



## **ESTRATTO DAL VERBALE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE**

**Martedì 28 novembre 2023**

Il giorno 28 novembre 2023, alle ore 14.30, si è riunito il Consiglio di amministrazione dell'Università degli Studi di Milano.

La riunione si è svolta sia in presenza, presso la Sala Consiglio del Rettorato, via Festa del Perdono n.7, Milano, sia in forma telematica mediante l'utilizzo da remoto della piattaforma Teams di Microsoft, ai sensi del Regolamento transitorio sulle modalità di svolgimento telematico delle sedute degli Organi collegiali di Ateneo.

### **Sono presenti:**

|                                       |  |                    |
|---------------------------------------|--|--------------------|
| Prof. Elio Franzini                   | Rettore – Presidente   | <i>In presenza</i> |
| Prof.ssa Maria Pia Abbracchio         | Prorettrice Vicaria con delega<br>alla Ricerca e innovazione | <i>In presenza</i> |
| Prof. Francesco Blasi                 | Componente interno docente                                   | <i>In presenza</i> |
| Prof. Marco Giuliani                  | Componente interno docente                                   | <i>Da remoto</i>   |
| Prof. Stefano Poli                    | Componente interno docente                                   | <i>In presenza</i> |
| Prof.ssa Chiara Tenella Sillani       | Componente interna docente                                   | <i>In presenza</i> |
| Dott.ssa Marina Tavassi               | Componente esterna   | <i>In presenza</i> |
| Dott. Ferruccio Capelli               | Componente esterno   | <i>In presenza</i> |
| Dott.ssa Silvia Panigone              | Componente esterna   | <i>Da remoto</i>   |
| Dott. Andrea Cerini                   | Componente interno PTAB                                      | <i>In presenza</i> |
| Sig.ra Elisabetta Catherine Giampaoli | Rappresentante degli studenti                                | <i>In presenza</i> |
| Sig. Tommaso Bertacco                 | Rappresentante degli studenti                                | <i>In presenza</i> |

### **Assistono alla seduta:**

Dott.ssa Luisa Motolese, Presidente del Collegio dei Revisori dei Conti.

Dott. Luigi De Paola, componente del Collegio dei Revisori dei Conti.

Dott. Nicola Di Lascio, componente del Collegio dei Revisori dei Conti, in collegamento da remoto, il quale lascia la seduta nel corso della trattazione del punto 4 all'o.d.g.

### **Partecipano alla seduta:**

Dott. Roberto Conte, Direttore Generale – Segretario, assistito per le operazioni relative dalla dott.ssa Antonella Esposito, dalla dott.ssa Maria di Nardo e dalla dott.ssa Alina Bovi.

Prof.ssa Antonella Baldi, Prorettrice delegata all'Internazionalizzazione.

Prof.ssa Marina Brambilla, Prorettrice delegata alla Programmazione e all'organizzazione dei servizi per la didattica, gli studenti e il personale.

Prof.ssa Maria Elisa D'Amico, Prorettrice delegata a Legalità, trasparenza e parità di diritti.

Prof.ssa Marina Carini, Prorettrice delegata a terza missione, attività culturali e impatto sociale.

### **Partecipano altresì alla seduta:**

Dott.ssa Tiziana Manfredi, Dirigente responsabile della Direzione Contabilità, bilancio e programmazione finanziaria.

Dott.ssa Anna Luisa Caterina Canavese, Dirigente responsabile della Direzione Trattamenti economici e lavoro autonomo, in collegamento da remoto, limitatamente alla trattazione del punto 4 all'o.d.g.



## 9. LAVORI, FORNITURE E SERVIZI.

...omissis...

### 9.20 Acquisizione di un sistema integrato di spettrometria di massa ad alta risoluzione spaziale con desorbimento/ionizzazione laser assistita da matrice (MALDI-MS) per analisi MS imaging – Dipartimento di Eccellenza - Affidamento diretto ex art. 76, comma 2, lett. b), n. 2 d.lgs. 36/2023 (Direzione Centrale Acquisti; Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale).

