fisica – Università di Perugia, Via A. Pascoli, 06123 Perugia, Italy ☎ (+39)0755853060, fax (+39)0755852737

Unità trasversale di supporto: Corso Perrone 24, 16152 Genova, ☎ (+39)0106598750, fax –(+39)0106506302

Partita IVA IT 02118311006 – C.F. 80054330586



«Consultazione preliminare di mercato propedeutica all'indizione di una procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara per l'acquisizione di n°1 Sistema atto a criocongelare campioni biologici e polimerici, trattare i campioni in situ con trasferimento all'interno di una camera di microscopia nonché mantenere i campioni a bassa temperatura da installare ed integrare nel microscopio SEM/FIB già esistente presso i laboratori del CNR-IOM».

Per i soli operatori economici non residenti in Italia l'invio della documentazione dovrà avvenire all'indirizzo di posta elettronica ordinaria: amministrazione-sede@iom.cnr.it ed in copia al RUP all'indirizzo di posta elettronica ordinaria daniло.imperatoreantonucci@cnr.it, comunque inderogabilmente entro i termini di scadenza indicati al precedente paragrafo. L'onere della prova dell'avvenuta ricezione nei tempi previsti è in capo all'operatore economico.

La partecipazione a detta consultazione non determina aspettative, nè diritto alcuno e non rappresenta invito a proporre offerta, nè impegna a nessun titolo il CNR-IOM nei confronti degli operatori interessati, restando altresì fermo che l'acquisizione oggetto della presente consultazione è subordinata all'apposita procedura che sarà espletata dal CNR-IOM medesimo ai sensi del Codice.

Le richieste di eventuali ulteriori informazioni da parte degli operatori interessati, nel rispetto dei principi di trasparenza e par condicio, potranno essere inviate al Responsabile Unico del Procedimento Dr. Danilo Imperatore Antonucci, ai seguenti recapiti:

- E-MAIL: daniло.imperatoreantonucci@cnr.it
- PEC: daniлоimperatore@pec.it

Genova, 5 settembre 2019

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dr. Danilo IMPERATORE ANTONUCCI

Scheda Tecnica – Requisiti del sistema

1. Fabbisogno

Nell'ambito delle attività del progetto "Potenziamento dei Grandi Laboratori all'interno dell'Area Science Park di Trieste" è prevista l'integrazione o upgrade di strumentazione finalizzata a realizzare ulteriori applicazioni di interesse industriale, nell'ambito biomedicale e farmaceutico, attraverso indagini di biologia strutturale. In particolare, i microscopi a scansione di elettroni e di ioni saranno dotati di sistemi di preparazione dei campioni raffreddati (Cryo S/TEM) per permettere l'osservazione di cellule, tessuti e macromolecole biologiche ad alta risoluzione limitando al massimo il danneggiamento indotto dal fascio.

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Officina dei Materiali

Sede di Istituto Trieste: Area Science Park-Basovizza, Ed. MM Strada Statale 14 Km 163.5 - 34149 Trieste, Italy, ☎ (+39)040 3756411, fax (+39) 040 226767

UOS Trieste: Via Bonomea 265, 34136 Trieste, Italy, ☎ (+39)0403787443, fax (+39)0403787528

UOS Cagliari: Dipartimento di Fisica, Cittadella Universitaria - 09042 Monserrato, Cagliari, Italy ☎ +39-0706754893, fax (+39)0706754892

Sede di lavoro OGG Grenoble: c/o ESRF, 6 rue J. Horowitz, BP220 F-38043 Grenoble Cedex 9 ☎ +33 (0)476 882857, fax +33 (0)476 882855

Sede di lavoro Perugia: Dipartimento di Fisica - Università di Perugia, Via A. Pascoli, 06123 Perugia, Italy ☎ (+39)0755853060, fax (+39)0755852737



2. Esigenze e requisiti tecnici

Per le esigenze scientifiche sopra esposte è quindi necessario acquisire, integrandole con il microscopio SEM/FIB in dotazione al CNR-IOM, le apparecchiature/attrezzature che permettano di:

1. Congelare campioni biologici e polimerici a temperature approssimativamente pari a quelle dell'azoto liquido (77K);
2. Effettuare i necessari trattamenti sui campioni *in situ*, una volta congelati, ed in particolare sezionarli e/o dotarli di un coating conduttivo atto a neutralizzare le cariche generate durante il processo di microscopia;
3. Trasferire i campioni trattati all'interno della camera di microscopia, evitando sia l'esposizione ad atmosfere reattive o contaminate sia l'esposizione a condizioni di vuoto insufficienti al mantenimento del corretto valore di temperatura;
4. Garantire il mantenimento dei campioni a bassa temperatura durante le operazioni di microscopia (*imaging*).

Infine, considerato che il sistema di analisi e misura è collocato all'interno di una "open facility", è indispensabile che le apparecchiature/attrezzature siano adeguate all'utilizzo di utenti con limitata esperienza operativa.

3. Strumenti individuati e costi attesi

Il CNR-IOM, dopo una accurata indagine di mercato, ha individuato quale unico prodotto in grado di soddisfare tutti i requisiti di cui al precedente punto il sistema prodotto dalla Quorum Technologies Ltd, denominato "PP3010 Cryo-SEM/Cryo-FIB/SEM Preparation System", commercializzato in Italia esclusivamente dall'operatore economico **2m Strumenti S.N.C. di Marco Clementi e Fedele Matteo**, con sede legale e operativa in Via Giovanni Pontano, 9, 00141 Roma, C.F. 05755810586 - P.IVA 01441681002.

Il prodotto sopra indicato infatti è costituito da un sistema unitario, in cui congelamento, sezionamento, metallizzazione, trasferimento e *imaging* avvengono all'interno della stessa apparecchiatura; ciò consente altresì di avere un unico sistema di vuoto e di mantenimento della temperatura.

Inoltre il sistema:



1. Utilizza gas di azoto in equilibrio termico con l'azoto liquido, consentendo sia il raffreddamento rapido del campione alla temperatura desiderata sia il successivo mantenimento in temperatura durante le operazioni di preparazione e trasferimento;
2. Grazie all'utilizzo di azoto gassoso, è collegato ad un dewar meccanicamente isolato dal microscopio elettronico;
3. Permette il controllo della temperatura utilizzando flussi di gas che non interagiscono con il fascio elettronico del SEM;
4. Grazie al "transfer arm" in vuoto, assistito da telecamere posizionate sia nella camera di preparazione sia in quella di misura, rende possibili operazioni di trasferimento veloci e semplici, quindi adeguate anche per utenti con limitata esperienza, quindi particolarmente adatto per l'installazione all'interno di "open facility".

Infine il prodotto è pienamente compatibile con il microscopio SEM/FIB in dotazione al CNR-IOM, come indicato dalla stessa casa produttrice Zeiss (<https://www.zeiss.com/microscopy/int/products/fib-sem-instruments/customized-tools.html>).

Il costo atteso per l'acquisizione della fornitura, inclusa installazione ed integrazione con il sistema esistente presso il CNR-IOM, è di circa **€ 129.000,00 oltre IVA**