

**National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH Codice MUR:  
CN\_0000022 CUP: E63C22000920005 Missione: 4 Componente: 2 Investimento:  
1.4**

**VERBALE DI GARA N. 3**

**DEL 14/12/2023**

**Gara [N.1/PNRR/2023] "PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UNA PIATTAFORMA DI MICROSCOPIA DEI MATERIALI COMPRENDE L'INSTALLAZIONE E COLLAUDO DI UN MICROSCOPIO FT-IR ED UN MICROTOMOGRFO DA BANCO A RAGGI X PER IL DIPARTIMENTO DI AGRARIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II" CIG: A017F151EC-CUI F00876220633202300048**

PREMESSO che:

- con Determinazione a contrarre n. 497 del 04/10/2023 del Direttore del Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II veniva indetta la procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D.lgs. n. 36/2023, per l'affidamento della fornitura di una "piattaforma di microscopia dei materiali comprendente l'installazione e collaudo di un microscopio FT-IR ed un microtomografo da banco a raggi X" per il Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II", necessaria per l'attuazione del programma di ricerca del Centro Nazionale di Ricerca per le Tecnologie dell'Agricoltura (Agritech), a valere sulle risorse del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) missione 4, "istruzione e ricerca" - componente 2, "dalla ricerca all'impresa" - linea di investimento 1.4, "potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune key enabling technologies", finanziato dall'Unione Europea – NEXTGENERATIONEU, da espletarsi con il criterio dell'offerta economica più vantaggiosa tramite piattaforma telematica;
- con suddetta determinazione n. 497 del 04/10/2023 del Direttore venivano approvati il disciplinare di gara, il capitolato speciale di appalto, lo schema di contratto e tutta la relativa documentazione e modulistica a questi allegata;
- la procedura in oggetto veniva pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 04/10/2023, sulla GURI V Serie Speciale n. 116 del 06/10/2023, su due quotidiani a diffusione nazionale e due a diffusione locale, nonché sulla piattaforma "AcquistiinRetePa" e sul sito istituzionale della stazione appaltante nella sezione Amministrazione Trasparente;
- il termine perentorio per la presentazione delle offerte veniva fissato nelle ore 12:00 del giorno 23/10/2023;
- alla procedura in oggetto si applica l'inversione procedimentale, come indicato nel Disciplinare di Gara e ai sensi dell'art. 107 del D.lgs. 36/2023;

**National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH Codice MUR:  
CN\_0000022 CUP: E63C22000920005 Missione: 4 Componente: 2 Investimento:  
1.4**

- all'art. 17 del Disciplinare di gara veniva comunicato che in data 26/10/2023, alle ore 12:00, in seduta pubblica virtuale, si sarebbe proceduto alla ricognizione delle offerte pervenute e la verifica della documentazione inserita nella "Busta B - Offerta tecnica", come di fatto si è verificato;
- in particolare, nella predetta seduta del 26/10/2023, il Presidente, ha rilevato che il documento "Allegato 6 – schema di offerta economica" caricato a sistema dall'operatore, Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, risultava danneggiato e, dunque, non leggibile. Pertanto, la Commissione ha deciso di avviare la procedura del soccorso istruttorio e si è riservata di proseguire in successiva seduta riservata per l'esame dell'offerta tecnica integrata;
- in data 16/11/2023 alle ore 13:00 circa, la Commissione ha avviato la fase di apertura della busta contenente l'offerta tecnica. Da una lettura approfondita delle due relazioni tecniche suddette fornite da BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE, la Commissione ha reputato che i requisiti tecnici esposti, sebbene particolareggiati, necessitassero di approfondimenti per ritenersi completamente esaustivi nella rappresentazione delle performance richieste alle strumentazioni in questione per il raggiungimento degli obiettivi del "programma di ricerca" per cui ne è necessaria l'acquisizione.
- La Commissione, nella predetta seduta del 16/11/2023, ha, pertanto, ritenuto indispensabile consultare manuali operativi e applicativi delle strumentazioni offerte.

TUTTO CIÒ PREMESSO

Il giorno 14/12/2023 alle ore 09:00 circa, in Portici (NA) presso la sede del Dipartimento di Agraria dell'Università Federico II, in Piazza Carlo di Borbone, n. 1, piano Terra Ufficio Contabilità e Gare, la Commissione di gara, nominata con Decreto di nomina n. 545 del 24/10/2023 del Direttore del Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II, procede all'esame congiunto delle specifiche tecniche dell'offerta della BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE

La Commissione è presente nella seguente composizione:

- Presidente: Prof. Prospero Di Pierro
- +Componente: Dott. Carmine Amalfitano
- Componente e segretario verbalizzante: Dott.ssa Claudia Pone

L'offerta della BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE è corredata da tre file denominati:

1. RELAZIONE TECNICA MICROSCOPIO (21 pp), relativa alla richiesta della componente strumentale della piattaforma "microscopio FT-IR", concernente le caratteristiche tecniche e funzionali dello strumento offerto denominato "LUMOS II-IMGX"

**National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH Codice MUR:  
CN\_0000022 CUP: E63C22000920005 Missione: 4 Componente: 2 Investimento:  
1.4**

2. RELAZIONE TECNICA (18 pp), relativa alla richiesta della componente strumentale della piattaforma "Microtomografo da banco a raggi X", concernente le caratteristiche tecniche e funzionali dello strumento offerto denominato "SKYSCAN 1273" e le condizioni di formazione e garanzie della intera piattaforma proposta.