Il Rettore, preliminarmente, ricorda che il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale (BioMeTra) nell'ambito del Progetto Dipartimenti di Eccellenza 2023 - 2027, è intenzionato a procedere all'acquisizione di un sistema integrato di spettrometria di massa Electron Spray Ionization Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry (ESI/Maldi-TOF Imaging).

L'acquisto di questa strumentazione è necessario al fine di perseguire gli obiettivi indicati all'interno del progetto SCALE-UP la cui finalità è quella di creare un sistema di ricerca integrato per lo studio a livello molecolare dei meccanismi patofisiologici in salute e malattia. In particolare, l'acquisizione di questa strumentazione si colloca nell'ambito di uno specifico obiettivo di SCALE-UP, mirato all'implementazione di tecnologie avanzate per l'analisi di dati omici nel contesto spaziale e permetterà di introdurre una tecnologia, attualmente non disponibile in Dipartimento, di grande interesse applicativo sui modelli sperimentali che SCALE-UP si propone di potenziare.

L'obiettivo di questa specifica acquisizione è quello di dotare il Dipartimento di una strumentazione in grado di eseguire analisi di MS imaging ad elevata risoluzione spaziale di un ampio spettro di analiti (metaboliti, lipidi, peptidi, proteine, farmaci) sui diversi modelli sperimentali quali sezioni di tessuto e di organoidi, modelli di zebrafish e colture cellulari in uso nel Dipartimento.

Oggetto dell'appalto e specifiche tecniche della fornitura

A seguito di quanto esposto e all'esito delle valutazioni circa le possibili soluzioni d'acquisto si riporta la richiesta – tenuto conto delle specifiche richieste ed esigenze – formulata dal referente scientifico per l'acquisto, Prof.ssa Paola Viani, ordinaria presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale (BioMeTra), volta di acquisire un sistema integrato di spettrometria di massa ad alta risoluzione spaziale con desorbimento/ionizzazione laser assistita da matrice (MALDI-MS) per analisi MS imaging distribuito in esclusiva dalla società BRUKER ITALIA S.r.l. Unipersonale, con sede legale in Viale V. Lancetti n. 43 – 20158 Milano, Codice Fiscale e Partita IVA n. 02143930150, che ha presentato offerta per la strumentazione di cui sopra (offerta n°: Q-54547-2 del 06.11.2023), specificando che sono inclusi nell'offerta trasporto, installazione, familiarizzazione dopo l'installazione, training e due anni di garanzia.

Tempi di consegna: 14 settimane.

A tale proposito si riporta quanto indicato dalla Prof.ssa Viani - referente per la procedura di acquisto in oggetto - in data 21/11/23:

L'acquisto di questa strumentazione è necessario al fine di perseguire gli obiettivi indicati all'interno del progetto SCALE-UP la cui finalità è quella di creare un sistema di ricerca integrato per lo studio a livello molecolare dei meccanismi patofisiologici in salute e malattia. In particolare, l'acquisizione di questa strumentazione si colloca nell'ambito di uno specifico obiettivo di SCALE-UP, mirato all'implementazione di tecnologie avanzate per l'analisi di dati omici prevalentemente nel contesto spaziale e permetterà di introdurre una tecnologia, attualmente non disponibile in Dipartimento, di grande interesse applicativo sui modelli sperimentali che SCALE-UP si propone di potenziare.

Nello specifico, il sistema integrato di MALDI-MS imaging si basa su una tecnologia label-free che consente di misurare con elevata sensibilità e risoluzione spaziale i livelli di differenti analiti (metaboliti, lipidi, peptidi, proteine, farmaci) in cellule in coltura e in sezioni di modelli tridimensionali (tessuti, organoidi, embrioni o larve di piccoli organismi come zebrafish). Il campione bidimensionale viene sottoposto a ionizzazioni seriali laser-assistite seguendo una griglia bidimensionale che ne definisce la



