

VERBALE N° 14/2023

Consiglio Di Dipartimento Biotecnologie e Bioscienze

Mercoledì 9 ottobre 2023 ore 14,30
Modalità: in presenza

ORDINE DEL GIORNO

Seduta plenaria

1. Comunicazioni urgenti da parte del Direttore
2. Provvedimenti per il personale
3. Acquisto di beni e servizi di importo superiore a 40.000 euro

ELENCO COMPONENTI

Legenda: P = presente; R= presente da remoto; AG = assente giustificato; A = assente; A/P entrato a seduta in corso; P/A uscito a seduta in corso; SM = sospensione maternità

PROFESSORI PRIMA FASCIA (13)

BRANDUARDI Paola	AG	CASIRAGHI Maurizio	A	DE GIOIA Luca	AG
GRANUCCI Francesca	P	LABRA Massimo	P	LONGHESE Maria Pia	AG
LOTTI Marina	P	PERI Francesco	P	PORRO Danilo	A
PROSPERI Davide	P	VAI Marina	A	VANONI Marco	A
ZAZA Antonio	P				

PROFESSORI SECONDA FASCIA (38)

AIROLDI Cristina	P	BARABINO Silvia	P	BECCHETTI Andrea	P
BERTINI Luca	AG	BONETTI Diego	AG	BROCCA Stefania	P
CAMPONE Luca	AG	CHIARADONNA Ferdinando	P	CIPOLLA Laura	AG

CLERICI Michela	AG	COCSETTI Paola	AG	COLANGELO Anna Maria	AG
COLOMBO Miriam	AG	COLOMBO Sonia	P	COSTA Barbara	A
DAMIANI Chiara	P	DI GENNARO Patrizia	AG	FRASCHINI Roberta	AG
FUSI Paola	A	GALIMBERTI Andrea	P	GRANDORI Rita	P
GRASSI Fabrizio	P	LA FERLA Barbara	P	LECCHI Marzia	AG
LODOLA Francesco	P	MAPELLI Valeria	AG	MORO Giorgio	P
NATALELLO Antonino	P	NICOLIS Silvia	P	ORLANDI Ivan	AG
PALUMBO Pasquale	A	PELIZZOLA Mattia	P	REGONESI Maria Elena	P
ROCCHETTI Marcella	A	RONCHI Antonella	P	TISI Renata	P
VESCOVI Angelo Luigi	A	ZAMPELLA Giuseppe	P		

RICERCATORI (39)

ANDREATA Francesco	P	ARRIGONI Federica	P	BAERI Alberto	A
BENZONI Francesca	AG	BERTACCHI Stefano	P	BIELLA Paolo	P
BRAMBILLA Luca	P	BRANCATO Virginia	P	BRUNO Antonia	P
CERIANI Michela	A	FACCIOTTI Federica	A	FERRARI Daniela	AG
FIANDRA Luisa	AG	FRASCOTTI Gianni	AG	FRIGERIO Jessica	SM
GARBUJO Stefania	A	GIUSTRA Marco Davide	A	GUIDI NISSIM Werther	P
GUZZETTI Lorenzo	P	INNOCENTI Metello	P	LEGNANI Laura	AG
LOMBARDI Silvia	P	MAGGIONI Davide	P	MANGIAGALLI Marco	P
MARONGIU Laura	P	MERCURIO Sara	P	MESSINA Giovanni	A
PALM Emily Rose	P	PALMIOLI Alessandro	AG	SACCO Elena	AG
SALA Luca	P	SALVIONI Lucia	A	SANTAMBROGIO Carlo	P
SERRA Immacolata	AG	STRATI Francesco	A	TOMMASI Nicola	AG
TRIPODI Farida	A	ZAMPOLLI Jessica	A	ZECCA Giovanni	AG
ZILOCCHI Mara	P				

IL REFERENTE AMMINISTRATIVO (1)

COMI Roberto	AG			
--------------	----	--	--	--

PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO (3)

BRUNI Ilaria	P	FARINACCIO Antonella	A	GULLO Francesca	P
--------------	---	----------------------	---	-----------------	---

RAPPRESENTANTI DEGLI ASSEGNISTI DI RICERCA (2)

MANIEZZI Claudia	P	SCIANDRONE Barbara	P		
------------------	---	--------------------	---	--	--

RAPPRESENTANTI DEI DOTTORANDI (1)

TOMAINO Giulia	A				
----------------	---	--	--	--	--

RAPPRESENTANTI STUDENTI (7)

CALDI Eleonora	AG	GIUDICI Emanuele	AG	MARZOLLA Cecilia	P
NARDINI Elisa	AG	PURICELLI Michele	AG	SICIGNANO TAPIA Michele	AG
ZANON Irene Maria	AG				

Presiede la seduta il Direttore Prof.ssa Francesca Granucci, verbalizza la Prof.ssa Antonella Ronchi.

