

DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI

Consiglio Di Dipartimento

Estratto p.6.2 - Verbale n. 1 - Seduta plenaria del 18.01.2023

Ordine del giorno

1. COMUNICAZIONI DEL DIRETTORE
2. APPROVAZIONE VERBALI
3. COMUNICAZIONI RELATIVE ALLE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO DI ATENEO
4. AGGIORNAMENTO DIPARTIMENTO DI ECCELLENZA
5. SICUREZZA E SALUTE
6. **ACQUISTO STRUMENTAZIONE**
7. PROVVEDIMENTI PER IL BILANCIO
8. RIPARTIZIONI CONTO TERZI
9. ATTI, CONTRATTI E CONVENZIONI
10. CENTRI DI RICERCA
11. BREVETTI E SPIN-OFF
12. ASSEGNI, BORSE E AFFIDAMENTI AL PERSONALE
13. PROGRAMMAZIONE NUOVI PROGETTI
14. PROVVEDIMENTI PER LA DIDATTICA
15. PROVVEDIMENTI PER IL PERSONALE
16. PROVVEDIMENTI PER IL PATRIMONIO MOBILIARE
17. PROVVEDIMENTI PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE
18. ALTRI PROVVEDIMENTI
19. VARIE ED EVENTUALI

	Presenti	Giustificati	Assenti
Professori Ordinari (19)			
ABBOTTO Alessandro		x	
BERNASCONI Marco	x		
BEVERINA Luca	x		
BINETTI Simona Olga	x		
BROVELLI Sergio	x		
COMOTTI Angiolina	x		
DI VALENTIN Cristiana	x		
FANCIULLI Marco	x		
MEINARDI Francesco	x		
MIGLIO Leonida		x	
MONTALENTI Francesco	x		
MUSTARELLI Piercarlo	x		
PACCHIONI Gianfranco	x		
PALEARI Alberto	x		
PAPAGNI Antonio	x		
RUFFO Riccardo	x		
SANGUINETTI Stefano	x		
SASSELLA Adele	x		
VEDDA Anna	x		
Professori Associati (20)			
ACCIARRI Maurizio	x		

ANTONINI Carlo	x		
BONERA Emiliano		x	
BRACCO Silvia	x		
D'ARIENZO Massimiliano		x	
FASOLI Mauro	x		
GALLI Anna	x		
GIORDANO Livia		x	
LORENZI Roberto	x		
MANFREDI Norberto	X		
MONGUZZI Angelo Maria	X		
MORET Massimo	X		
MORO Fabrizio		X	
NARDUCCI Dario	X		
PEZZOLI Fabio	X		
SCOTTI Roberto		X	
SIMONUTTI Roberto		X	
TAVAZZI Silvia	X		
TOSONI Sergio	X		
VANACORE Giovanni Maria	x		
Ricercatori (19)			
BERGAMASCHINI Roberto		X	
CAMPI Davide	X		
CARULLI Francesco		X	
CECCHI Stefano	x		
CHIODINI Norberto			X
DI CREDICO Barbara		X	
DI LIBERTO Giovanni	X		
FERRARA Chiara	X		
MAURI Michele	X		
MATTIELLO Sara		X	
MINOTTO Alessandro	X		
NISTICO' Roberto	X		
PEDRINI Jacopo		X	
SANTORO Carlo		X	
SASSI Mauro			X
SCALISE Emilio	X		
TRIFILETTI Vanira	X		
VILLA Irene			X
ZERI Fabrizio	X		
Referente amministrativo (1)			
RODOLFI Lucia	X		
Rappresentanti del personale TA (3)			
CANEVALI Carmen	X		
MASPERO Francesco	X		
PATRIARCA Giorgio Emanuele	X		
Rappresentanti degli assegnisti (1)			
MOSTONI Silvia	x		
Rappresentanti dei dottorandi (2)			
FRIGERIO Giulia	X		
SALEH Miriam	x		
Rappresentanti degli studenti (10)			
CHIARAMONTE Emanuele			x
DE ROBERTIS Nicola			x
FRIMAIO Mattia			x