risoluzione spaziale. Tutti gli spettri di massa registrati per singola posizione possono collettivamente essere proiettati come mappe 2D. I singoli set di dati possono contenere centinaia o migliaia di spettri di singole molecole, ed essere utilizzati per la scoperta di marcatori o per studiare il contenuto molecolare e i percorsi metabolici in regioni specifiche. Proteomica e metabolomica spaziale sono ambiti attualmente in grande espansione, sulla base della necessità di caratterizzare dal punto di vista molecolare i fenomeni biologici in situ. Grazie all'alto potere risolutivo spaziale, all'elevata sensibilità e alla possibilità di ricostruzione anche 3D del profilo metabolomico o proteomico ottenuto dall'analisi su singole sezioni dei modelli tridimensionali, questa tecnologia potrà essere utilizzata su tutti i modelli sperimentali presenti in SCALE-UP.

Per poter rappresentare un'implementazione per la maggior parte delle attività sperimentali di Biometra, la strumentazione che si vuole acquisire, attualmente non disponibile anche a livello di Ateneo, dovrà: i) permettere facilità di utilizzo e di conversione delle diverse modalità analitiche (ESI/MALDI) ii) garantire un'elevata flessibilità analitica in termini di specie molecolari da analizzare, permettendo analisi multiparametriche mediante esperimenti di metabolomica, lipidomica e/o proteomica spaziale anche sullo stesso campione; iii) consentire l'integrazione dei dati di MS imaging con quelli ottenuti con le altre piattaforme previste nel progetto SCALE-UP, come trascrittomica spaziale, citofluorimetria, bioinformatica e microscopia confocale; iv) permettere lo sviluppo di una progettualità condivisa con la Piattaforma di Ateneo "OMICS" creata per studi di proteomica, lipidomica e metabolomica basati sulla spettrometria di massa.

In considerazione delle esigenze e sulla base delle indagini effettuate è stato individuato nello spettrometro di massa Bruker TimsTOF fleX a doppia sorgente ESI/MALDI UHR-OTOF, con switch tra sorgente ESI e MALDI automatizzato sotto controllo software e operatività in un range di massa 20-20000 m/z, lo strumento che meglio corrisponde alle richieste ed esigenze sperimentali necessarie ai ricercatori del Dipartimento.

Lo spettrometro di massa TimsTOF fleX, fornito dalla società Bruker Italia srl, è stato individuato dal comitato tecnico scientifico come la soluzione migliore sulla base delle seguenti caratteristiche che, considerate nel loro complesso, costituiscono un elemento di unicità in assoluto e, nello specifico, rispetto alle esigenze sperimentali del Dipartimento.

- Doppia Sorgente (MALDI / ESI)

Il timsTOF fleX è uno spettrometro di massa con doppia sorgente ESI e MALDI completamente integrate. Si può passare da un'analisi ESI a MALDI (e viceversa) con un semplice click, senza dover muovere o connettere le sorgenti. Questo, oltre a unire in una unica soluzione analitica l'alta sensibilità della ionizzazione ESI (-omica 4D) con una sorgente MALDI per analisi di Imaging ad alta velocità, rende lo strumento semplice da utilizzare e versatile per diverse tipologie di analisi, e riduce significativamente i tempi di conversione tra una modalità e l'altra, permettendo l'ottimizzazione del tempo macchina.

- Laser (Smartbeam 3D) e tecnologia MicroGRID

Lo Smartbeam 3D Laser (10 kHz, 355 nm) in combinazione con la tecnologia brevettata microGRID permette analisi accurate e robuste fino a 5 µm di dimensione del pixel tramite posizionamento adattivo dello Smartbeam 3D Laser basato su feedback della posizione del campione con una velocità di acquisizione di 15 pixel/secondo (10 pixel/secondo in modalità microGRID), con una garanzia per il laser per 210 miliardi di shots/12 mesi dall'installazione.

Il laser Brevettato Bruker, permette di ottenere analisi a 5µm senza "over sampling" e con "true pixel". Permette inoltre di analizzare più volte lo stesso campione su vetrino, consentendo, ad esempio, analisi di Lipidomica/Metabolomica e, successivamente, di Proteomica sullo stesso tessuto, oltre a permettere, grazie alle sue caratteristiche conservative, la successiva analisi in ESI dello stesso tessuto (dopo omogenizzazione e specifica preparazione del campione.).