- Alle 14,35 il segretario verbalizzante procede alla rilevazione delle presenze.
- Alle 14,40 il Direttore, accertata la presenza del numero legale, dichiara aperta la seduta.

SEDUTA PLENARIA

*****OMISSIS*****

3. Acquisto di beni e servizi di importo superiore a 40.000 euro

3.1) Proposta di acquisto FORNITURA di uno "Spettrometro di Massa ibrido con analizzatore quadrupolo/alta risoluzione interfacciato con sistema cromatografico ad elevate prestazioni" nell'ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4, Componente 2, 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" emanato con Decreto Direttoriale 17/06/2022, n. 1034

Dipartimenti interessati:	Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze (BTBS) Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra (DISAT)
Direttori dei Dipartimenti interessati:	Prof.ssa Francesca Granucci (BTBS) Prof. Andrea Zanchi (DISAT)
Struttura amministrativa responsabile della procedura di scelta del contraente	Settore Centrale di Committenza
Responsabile struttura amministrativa:	Andrea Ambrosiano
Responsabile Tecnico/Scientifico Acquisto – RT	Prof. Luca Campone
Responsabile Unico del Procedimento-RUP:	Claudia Galtelli
Codice Unico di Progetto - CUP	CN_00000033 – CUP H43C22000530001
Tipo di procedura:	Procedura negoziata senza pubblicazione di un bando, ex art. 76, co. 2, lett. b), D.Lgs. 36/2023
Oggetto:	Spettrometro di Massa ibrido con analizzatore quadrupolo/alta risoluzione interfacciato con sistema cromatografico ad elevate prestazioni
Ambito:	Progetto di ricerca: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali" di R&S su alcune Key enabling technologies da finanziare nell'ambito del PNRR (Avviso pubblico emanato con Decreto Direttoriale 17/06/2022, n. 1034)

	<ul style="list-style-type: none"> - Missione 4 - Componente 2 - 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” emanato con Decreto Direttoriale 17/06/2022, n. 1034
Programma di ricerca e innovazione	COD. IRIS: 2022-NAZ-0450_Labra dal titolo “NBFC - National Biodiversity Future Center”
Spoke	5 e 6

Il Direttore del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Prof.ssa Francesca Granucci, su richiesta del Prof. Luca Campone, sottopone all’approvazione del Consiglio la proposta di acquisto della seguente strumentazione:

“Spettrometro di Massa ibrido con analizzatore quadrupolo/alta risoluzione interfacciato con sistema cromatografico ad elevate prestazioni” da installare presso la stanza 2i42 (U3) interdipartimentale del Dipartimento di Scienze dell’Ambiente e della Terra e del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell’Università di Milano Bicocca.

• Motivazione dell’acquisto

Nell’ambito del potenziamento di strutture di ricerca e della creazione di "campioni nazionali" di R&S su alcune Key enabling technologies e, nello specifico, nel National Biodiversity Future Center (NBFC) è stato istituito un laboratorio congiunto tra il Dipartimento di Scienze dell’Ambiente e della Terra e il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca (UniMiB), con lo scopo di realizzare un’infrastruttura analitica strumentale interdipartimentale costituita da grandi strumentazioni di chimica analitica per analisi di matrici di vario genere provenienti dalla biodiversità.

Il laboratorio congiunto, chiamato “Piattaforma di spettrometria di massa per la biodiversità” (PMS4B), sarà realizzato presso la stanza interdipartimentale 2i42 (U3) di UniMiB e si prefigge come obiettivo quello di svolgere attività che riguarderanno l’identificazione e la determinazione con elevata accuratezza, precisione e sensibilità di un elevato numero di molecole sia endogene che esogene in complesse matrici biologiche, al fine di sviluppare strategie per analisi sia quantitative che di screening più rapide e flessibili supportate da database di masse accurate che includono anche metaboliti, prodotti di trasformazione e di degradazione. Accanto alla possibilità di effettuare fingerprint di diverse matrici biologiche, vi è la necessità di caratterizzare composti secondari presenti, nettari e pollini di specie selvatiche oltre che analisi untarget di campioni di provenienza diversa per investigare l’effetto di variabili ambientali principalmente legate all’urbanizzazione del paesaggio.