MARRI Matteo		x	
MOIRAGHI Pietro		x	
PIACENTINI Leonardo			x
RUGGIERI Sara		x	
RURALI Matteo		x	
TALLARINI Lorenzo			x
VIGORITO Vittoria			x
75	48	18	9

Presiede il Direttore Prof.ssa Anna Graziella Vedda; verbalizza la Dott.ssa Lucia Rodolfi

Verificato il numero legale, si dichiara aperta la seduta alle ore 11.20

Risultano presenti 48 componenti

Risultano giustificati 18 componenti.

Risultano assenti 9 componenti.

...Omissis...

6. ACQUISTO STRUMENTAZIONE

...Omissis...

6.2 **Proposta di affidamento diretto** ex art. 1, c. 2 lett. a), L.120/20, della fornitura avente ad oggetto un un **modulo di accoppiamento fascio-elettronico/luce-laser per attività di Microscopia Elettronica Ultraveloce in Trasmissione** per le esigenze del Dipartimento di Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Milano Bicocca.

*Approvato
All'unanimità*

Il Prof. Giovanni Maria Vanacore sottopone all'approvazione del Consiglio la proposta di acquisto tramite affidamento diretto della seguente strumentazione: un modulo che permetta di accoppiare un fascio di elettroni di un microscopio elettronico in trasmissione (TEM) con la radiazione emessa da un laser ultraveloce per implementare la tecnica della **microscopia elettronica ultraveloce**.

Tale tecnica combina l'elevata risoluzione spaziale di un TEM con l'elevata risoluzione temporale di un laser pulsato, fornendo una risoluzione spazio-temporale di diversi ordini di grandezza maggiore rispetto alle tecniche ottiche ed elettroniche convenzionali. Per la scienza dei materiali, l'elevata versatilità di questo approccio presenta vantaggi unici rispetto ai metodi convenzionali. In particolare, può fornire: i) una sonda diretta delle vibrazioni reticolari su scala atomica, ii) l'evoluzione spazio-temporale di singole nanostrutture, iii) lo studio dinamico di transizioni di fase di non-equilibrio, e iv) la dinamica di eccitazioni collettive e di quasi-particella ad alta e a bassa energia.

La creazione di un microscopio elettronico ultraveloce – il primo in Italia – permetterà dunque lo studio dettagliato di fenomeni dinamici alla nanoscala in un elevato range di materiali di interesse per il Dipartimento, come ad esempio quantum dots a semiconduttore, materiali bi-dimensionali (grafene, TMDC, ...), materiali topologici, nanoparticelle colloidali, polimeri e bio-polimeri, per citare solo alcuni esempi. Lo strumento potenzierà le capacità del Dipartimento – e dell'Ateneo in generale – nell'affrontare le nuove sfide in termini di tecnologie quantistiche, materiali per l'energia, e materiali bio-compatibili.

Lo strumento verrà dato in gestione alla Piattaforma di Microscopia dell'Ateneo sotto la responsabilità del Prof. Giovanni Maria Vanacore, e permetterà di aumentare il parco strumenti/tecniche della Piattaforma contribuendo ad aumentare l'offerta di servizi di microscopia non convenzionale che l'Ateneo può fornire sia per personale interno – a supporto dei numerosi progetti di ricerca –, sia per utenti esterni.

Tale modulo deve essere completo di:

- i) Supporto esterno per lente condensatrice aggiuntiva per fascio di elettroni.
- ii) Sezione per colonna TEM avente le seguenti caratteristiche:
 - a. compatibilità con il sistema da vuoto esistente;
 - b. presenza di almeno una porta per accesso ottico per fascio laser;
 - c. presenza di due porte di accesso aggiuntive per specchio UV e piatto di fase;
- iii) Finestra per fascio laser.
- iv) Porta-aperture per piatto di fase.
- v) Estensione del sistema da vuoto.
- vi) Estensione del braccio meccanico.

