

**OGGETTO: GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA, SUDDIVISA IN DUE LOTTI,  
PER L'APPALTO DELLA FORNITURA DI ATTREZZATURE SCIENTIFICHE PER LO  
SVILUPPO DELLA FACILITY FBK "3D INTEGRATION"**

**Gara telematica Mercurio n. 94188  
CUP B61B19000870005**

**LOTTO 1: CIG 8436573049  
LOTTO 2: CIG 843661421E**

**Nota di chiarimento n. 3 dd.09/10/2020**

A seguito di richiesta di chiarimenti formulata dai concorrenti interessati a partecipare alla gara in oggetto si precisa quanto segue:

**Quesito 1**

Con riferimento all'art. 2.1, comma 2, lettera y) del Capitolato speciale di appalto – parte tecnica, Lotto n. 2, si chiede se per combinazione di immagini di elettroni raccolte coi rivelatori disponibili, immagini EDXS, immagini EBSD (microscopia correlativa) debba intendersi la possibilità di raccogliere il segnale dei diversi rivelatori citati da una stessa area inquadrata del campione (stesso FOV) e la possibilità di una sovrapposizione digitale di due o più immagini.

**Risposta**

Si precisa che il PC ed il software ESPRIT di Bruker prendono il controllo del fascio elettronico e acquisiscono sia immagine di elettroni secondari sia i segnali EDXS ed EBSD da cui sono estratte le mappe elementali e strutturali.

**Quesito 2**

Con riferimento all'art. 2.1, comma 2, lettera bb) e all'art. 2.2.5, comma 6 del Capitolato speciale di appalto – parte tecnica, Lotto n. 2, si chiede di confermare se il PC dedicato del FIB-SEM debba essere utilizzato anche per la gestione del sistema Bruker Quantax 200 EDX ed EBSD in possesso della Fondazione Bruno Kessler.

**Risposta**

Non necessariamente. Nell'attuale sistema in possesso della Fondazione Bruno Kessler, è presente un PC dedicato alla gestione dei sistemi EDXS ed EBSD Bruker. I sistemi, tuttavia, devono essere interfacciati per permettere le funzionalità richieste.

**Quesito 3**

Con riferimento all'art. 2, punti a) e b), del Protocollo di accettazione, Lotto n. 2, si chiede se sia possibile misurare i bordi di più di una particella di Au poiché non tutte le particelle dei campioni standard hanno bordi netti verticali idonei alla misura. In caso affermativo, inoltre, si chiede se sia possibile utilizzare l'approccio di misura statistico (su più particelle di Au) R<sub>80:20</sub>.

### **Risposta**

È possibile misurare i bordi di più particelle convenientemente scelte. La stima della risoluzione sarà determinata dalla media su 20 misure. Per la singola misura si valuterà la distanza corrispondente ad una variazione del segnale di elettroni secondari dal 20 all'80% dell'escursione totale.

### **Quesito 4**

Con riferimento all'art. 2, punto b), del Protocollo di accettazione, Lotto n. 2, si chiede se alla tensione di 1keV sia possibile ottenere immagini SEM anche attraverso la polarizzazione elettrostatica del tavolino portacampioni. Si chiede di confermare, inoltre, se il dato di risoluzione richiesto non debba essere ottenuto tramite questa specifica modalità di lavoro.

### **Risposta**

L'energia di impatto di 1 keV deve essere raggiunta senza polarizzazione (biasing) del campione, in quanto tale possibilità non è prevista nelle caratteristiche minime della fornitura bensì nelle caratteristiche migliorative. Il dato di risoluzione richiesto deve essere ottenuto senza questa specifica modalità di lavoro.

### **Quesito 5**

Con riferimento all'art. 2, punti c) e g), del Protocollo di accettazione, Lotto n. 2, premesso che alla tensione di accelerazione di 30kV la velocità di erosione di nanoparticelle di Au da parte di un fascio di ioni Xe è estremamente elevato e che per questo motivo la misura della risoluzione viene effettuata utilizzando un altro campione standard ("Tin Balls"), si chiede se sia possibile utilizzare la procedura indicata al punto g) anziché quella indicata al punto c) per il calcolo della risoluzione del fascio ionico di Xe con metodo statistico  $R_{80:20}$ .

### **Risposta**

Per la risoluzione del fascio ionico in 'imaging' è possibile usare la procedura indicata al punto g) e, quindi si ha la libertà di scegliere le nanoparticelle e il materiale di cui sono costituite, e quindi è possibile utilizzare anche le "Tin Balls".

Similmente alla risposta fornita per il quesito 3, inoltre, è possibile misurare i bordi di più particelle convenientemente scelte. La stima della risoluzione sarà determinata dalla media su 20 misure. Per la singola misura si valuterà la distanza corrispondente ad una variazione del segnale di elettroni secondari dal 20 all'80% dell'escursione totale.

### **Quesito 6**

Con riferimento al Protocollo di accettazione, Lotto n. 2, si chiede di confermare che tutte le risoluzioni richieste siano misurate al punto di coincidenza FIB-SEM.

### **Risposta**

Le risoluzioni sono da valutare al punto di coincidenza per quanto riguarda i test con fascio ionico e alla migliore distanza di lavoro per quanto riguarda i test con fascio elettronico.

### **Quesito 7**

Con riferimento alla documentazione amministrativa, si chiede di confermare che non sia dovuto il pagamento del contributo a favore dell'ANAC.

**Risposta**

Si conferma. Gli operatori economici sono esonerati dal pagamento del contributo a favore dell'ANAC (paragrafo 12 Disciplinare di gara).

**Quesito 8**

Con riferimento alla documentazione amministrativa, si chiede di confermare se per il possesso dei requisiti di capacità tecnico professionale, di cui al paragrafo 7.2 del Disciplinare di gara, l'operatore economico possa riportare di aver eseguito forniture analoghe a quelle oggetto di ciascun lotto cui intende partecipare, per un importo complessivo almeno pari al valore del lotto di riferimento, anche per un solo anno del triennio 2017-2018-2019.

**Risposta**

Si conferma. L'operatore economico può indicare di aver eseguito forniture analoghe a quelle oggetto di ciascun lotto cui intende partecipare, per un importo complessivo almeno pari al valore del lotto di riferimento, anche per un solo anno del triennio 2017-2018-2019.

**Quesito 9**

Con riferimento alla documentazione amministrativa, si chiede di confermare se la fidejussione debba essere intestata alla Fondazione Bruno Kessler, Via Santa Croce, 77 – Trento o Via Sommarive, 18 Povo – Trento. Si chiede, inoltre, l'indicazione della Partita IVA della Stazione Appaltante.

**Risposta**

La fidejussione deve essere intestata a: Fondazione Bruno Kessler, Via Santa Croce, 77 – 38122 – Trento, P.IVA: 02003000227.

- Paola Angeli –

Responsabile del procedimento per la fase di affidamento  
Responsabile Servizio Appalti e Contratti

(doc. firmato digitalmente)