3. Allegato 6\_SchemaOffertaTecnica (5 pp), relativo alla sintesi delle proprietà tecniche dell'intera piattaforma specificatamente in riferimento alle proprietà delle strumentazioni offerte soggette a punteggio valutazione.

La Commissione, altresì, approfondisce le caratteristiche tecniche dell'offerta ulteriormente evincibili dalle documentazioni richieste in data 17/11/2023 su piattaforma MEPA, con modalità di ricezione, e concesse dalla BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE in data 21/11/2023 sotto forma di file scaricabili da link protetto: <https://fileshare-calid.bruker.com/s/6kHJQtwKcQyYZkn> (File "chiarimenti.pdf" in chiavetta USB, in busta sigillata (All. A) allegata al presente verbale).

La Commissione prende atto delle specifiche risultanti dal file denominato "chiarimenti".

La Commissione approfondisce, poi, i contenuti dei file scaricabili che risultano essere raggruppati in due cartelle:

- "Microscopio", contenete 5 file.pdf relativi ai manuali d'uso del "LUMOS II-IMGX" e relativi software di gestione;
- "Tomografo" contenente 11 file.pdf quali il manuale d'uso del "SKYSCAN 1273" e relativi software di gestione, nonché 10 note di metodo pertinenti alle funzionalità richieste.

La Commissione dopo attento esame delle su citate documentazioni fornite dalla BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE ritiene che le strumentazioni offerte per la fornitura della Piattaforma di Microscopia, nonché le relative garanzie e formazione del personale, rispondono alle richieste espresse dal Capitolato Tecnico di gara per il raggiungimento degli obiettivi scientifici per cui ne è necessaria l'acquisizione.

La Commissione, dunque, procede alla valutazione dell'offerta pervenuta nella sua totalità, sia per quanto riguarda la conformità ai requisiti tecnici riportati nel capitolato, sia relativamente a quanto proposto in risposta ai criteri di cui al Disciplinare.

La commissione attribuisce i punteggi alle strumentazioni offerte secondo la tabella di punteggi tabellari riportata nel Capitolato di Gara da pag. 18 a 20. Riferendosi ai parametri di valutazione A per il microscopio FT-IR, e B per il microtomografo a raggi X determina quanto segue nelle pagine seguenti.

**National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH Codice MUR: CN\_0000022 CUP: E63C22000920005 Missione: 4 Componente: 2 Investimento:**

**1.4**

**Subunità microscopio automatizzato FT-IR**

| N° | Parametro di valutazione   | Tipologia parametro | N°   | Sub parametro di valutazione   | Sub punteggi | Punteggio max | Punteggio attribuito |
|----|--|---------------------|------|--|--------------|---------------|----------------------|
| A1 | interferometro   | Tab.                | A1.1 | Meccanismo di guida senza parti in attrito Air bearing o levitazione magnetica | 4            | 4             | 0                    |
|    |  |                     | A1.2 | Meccanismo di guida con prti in attrito  | 0            |               |                      |
| A2 | Tipologia di laser   | Tab                 | A2.1 | Stato solido   | 3            | 3             | 3                    |
|    |  |                     | A2.2 | A gas (Ne, He)   | 0            |               |                      |
| A3 | Rivelatore addizioonale singolo punto, funzionante senza N2 liquido (secondo rivelatore) | Tab                 | A3.1 | MCT Termoelettrico (raffreddamento Peltier), banda media                       | 4            | 4             | 4                    |
|    |  |                     | A3.2 | DTGS o analogo rivelatore piroelettrico  | 1            |               |                      |
|    |  |                     | A3.3 | Assenza secondo rivelatore   | 0            |               |                      |
| A4 | Rivelatore addizionale multicanale funzionante con N2 liquido (terzo rivelatore)         | Tab                 | A4.1 | Rivelatori Focal Plane Array a matrice quadrata, 32x32 pixel                   | 16           | 16            | 16                   |
|    |  |                     | A4.2 | Rivaltore Linear Array a doppia linea  | 3            |               |                      |
|    |  |                     | A4.3 | Rivelatore Linear array a singola linea  | 2            |               |                      |
|    |  |                     | A4.4 | Assenza del terzo rivelatore   | 0            |               |                      |

**National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH Codice MUR: CN\_0000022 CUP: E63C22000920005 Missione: 4 Componente: 2 Investimento:**