Lo strumento è inoltre compatibile con il MALDI-HiPLEX IHC workflow per analisi "targeted" di proteine intere tramite anticorpi. L'analisi HiPLEX può essere effettuata successivamente ad altre analisi (come lipidomica) su singolo vetrino/tessuto. Queste caratteristiche, unitamente alla possibilità di sottoporre il campione ad altri approcci analitici, consentono quindi di programmare studi multiparametrici di interesse dei ricercatori di Biometra.



Queste caratteristiche sono coperte dai seguenti brevetti:

Title: "Laser system for the ionization of a sample by matrix-assisted laser desorption in mass spectrometric analysis"

Issued: DE102004044196B4, GB2421352B, US7235781B2

Title: "Laser systems for the ionization of a sample by matrix-assisted laser desorption in mass spectrometric analysis"

Issued: DE102005006125B4, GB2423187B, US7385192B2

Title: "Mass Spectrometer with Laser Spot Pattern for MALDI"

Issued: DE102013018496B4, GB2521730B, US9741550B2

Title: "Laser Spot Control in MALDI Mass Spectrometers"

Issued: DE102011112649B4, GB2495805B, US8872103B2

- TIMS (Trapped Ion Mobility Spectrometry) con tecnologia PASEF® (Parallel Accumulation SERIAL Fragmentation)

Permette un'elevata risoluzione di mobilità con  $R \geq 200$  con una determinazione della CCS (Collisional Cross Section) altamente riproducibile, raggiungendo una deviazione standard di  $\leq 0,5\%$  RSD tra gli esperimenti. L'informazione sulla mobilità ionica degli ioni analizzati permette il processamento multidimensionale dei dati (tempo di ritenzione, intensità, mobilità ionica e  $m/z$ ) aumentando l'affidabilità dell'identificazione molecolare anche in MS imaging. La modalità di acquisizione PASEF®, proprietaria ed esclusiva della piattaforma timsTOF MS Bruker permette di acquisire scansioni MS/MS, utilizzando tutti gli ioni di ciascun precursore accumulati nella prima parte dell'analizzatore TIMS, mentre questi ioni vengono eluiti velocemente dalla seconda parte dell'analizzatore, massimizzando la sensibilità.

Questa tecnologia è coperta dai seguenti brevetti:

Title: "Apparatus and method for parallel flow ion mobility spectrometry combined with mass spectrometry"

Issued: US7838826B1; US 8288717B2

Title: "Spectrum Acquisition Modes For Ion Mobility Spectrometers Using Trapped Ions"

Issued: US8766176B2; GB2490387B; DE102012004398B4

Title: "Trapping ion mobility spectrometer with parallel accumulation"

Issued: US9683964B2; CN105869983A; EP3054473A1

- Facilità dell'analisi Imaging

Tramite la combinazione della tecnologia proprietaria Intellislices® e del software SCiLS™ Autopilot è possibile automatizzare gli esperimenti di Imaging, rendendo la tecnologia di facile utilizzo. Inoltre, tramite il software proprietario SCiLS™ è possibile analizzare i dati di MALDI Imaging con una suite di tool statistici intuitivi e di facile utilizzo.

Complessivamente le caratteristiche tecnologiche elencate non sono riscontrabili nella strumentazione disponibile presso gli altri operatori presi in considerazione.

L'offerta acquisita da Bruker Italia e le valutazioni di ordine procedurale

Alla luce di quanto sopra, la Direzione Centrale Acquisti, in collaborazione sinergica con il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale e il referente scientifico per l'acquisto, Prof.ssa Paola Viani - vista la delibera del Consiglio di Dipartimento del 21 novembre 2023 - intende avviare una procedura ai sensi dell'art. 76, co. 2, lett. b), punto 2) del D.Lgs. n. 36/2023 per l'acquisto di un sistema integrato di spettrometria di massa ad alta risoluzione spaziale con desorbimento/ionizzazione laser assistita da matrice (MALDI-MS) per analisi MS imaging distribuito in



esclusiva dalla società BRUKER ITALIA S.r.l. Unipersonale, con sede legale in Viale V. Lancetti n. 43 – 20158 Milano, Codice Fiscale e Partita IVA n. 02143930150.

