

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRENTO

Indirizzo internet: [www.unitn.it](http://www.unitn.it) – PEC: [ateneo@pec.unitn.it](mailto:ateneo@pec.unitn.it)

## AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

### ACQUISTO DI UN SISTEMA DI MICROSCOPIA OTTICA CON INSERTO PER ELETTROFISIOLOGIA E OPTOGENETICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA

**SIMOG CIG 7599505DE7 - CUP E61I18001560005**

Il Dipartimento di FISICA dell'Università degli Studi di Trento sta svolgendo una indagine di mercato al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla procedura negoziata per l'affidamento della fornitura di un **Sistema di Microscopia Ottica con inserto per Elettrofisiologia e Optogenetica**

#### **Descrizione del bisogno da soddisfare**

Il laboratorio Nanoscienze (NL) nell'ambito del progetto BACKUP ha la necessità di svolgere misure ottiche su preparati di cellule neurali transfettate con proteine fotoeccitabili e piastrate su chip contenenti circuiti fotonici integrati. A tal fine, necessita acquistare un sistema di microscopia con inserto per elettrofisiologia e optogenetica atto ad effettuare misure biologiche e ottiche in incubatore di sistemi di neuroni interfacciati con circuiti fotonici in vitro

#### **Caratteristiche tecniche della strumentazione**

La fornitura dovrà comprendere un sistema completo di microscopia con inserto per elettrofisiologia e optogenetica atto ad effettuare misure in incubatore di sistemi di neuroni interfacciati con circuiti fotonici in vitro. Esso dovrà essere composto dalle seguenti parti:

- microscopio ottico non invertito
- Confocale dotato di sistema "spinning disk" per acquisizioni veloci e sistema di super-risoluzione in luce strutturata
- Telecamera ad elevata sensibilità (tipicamente sensore back-illuminated)
- Sistema di illuminazione o con LED o con laser, accoppiabile in modo omogeneo in una fibra da 1,5mm

- Software di controllo e analisi immagini. Inoltre si deve prevedere la possibilità di accesso diretto ai dati grezzi e di pilotare lo strumento da altri software (Labview, Matlab, Python etc)
- Incubatore per microscopio dritto, in grado di alloggiare una petri da 35mm con varie porte di input output e accesso al circuito fotonico via fibre ottiche
- Ulteriori componenti a completamento del sistema per fornire un sistema funzionante.

#### **Requisiti minimi richiesti:**

- microscopio confocale con sistema spinning disk e super-risoluzione in luce strutturata da installare su uno stativo diretto (quest'ultimo deve essere fornito dalla ditta);
- Pinhole dello spinning disk intercambiabili per ottimizzare le condizioni di illuminazione/raccolta in base agli obiettivi usati
- Risoluzione laterale < 200 nm
- Risoluzione verticale < 400 nm
- Velocità di acquisizione fino a 1KHz
- Campo di vista >18 mm in diagonale
- Immagini a 16 bit di dinamica
- Almeno 3 obiettivi (tipicamente di tipo apo-chromat) da 20x, 60x e 100x
- Minimo 5 diverse righe spettrali per illuminazione (LED o laser)
- possibilità di accesso ai dati raw.
- Detector a basso rumore ed alta sensibilità (QE >90%) di tipo sCMOS
- Incubatore compatibile con il microscopio dotato di accessi di tipo ottico, elettrico e gas e adatto ad alloggiare una petri di almeno 35 mm

**Garanzia richiesta:** due anni

**Valore totale stimato della fornitura:** € 148.000,00 (netto oneri I.V.A.)

**Requisiti di partecipazione**

Inesistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs n. 50/2016;

La procedura negoziata sarà aggiudicata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo criteri che saranno specificatamente dettagliati nella lettera di invito.