**1.4**

|    |                    |     |      |   |   |   |   |
|----|--------------------|-----|------|---|---|---|---|
| A5 | Distanza di lavoro | Tab | A5.1 | Maggiore o uguale di 25 mm  | 4 | 4 | 4 |
|    |                    |     | A5.2 | Maggiore o uguale di 20 mm, inferiore a 25 mm   | 1 |   |   |
|    |                    |     | A5.3 | Inferiore a 20 mm   | 0 |   |   |
| A6 | Misure ATR         | Tab | A6.1 | Automazione completa: analisi completamente gestite da PC senza alcun intervento manuale, sonda in Ge montata su cuscinetti a sfera e contrallata da piezoelettrico | 4 | 4 | 4 |
|    |                    |     | A6.2 | Analisi automatica, inserimento manuale del cristallo in Ge   | 0 |   |   |

**Subunità microtomografo da banco a raggi X**

| N° | Parametro di valutazione | Tipologia parametro | N°   | Sub parametro di valutazione   | Sub punteggi | Punteggio max | Punteggio attribuito |
|----|--------------------------|---------------------|------|--|--------------|---------------|----------------------|
| B1 | Rivelatore (dimensione)  | Tab                 | B1.1 | Dimensione nominale dei pixel ottenuta direttamente dall'ingrandimento ottico $\leq 3 \mu\text{m}$ | 5            | 5             | 5                    |
|    |                          |                     | B1.2 | Dimensione nominale dei pixel ottenuta direttamente  | 0            |               |                      |

**National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH Codice MUR: CN\_0000022 CUP: E63C22000920005 Missione: 4 Componente: 2 Investimento:**

**1.4**

|    |   |     |      |   |   |   |   |
|----|---|-----|------|---|---|---|---|
|    |   |     |      | dall'ingrandimento ottico $\leq 5 \mu\text{m}$  |   |   |   |
| B2 | Rivelatore (risoluzione)  | Tab | B2.1 | Risoluzione spaziale 3D con MTF del 10% basata su misurazioni con phantom indipendente a risoluzione $\leq 6 \mu\text{m}$ | 5 | 5 | 5 |
|    |   |     | B2.2 | Risoluzione spaziale 3D con MTF del 10% basata su misurazioni con phantom indipendente a risoluzione $\leq 8 \mu\text{m}$ | 0 |   |   |
| B3 | Diametro del FOV  | Tab | B3.1 | 250 mm  | 4 | 4 | 4 |
|    |   |     | B3.2 | 225 mm  | 0 |   |   |
| B4 | Lunghezza massima del campione  | Tab | B4.1 | 500 mm  | 5 | 5 | 5 |
|    |   |     | B4.2 | 450 mm  | 2 |   |   |
|    |   |     | B4.3 | 400 mm  | 0 |   |   |
| B5 | Peso del campione   | Tab | B5.1 | >20 kg  | 3 | 3 | 3 |
|    |   |     | B5.2 | >15 <20 kg  | 0 |   |   |
| B6 | Cambia filtri automatico  | Tab | B6.1 | 8 posizioni   | 5 | 5 | 5 |
|    |   |     | B6.2 | 6 posizioni   | 0 |   |   |
| B7 | Stage di raffreddamento a connessione diretta che non richiede cavi di collegamento $\leq 1.5 \text{ }^\circ\text{C}$ | Tab | B7.1 | $-30 \text{ }^\circ\text{C}; \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$  | 3 | 3 | 3 |
|    |   |     | B7.2 | $-25 \text{ }^\circ\text{C}; \pm 1.5 \text{ }^\circ\text{C}$  | 0 |   |   |

**National Research Centre for Agricultural Technologies - AGRITECH Codice MUR: CN\_0000022 CUP: E63C22000920005 Missione: 4 Componente: 2 Investimento: 1.4**

|  |  |     |      |                                      |   |   |           |
|--|--|-----|------|--------------------------------------|---|---|-----------|
| B8   | Aggiornamento software per analisi, ricostruzione, controllo | Tab | B8.1 | Gratuito per 3 anni dopo la garanzia | 5 | 5 | 5         |
|  |  |     | B8.2 | Gratuito durante la garanzia         | 0 |   |           |
| <b>Punteggio totale subunità Microscopio + Microtomografo:</b> |  |     |      |                                      |   |   | <b>66</b> |

Sulla base di quanto sopra riportato, il punteggio tecnico complessivamente assegnato dalla Commissione all'offerta tecnica presentata dalla BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE è il seguente:

| Concorrente                              | Punteggio tecnico complessivo |
|--|-------------------------------|
| <b>BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE</b> | <b>66</b>                     |

La Commissione, dunque, ammette l'operatore economico BRUKER ITALIA S.R.L. UNIPERSONALE alla fase di valutazione delle offerte economiche, la quale viene fissata per il giorno 14.12.2023 alle ore 13.00 in seduta pubblica.

Il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 12.00

Portici, li 14/12/2023

Presidente: Prof. Prospero di Pierro -----

Componente: Dott. Carmine Amalfitano -----

Componente: Dott.ssa Claudia Pone -----