Il costo per l'acquisto della strumentazione sopra descritta ammonta a E. 1.063.641,87, IVA 22% esclusa (al netto di uno sconto di E. 532.848,13 pari al 33,78% sul prezzo di listino per il mercato di E. 1.596.490,00), di cui all'offerta n. Q-54547-2 del 06.11.2023.

Sono inclusi nell'offerta trasporto, installazione, familiarizzazione dopo l'installazione, training e due anni di garanzia.

In considerazione, pertanto, della specificità dell'oggetto dell'appalto e delle valutazioni sinora svolte, si ritiene che ricorrano i presupposti per esperire una procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara, ai sensi dell'art. 76 co.2 lett. b) punto 2) del D.Lgs. n. 36/2023:

## **Art. 76. (Procedura negoziata senza pubblicazione di un bando)**

1. ...omissis...
2. Le stazioni appaltanti possono ricorrere a una procedura negoziata senza pubblicazione di un bando nei seguenti casi:
  - a) ...omissis...
  - b) quando i lavori, le forniture o i servizi possono essere forniti unicamente da un determinato operatore economico per una delle seguenti ragioni:**
    - 1) lo scopo dell'appalto consiste nella creazione o nell'acquisizione di un'opera d'arte o rappresentazione artistica unica;
    - 2) la concorrenza è assente per motivi tecnici;
    - 3) la tutela di diritti esclusivi, inclusi i diritti di proprietà intellettuale;
  - c) ...omissis...
3. Le eccezioni di cui al comma 2, lettera b), numeri 2) e 3) si applicano solo quando non esistono altri operatori economici o soluzioni alternative ragionevoli e l'assenza di concorrenza non è il risultato di una limitazione artificiale dei parametri dell'appalto."

Si precisa che trova applicazione la disposizione richiamata in quanto, dal 01 luglio 2023, hanno acquistato efficacia le disposizioni del d.lgs. n. 36 del 31 marzo 2023, contenente il nuovo Codice dei Contratti Pubblici, che ha sostituito il previgente d.lgs. 50/2016.

Le disposizioni del nuovo Codice si applicano alle procedure indette successivamente all'acquisto dell'efficacia delle medesime, pertanto a far data dal 01 luglio scorso (artt. 226 e 229 d.lgs. n. 36/2023).

Procedura di garanzia: pubblicazione avviso

Al fine di comprovare che "non esistono altri operatori economici o soluzioni alternative ragionevoli e l'assenza di concorrenza non è il risultato di una limitazione artificiale dei parametri dell'appalto" e a maggior garanzia delle scelte effettuate, i competenti Uffici della Direzione Centrale Acquisti procederanno a pubblicare un Avviso d'indagine di mercato, volto a verificare l'unicità del fornitore individuato dalla Prof.ssa Viani, ovvero a verificare l'esistenza di altri operatori economici oltre a quello individuato che possano effettuare la fornitura di strumenti aventi le caratteristiche tecniche sopra descritte.

Nell'ipotesi in cui non dovessero pervenire manifestazioni di interesse in merito all'avviso pubblicato, risulterà possibile procedere all'affidamento della fornitura di cui sopra alla società BRUKER ITALIA S.r.l. Unipersonale, con sede legale in Viale V. Lancetti n. 43 – 20158 Milano, Codice Fiscale e Partita IVA n. 02143930150.

Valutazione rischi d'interferenza

Il Rettore ricorda che sussiste per l'Amministrazione l'obbligo di predisporre, ai sensi di Legge, il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza (DUVRI), in relazione alle attività oggetto della fornitura specifica.