### **Criteri di selezione degli operatori economici da invitare**

Saranno invitati tutti gli operatori economici in possesso dei requisiti di partecipazione

### **Richiesta di chiarimento**

Gli operatori economici interessati potranno inviare richieste di chiarimento esclusivamente via pec all'indirizzo [ateneo@pec.unitn.it](mailto:ateneo@pec.unitn.it) (c.a. Servizi Amministrativi-Contabili Polo di Collina), citando il presente Avviso, entro le ore 12.00 di lunedì 10 settembre 2018. La risposta verrà inviata da UniTrento con lo stesso mezzo all'operatore economico che abbia effettuato la richiesta e pubblicata nel sito <http://www.unitn.it/ateneo/58625/indagini-di-mercato>.

### **Ulteriori informazioni**

Il presente Avviso è finalizzato ad una indagine di mercato, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo UniTrento, che sarà libera di non procedere all'espletamento della procedura negoziata senza che gli operatori economici interessati possono vantare alcuna pretesa.

### **Modalità di presentazione della manifestazione di interesse**

Gli operatori economici interessati dovranno presentare la propria manifestazione di interesse (allegati 1 al presente avviso) via PEC all'indirizzo [ateneo@pec.unitn.it](mailto:ateneo@pec.unitn.it) indicando nell'oggetto "Procedura per l'acquisto di un *Sistema di Microscopia con inserto per Elettrofisiologia e Optogenetica* per il Dipartimento di FISICA".

**entro il termine perentorio delle ore 12.00 del giorno lunedì 17 settembre 2018**

*Non saranno prese in considerazione le manifestazioni di interesse pervenute prima della pubblicazione del presente avviso come pure quelle pervenute oltre il termine stabilito, oppure pervenute ad indirizzi diversi da quello indicato.*

### **Informativa sul trattamento dei dati personali**

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 "Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali" (GDPR) l'Università tratterà i dati personali nell'ambito delle proprie finalità istituzionali

esclusivamente per lo svolgimento della presente procedura di selezione (art. 6, paragrafo 1, lett. e), art. 9, paragrafo 2, lett. g), art. 10 del GDPR).

Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Trento, via Calepina n. 14, 38122 Trento, email: [ateneo@pec.unitn.it](mailto:ateneo@pec.unitn.it); [ateneo@unitn.it](mailto:ateneo@unitn.it). I dati di contatto del Responsabile della protezione dati (c.d. Data Protection Officer) sono i seguenti: avv. Fiorenzo Tomaselli, via Verdi n. 8, 38122 Trento, email: [rpd@unitn.it](mailto:rpd@unitn.it).

Il trattamento dei dati personali sarà effettuato con modalità cartacea e/o informatizzata esclusivamente da parte di personale autorizzato al trattamento dei dati in relazione ai compiti e alle mansioni assegnate e nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, adeguatezza, pertinenza e necessità.

I dati raccolti non saranno oggetto di trasferimento in Paesi extra Ue.

Il conferimento dei dati personali è indispensabile per lo svolgimento della presente procedura e il mancato conferimento preclude la partecipazione alla procedura stessa.

I dati saranno conservati per il periodo necessario allo svolgimento della procedura e all'espletamento di tutti gli adempimenti di legge.

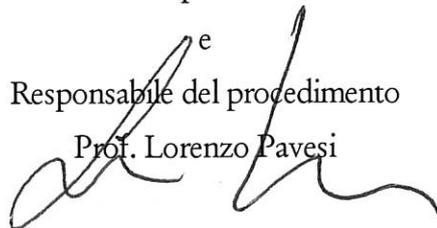
In ogni momento potranno essere esercitati nei confronti del Titolare i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR e, in particolare, l'accesso ai propri dati personali, la rettifica, l'integrazione, la cancellazione, la limitazione nonché il diritto di opporsi al trattamento. Resta salvo il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali ai sensi dell'art. 77 del GDPR.

Data di pubblicazione del presente avviso sul sito internet di UniTrento: giovedì 23 agosto 2018

Il Direttore del Dipartimento di FISICA

Responsabile del procedimento

Prof. Lorenzo Pavesi



Allegato:

- *Modulo manifestazione di interesse*