Per lo svolgimento delle attività di ricerca della PMS4B si richiede pertanto l’acquisto di uno Spettrometro di massa con analizzatore ibrido quadrupolo – alta risoluzione interfacciato con sistema

cromatografico ad elevate prestazioni, che consenta sia lo screening e la quantificazione di specie note, che l'identificazione di specie incognite mediante analisi untarget.

• **Caratteristiche tecniche generali**

Per lo svolgimento di tali analisi è necessario acquisire uno strumento che sia in grado di:

- i) rivelare anche composti non ottimizzati nello sviluppo del metodo in uso (*non-target analysis*) e conservare spettri relativi ad analisi effettuate in precedenza, evitando di rianalizzare il campione;
- ii) Permettere l'analisi retrospettiva dei dati acquisiti;
- iii) Determinare con elevata sensibilità sia molecole endogene che esogene anche in matrici complesse e senza limitazione del numero degli analiti;
- iv) Identificare piccole molecole incognite, quali metaboliti e prodotti di degradazione di molecole endogene ed esogene;
- v) Avere elevata confidenza del risultato quantitativo (avere incidenza nulla di falsi positivi e ancor meglio di falsi negativi);
- vi) Utilizzare le moderne colonne con dimensioni particellari inferiori a 3 μm in modo da diminuire le tempistiche di analisi ed aumentare quindi l'efficienza del laboratorio;
- vii) Avere un'elevata riproducibilità dei tempi di ritenzione;
- viii) Evitare la degradazione dei campioni posti in autocampionatore;
- ix) Purificare e arricchire in modo automatico il campione da iniettare

• **Caratteristiche tecniche indispensabili**

Per raggiungere gli obiettivi sopra indicati, è necessario uno strumento che presenti le seguenti caratteristiche:

- Risoluzione di almeno 120.000 (FWHM misurata a m/z 200);
- Accuratezza di misura inferiore a 1 ppm con calibrazione interna automatica;
- Assenza di magneti raffreddati con fluidi criogenici quali azoto ed elio Liquidi;
- Sistema da banco di ridotte dimensioni;
- Possibilità di operare nella stessa corsa analitica in modalità positiva e negativa con tempi di inversione inferiori ad 1 secondo;
- Possibilità di selezionare il precursore con finestra di isolamento fino a 0,4 Da;
- Sistema cromatografico con pressioni di esercizio superiori a 1000 bar (accuratezza di flusso almeno 0.1%) costituito da una pompa binaria con miscelazione ad alta pressione, autocampionatore, compartimento colonne, detector DAD;
- Autocampionatore termostato fino a 4 °C ed essere dotato di tecnologia che diminuisca lo shock pressorio che si verifica durante l'iniezione permettendo l'aumento della vita delle colonne cromatografiche utilizzate;
- Il forno dedicato alla termostatazione delle colonne cromatografiche deve poter lavorare in due differenti modalità di riscaldamento in particolare effetto Peltier e circolazione di aria forzata. Questo permette di ottimizzare le metodiche cromatografiche in base alla pressione di esercizio diminuendo lo scodamento dei picchi dovuti ai gradienti di calore che si verificano sulla colonna cromatografica;
- Sistema SPE-online per purificazione/arricchimento campione;

- Unica piattaforma di gestione software in modo da rendere molto più semplice ed omogeneo il controllo strumentale (incluso il passaggio da metodiche SPE-online a metodiche classiche), il processamento e l'archiviazione dei dati;
- Lo strumento LCMS dovrà essere dotato di tutti i relativi accessori necessari al funzionamento, tra cui generatore azoto, computer e software di gestione con licenze perpetue.