Lo svolgimento di tali attività da parte dell'Aggiudicatario dovrà avvenire all'interno degli edifici e delle aree di proprietà o in uso, a qualsiasi titolo, all'Università degli Studi di Milano.

Il DUVRI, in relazione alle attività oggetto della specifica fornitura e a seguito di valutazione delle misure specifiche da porre in essere, ha quantificato gli oneri della sicurezza per rischi da interferenza in un importo pari a zero, poiché gli accorgimenti per scongiurare i rischi da interferenza non comportano alcuna spesa.

I locali di destinazione della fornitura sono situati presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, in particolare presso l'edificio LITA sito in via Fratelli Cervi 93 20090 Segrate, nel locale 2062, salvo diversa valutazione della competente Direzione Edilizia e Sostenibilità.

## Quadro economico dell'appalto

La spesa complessiva ammonta pertanto a € - 1.334.575,92 IVA e oneri inclusi come dettagliati nel quadro economico sotto riportato:

|  |                |
|--|----------------|
| Fornitura MALDI – MS                         | € 1.063.641,87 |
| Somme a disposizione dell'Amministrazione    |                |
| IVA 22%                                      | € 234.001,21   |
| contributo ANAC                              | € 660,00       |
| incentivo 2% ai sensi art. 45 D.lgs. 36/2023 | € 21.272,84    |
| compenso Componenti CCT                      | € 15.000,00    |
| Totale complessivo                           | € 1.334.575,92 |

Si è provveduto ad inserire nel quadro economico l'importo relativo all'incentivo tecnico ai sensi dell'art. 45 D.Lgs. 36/2023 in considerazione sia della complessità tecnica della strumentazione che richiede la nomina di un DEC diverso dal RUP sia dell'istruttoria e della procedura comparativa con pubblicazione di avviso di indagine finalizzato a verificare la risposta del mercato di settore.

Si è altresì provveduto a stimare prudenzialmente e inserire la parte di competenza dell'Amministrazione del compenso che sarà dovuto ai componenti del Collegio Consultivo Tecnico, la cui costituzione, per le forniture e servizi di importo pari o superiore a 1 milione di euro, è prevista obbligatoriamente dall'art. 215 del D.lgs. 36/2023.

La procedura è stata inserita nella Programmazione biennale di servizi e forniture 2023 – 2024 con CUI F80012650158202300100

Il Consiglio di amministrazione, udito quanto esposto dal Rettore, all'unanimità

## **delibera**

di autorizzare, per le ragioni tecniche, economiche e procedurali in premessa - l'espletamento di procedura negoziata senza pubblicazione di un bando ai sensi dell'art. 76 comma 2 lett. b) punto 2 del D. Lgs. 36/2023 per l'affidamento della fornitura di cui in premessa per un importo complessivo a base d'appalto di € 1.063.641,87 - IVA esclusa.

La spesa inerente il presente affidamento graverà sul progetto Dipartimento di Eccellenza 2023-2027, codice U -GOV: DECC23\_003\_DIP n° 44934 attribuito al Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale per i seguenti importi:

- € 1.063.641,87 per fornitura
- € 234.001,21 per IVA 22%
- € 660,00 per contributo ANAC
- € 15.000,00 per compenso Componenti CCT

Le funzioni di Responsabile Unico del Progetto, ai sensi dell'art. 15 D.Lgs. 36/2023, verranno svolte dalla dott.ssa Fabrizia Morasso, Responsabile delegata della Direzione Centrale Acquisti.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Le funzioni di Direttore dell'esecuzione del contratto, ed incaricato della verifica di conformità della fornitura, a norma dell'art. 114 del D.Lgs. 36/2023, saranno svolte dalla Prof.ssa Paola Viani, professoressa ordinaria presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale.

...omissis...

Esaurita la trattazione dell'O.d.g., il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 17.34.

**IL SEGRETARIO**  
**(Dott. Roberto Conte)**

*°F.to Roberto Conte\**

**IL PRESIDENTE**  
**(Prof. Elio Franzini)**

*F.to Elio Franzini\**

*\* Firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005*