



AVVISO ESPLORATIVO

G008-2024: Avviso esplorativo per verifica esclusività del fornitore, mediante invito a manifestare interesse ex art. 77 comma 1 D.lgs. 36/2023 per l' affidamento di fornitura e posa in opera di un "Microscopio confocale IXploreSpin-HCS", da installare nel Dipartimento NEUROFARBA dell'Università degli Studi di Firenze, presso la stanza 2/042, secondo piano, Cubo 2, in Firenze Viale G. Pieraccini – CUI F01279680480202400009 - CUP B17G22000740001

L'Università degli Studi di Firenze intende avviare una procedura negoziata ai sensi dell'art. 77 c. 1 d.lgs. 36/2023 per l'affidamento della fornitura concernente un "**Microscopio confocale IXploreSpin-HCS**", per lo svolgimento delle attività di ricerca dirette dal Prof. Carlo Dani del dipartimento Neurofarba.

Si evidenzia che la procedura di acquisto per la fornitura in commento è inserita nella programmazione 2024-2026 sulla base del Progetto Dipartimento di Eccellenza 2023-2027 - Quadro D.5 – Infrastrutture - Obiettivo 1 – Implementazione scientifica - Azione 2- Acquisti per la realizzazione di un laboratorio per valutazioni di imaging, funzionali e molecolari avanzate e risponde all'esigenza di dotare il Dipartimento di un sistema confocale a Spinning-disk in grado di effettuare analisi funzionali su colture cellulari ed organoidi basate su tecniche di imaging avanzate che includano l'acquisizione di immagini ad alta risoluzione e dati relativi ad analisi morfologica, strutturale, e di interazione intra ed inter-cellulare, sia su campioni spessi vitali, che su materiale fissato.

Si specifica che il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino – NEUROFARBA dell'Università degli Studi di Firenze, in seguito ad autonome ed approfondite indagini ed analisi di mercato, ha individuato l'azienda Evident Europe GmbH come produttore e distributore esclusivo dell'attrezzatura sopra detta, avente caratteristiche di esclusività e unicità come risulta dalla Relazione delle caratteristiche tecniche del RUP- responsabile unico di progetto, rilasciata dalla dott.ssa Valentina Spinelli, (Allegato1) con l'indicazione dell'importo complessivo pari a € 407.060,96 + IVA comprensivo di installazione, piano di formazione e supporto applicativo personalizzato. Per la suddetta procedura sono previsti oneri di sicurezza di importo pari a € 25,00,



finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma del D. Lgs 81/2008; la copertura finanziaria della spesa, è garantita dai seguenti fondi: 58514_DIPECC_23_27.

Obiettivo del presente avviso è pertanto quello di verificare se vi siano altri operatori economici, oltre a quello individuato dal RUP, che possano effettuare l'attività in oggetto, così come disciplinata nell'allegato tecnico.

Si invitano pertanto eventuali operatori economici interessati, a manifestare a questo Ente l'interesse alla partecipazione alla procedura per l'affidamento del contratto della fornitura inviando:

- a) Istanza di manifestazione d'interesse secondo il modello (allegato 2);
- b) Documentazione tecnica del prodotto.

L'eventuale manifestazione di interesse dovrà pervenire entro il **06/03/2024 ore 12:00** all'indirizzo **ufficio.contratti@pec.unifi.it** (o in alternativa, solo per gli operatori esteri **centrale.acquisti@unifi.it**) con oggetto "AVVISO VERIFICA UNICITA' DEL FORNITORE PER AFFIDAMENTO DI FORNITURA E POSA IN OPERA MICROSCOPIO CONFOCALE IXPLORESPIN-HCS, RICHIESTA DAL DIPARTIMENTO NEUROFARBA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE".

Le richieste pervenute oltre il suddetto termine non verranno tenute in considerazione.

Nel caso in cui venga confermata la circostanza secondo cui la società sopra indicata costituisca l'unico operatore in grado di svolgere il servizio descritto, questo Ente intende altresì manifestare l'intenzione di concludere un contratto, previa negoziazione delle condizioni contrattuali, ai sensi dell'art. art. 76 d.lgs. 36/2023 con l'operatore economico indicato.

L'ente si riserva la insindacabile facoltà di non invitare i manifestanti interesse qualora non conformi al tipo di attrezzatura richiesta.

Ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. 196/2003 e s.m.i., si informa che i dati raccolti saranno utilizzati esclusivamente per le finalità connesse alla gestione della procedura in oggetto, anche con l'ausilio di mezzi informatici. L'invio della manifestazione di interesse presuppone l'esplicita autorizzazione al trattamento dei dati e la piena accettazione delle disposizioni del presente avviso.



Responsabile del procedimento: Dott.ssa Valentina Spinelli afferente al Dipartimento Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino – NEUROFARBA dell'Università degli Studi di Firenze, mail: valentina.spinelli@unifi.it

Il presente avviso è pubblicato rispettivamente: sul profilo del committente www.unifi.it al link <https://www.unifi.it/cmpro-v-p-10017.html> sulla GUUE, sull' Albo di Ateneo e sul sito web del Dipartimento Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino – NEUROFARBA. La stazione appaltante si riserva fin d'ora la libera facoltà di sospendere modificare o annullare la presente procedura e/o di non dare seguito alla successiva procedura negoziata.

Si comunica che la eventuale formalizzazione del contratto avverrà esclusivamente a mezzo le piattaforme digitali di cui agli artt. 19 e ss. D.lgs. 36/2023.

Il Dirigente

Dott. Massimo Benedetti



Firmato
digitalmente da:
MASSIMO
BENEDETTI
Data: 22/02/2024
14:56:56 CET

Allegati:

- 1) Capitolato tecnico;
- 2) Modello istanza di manifestazione di interesse.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

NEUROFARBA
DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE,
PSICOLOGIA, AREA DEL FARMACO
E SALUTE DEL BAMBINO
ECCCELLENZA 2023/27



Firmato
digitalmente da:
VALENTINA
SPINELLI
Data: 22/02/2024
14:14:13 CET

CAPITOLATO

Spesa totale stimata per la fornitura (a corpo) al netto di IVA circa € 407,060.96

1. Microscopio confocale IXploreSpin-HCS

- Stativo rovesciato con possibilità di accesso al percorso ottico all'infinito mediante inserimento di moduli hardware intercambiabili;
- Asse Z motorizzato con movimentazione del revolver portaobiettivi, passo minimo 10nm;
- Luce trasmessa a LED di lunga durata e condensatore motorizzato;
- Tavolino motorizzato ad elevata precisione con inserti per vetrini, petri da 35mm e piastre multipozzetto;
- Sistema di mantenimento e ricerca del fuoco mediante laser IR a 780nm;
- Lampada a fluorescenza a LED con 3 canali triggerabili e regolazione indipendente dell'intensità luminosa 1-100%;
- Torretta filtri a fluorescenza motorizzata a 8 posizioni con filtri singoli per DAPI / FITC / TRITC / CY5
- Porta-obiettivi motorizzato a 6 posizioni;
- Obiettivo 4X plan-apocromatico ad aria, con apertura numerica 0.16, correzione cromatica 400-1000nm
- Obiettivo 10X plan-apocromatico ad aria, con apertura numerica 0.4, correzione cromatica 400-1000nm
- Obiettivo 20X plan-apocromatico ad aria, con apertura numerica 0.8, correzione cromatica 400-1000nm
- Obiettivo 20X alla fluorite ad aria, con apertura numerica 0.7, distanza di lavoro 1.8mm;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

NEUROFARBA
DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE,
PSICOLOGIA, AREA DEL FARMACO
E SALUTE DEL BAMBINO
ECCCELLENZA 2023/27

- Obiettivo 40X planare apocromatico ad aria, con apertura numerica 0.95, correzione cromatica 400-1000nm
- Obiettivo 60X planare apocromatico ad olio con apertura numerica 1.42, correzione cromatica 400-1000nm
- Obiettivo 60X plan-apocromatico ad immersione in olio di silicone, con apertura numerica 1.3 e distanza di lavoro 0.3mm, collare di correzione per spessore del coprioggetto a 23° e 37°C
- Sistema confocale a Spinning-disk con disco di microlenti in eccitazione sincronizzato con testa confocale, equipaggiato con doppia uscita per camera e doppio disco (disco confocale standard con array di pinhole da 50µm + disco SoRa per super-risoluzione con pinhole da 50µm e microlenti in emissione) ad inserimento motorizzato;
- Modulo per Super-risoluzione dotato di variatore di ingrandimento motorizzato a due posizioni 1X e 3.2X, contenente lente addizionale per illuminazione omogenea del campo visivo;
- 4 laser a stato solido di lunga durata con le seguenti lunghezze d'onda (potenza): 405nm (50mW), 488nm (100mW), 561nm (100mW), 640nm (100mW);
- Camera monocromatica con sensore sCMOS, 2304x2304pixel, dimensione pixel 6.5µm x 6.5µm, velocità fino a 100fps;
- Incubatore a gabbia con pannelli oscurati con controllo Temperatura e CO2, illuminazione a LED interna
- Workstation ad alte prestazioni con monitor 43", risoluzione 4k
- Software di controllo del confocale e analisi di immagini (multicanale, Z-stack, stitching, timelapse, colocalizzazione, 3D view, misure raziometriche), well-navigator
- Applicativo software di deconvoluzione quantitativa 3D