Come da "Dichiarazione di unicità" rilasciata dal prof. Luca Campone, dopo un'attenta indagine di mercato è stato individuato il seguente strumento come l'unico in possesso di tutte le specifiche tecniche di cui sopra: *Spettrometro di massa modello Orbitrap Exploris 120 con sistema HPLC Vanquish Flex*, prodotto e distribuito in Italia da **Thermo Fisher Scientific S.p.A.** il quale, presenta caratteristiche tecniche che nel loro insieme rendono il prodotto unico sul mercato (**Allegato 3.1/1**);

Come anche da dichiarazione del produttore **Thermo Fisher Scientific S.p.A** il prodotto *Spettrometro di massa modello Orbitrap Exploris 120 e UHPLC Vanquish Flex* è coperto da brevetti internazionali che ne garantiscono la proprietà intellettuale, tra cui: EP1900002B1; DE102008059897B4; DE102088037008B3; DE102012105323A1; DE102012107379A1; Si veda la dichiarazione del produttore Thermo Fisher Scientific. S.p.A. (**Allegato 3.1/2**)

Thermo Fisher Scientific S.p.A ha presentato l'offerta numero CPQ-00592277 del 19/07/2023 per 325.000,00 (+ IVA 22), avente ad oggetto spettrometro di massa orbitrap Exploris 120 interfacciato con UHPLC Vanquish Flex, comprensivo di generatore di azoto dedicato e sistema di preconcentrazione/purificazione SPE-online. Come specificato dalla medesima Ditta, l'offerta CPQ-00592277 è comprensiva di trasporto, installazione e collaudo a carico della Ditta fornitrice ed include una garanzia di 12 mesi (a partire dalla data di esito positivo del collaudo (**Allegato 3.1/3**);

- **Tipo di procedura prescelta**

Da quanto sopra descritto, ricorrono i presupposti per affidare a **Thermo Fisher Scientific S.p.A** il contratto di fornitura dei beni richiesti tramite Procedura negoziata senza pubblicazione di bando di gara ex art. 76, co. 2, lett. b), D.Lgs. 36/2023" [...] la procedura può essere utilizzata: [...] punto b) "quando i lavori, le forniture o i servizi possono essere forniti unicamente da un determinato operatore economico per una delle seguenti ragioni: [...] punto 2) "la concorrenza è assente per motivi tecnici" e "non esistono altri operatori economici o soluzioni alternative ragionevoli".

Va altresì ricordato che, ai sensi del medesimo articolo sopracitato, occorre che sia comprovato 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".

Si chiede quindi al Consiglio di Dipartimento di autorizzare i competenti Uffici ad effettuare un'indagine di mercato tramite avviso pubblicato sul profilo del Committente per un periodo non inferiore a 15 giorni; qualora al termine della consultazione di mercato gli esiti conducano a comprovare che non esistono altri operatori economici o soluzioni alternative ragionevoli, l'Università procederà a

concludere il contratto con THERMO FISHER SCIENTIFIC S.p.A. previa autorizzazione del Consiglio di Amministrazione.

- **Luogo della fornitura ed eventuali modifiche ai locali indicati**

L'installazione avverrà presso la stanza 2i42 (U3) interdipartimentale del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra e del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (UniMiB). Non è richiesta alcuna modifica ai locali e/o ai relativi impianti.

- **Sicurezza**

Per le ragioni sopra indicate non è necessario redigere un D.U.V.R.I. – “Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze”. Pertanto, non sono previsti oneri da interferenza.

- **Dati di bilancio per l'imputazione della spesa:**

La spesa imponibile di **€ 325.000,00 (€ 396.500,00 IVA 22% inclusa)** graverà sui fondi del programma di ricerca dal titolo **“National Biodiversity Future Center”** acronimo progetto: **NBFC (spoke 5)**;

Ente finanziatore: Ministero dell'Università e della Ricerca

Codice progetto: 2022-NAZ-0450/Labra del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze

Capitolo CO.AN: CA.A.02.03.01 – Attrezzature tecnico-scientifiche.

CUP: H43C22000530001;

La presente delibera sarà pubblicata per estratto sul sito di Ateneo (Profilo del committente) ai sensi del Decreto Legislativo 14 Marzo 2013, n° 33, art 37 comma 2.

Il Consiglio del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze all'unanimità esprime parere favorevole per quanto di competenza.

*****OMISSIS*****

Il presente verbale è letto e approvato a voti unanimi seduta stante.

Il Direttore del Dipartimento, esauriti i punti all'Ordine del Giorno, dichiara chiusa la Seduta alle ore 16,00

Milano, 9 ottobre 2023

[f.to digitalmente ex art. 24 D.lgs. 82/05]

Direttore del Dipartimento

Segretario Verbalizzante

Prof.ssa Francesca Granucci

Prof.ssa Antonella Ronchi