In particolare, elementi fondamentali della fornitura sono:

- i) Compatibilità con microscopio elettronico in trasmissione (TEM) modello JEOL JEM-2100.
- ii) Trasporto e installazione.

La procedura di gara prevista per l'acquisto è l'affidamento diretto ai sensi dell'art. 1 c.2 lett.a) del D.l. 76/20 come convertito in legge 120/20. A tal proposito, è stata eseguita un'indagine di mercato. A seguito di tale indagine di mercato, si è individuato il **modulo di accoppiamento TEM/laser prodotto e commercializzato dall'azienda JEOL (Italia) S.p.A.** (filiale italiana di JEOL LTD. di Tokyo – Giappone, con sede legale in Via Ludovico il Moro, 6/A - 20079 Basiglio (MI)), come uno strumento in grado di garantire le specifiche tecniche richieste (**Allegato A**).

Come specificato nell'offerta n. **OFF/V/154b/22FY** rilasciata da **JEOL (Italia) S.p.A.** in data **13/01/2023 (Allegato A)**, il costo per la fornitura, comprensivo di installazione e collaudo ammonta ad **€ 130.000,00 (+ IVA)**.

Si procederà, inoltre, a pubblicare un **avviso pubblico di manifestazione di interesse** con lo scopo di verificare se vi siano altri operatori economici, oltre a quello individuato da questa Università, interessati a effettuare la fornitura di uno strumento avente le caratteristiche tecniche sopra descritte, per un importo a base d'asta fissato in € 130.000,00.

Nel caso in cui venga confermata al termine della consultazione di mercato la circostanza secondo cui la Società sopra indicata costituisca l'unico operatore interessato a svolgere la fornitura descritta o che non esistano altri operatori economici o soluzioni alternative ragionevoli, questa Università intende altresì manifestare l'intenzione di concludere un contratto, previa ulteriore negoziazione delle condizioni contrattuali, ai sensi dell'art. 1 c. 2 lett. a) Legge n. 120/2020 con l'operatore economico sopra indicato, e previa autorizzazione del Consiglio di Amministrazione.

La spesa oggetto della fornitura pari a € 130.000,00 + IVA graverà sui seguenti capitoli di spesa definiti di seguito e sarà ripartita come specificato:

- € 115.000,00 + IVA su "2020-INTERNAZ-0076" (codice CUP: H45H20001010006), di cui è titolare il Prof. Giovanni Maria Vanacore.
- € 8.200,00 + IVA su "2021-ATESP-0017 - VANACORE - BIR2021" (voce coan CA.A.02.03.01), di cui è titolare il Prof. Giovanni Maria Vanacore.
- € 6.800,00 + IVA su "2016-ECOT-0016", di cui è titolare il Prof. Giancarlo Capitani.

La strumentazione verrà installata presso l'edificio U5, stanza T047 (piano terra).

Trattandosi di fornitura con servizio di installazione superiore a cinque uomini-giorni, si ravvisa la necessità di elaborare il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).

Il Consiglio approva all'unanimità la proposta di delibera e la trasmissione degli atti al Settore Centrale di Committenza affinché venga richiesta al Consiglio di Amministrazione l'autorizzazione alla procedura in questione.

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

(Allegato n. 3 – A Offerta tecnica ed economica)

...Omissis...

Non essendovi altro punto da discutere, la seduta si chiude alle ore 12.00.

Milano, 18 Gennaio 2023

Il verbalizzante
(Dot.ssa Lucia Rodolfi)
F.to digitalmente Ex-Art- 24 D.Lgs 82/05

La Direttrice del Dipartimento
(Prof.ssa Anna Graziella Vedda)
F.to digitalmente Ex-Art- 24 D.Lgs 82/05