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

NEUROFARBA
DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE,
PSICOLOGIA, AREA DEL FARMACO
E SALUTE DEL BAMBINO
ECCCELLENZA 2023/27

- Applicativo software di elaborazione immagini in super-risoluzione fino a 120nm;
- Applicativo integrato di intelligenza artificiale con le seguenti caratteristiche:
 - basata su architetture di reti neurali convoluzionali avanzate Deep learning
 - funzionalità di riconoscimento/segmentazione anche in tempo reale sull'immagine durante la navigazione sul campione (non solo in post processing)
 - addestramento mediante annotazioni manuali e automatiche (ovvero importando maschere generate dalla segmentazione).
 - presenza di almeno 3 modelli di rete neurale per identificare nuclei, cellule intere e spot
 - interconnessione delle reti neurali con software di analisi HCS
- Software dedicato di acquisizione ed analisi HCS con le seguenti funzionalità:
 - approccio citometrico di analisi delle immagini in parallelo durante l'acquisizione, basato su grafici a dispersione 2D con interfaccia interattiva modificabile in tempo reale (ovvero il software può acquisire e contemporaneamente analizzare lo stesso campione in tempo reale durante l'acquisizione);
 - possibilità di mostrare la posizione degli oggetti identificati nell'immagine nel grafico a dispersione e viceversa (collegamento bidirezionale)
 - definizione dei "gate" di classificazione degli oggetti mediante forme poligonali libere disegnate direttamente nei grafici a dispersione 2D con possibilità di combinare più gate in differenti grafici a dispersione collegati tra loro, utilizzando gli operatori booleani AND,OR,NOT per la classificazione avanzata degli oggetti di interesse;
 - i gate definiti nei grafici a dispersione possono essere utilizzati nelle fasi di addestramento delle reti neurali;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

NEUROFARBA
DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE,
PSICOLOGIA, AREA DEL FARMACO
E SALUTE DEL BAMBINO
ECCCELLENZA 2023/27

- visualizzazione diretta degli oggetti classificati in gallerie interattive che possono essere modificate in tempo reale dall'utente;
- possibilità di confrontare i risultati in differenti pozzetti mediante visualizzazione di "heat map" parametriche;
- possibilità di selezionare un oggetto in un grafico a dispersione (o nella galleria) e riposizionare il tavolino esattamente sull'oggetto individuato per visualizzazione agli oculari o acquisizioni ad ingrandimento superiore o acquisizione in super risoluzione;
- screening multi-livello per eseguire automaticamente la scansione di un campione a basso ingrandimento, selezionare eventi di interesse attraverso parametri definiti dall'utente e ripetere la scansione delle coordinate degli oggetti con un ingrandimento maggiore o con un metodo di osservazione diverso, inclusi ad esempio Z stack e Time-lapse.
- possibilità di creare un flusso di analisi personalizzato e flessibile che includa la segmentazione gerarchica e l'esportazione dei parametri in tabelle, suddivisi per singola cellula, per popolazione cellulare o per pozzetto.
- possibilità di effettuare saggi in Time Lapse per tracking di oggetti singoli e valutarne la variazione dei parametri nel tempo (intensità, dimensione, geometria, velocità di movimento, ecc.).
- Tavolo antivibrazioni
- Installazione
- Piano di formazione e supporto applicativo personalizzato: 5 giorni con personale tecnico dedicato on-site + 10 ore di supporto remoto

2. GARANZIE

Sono considerate 12 settimane di calendario come tempi di fornitura massimi richiesti dalla data di emissione ordine. La consegna, l'installazione e il collaudo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

NEUROFARBA
DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE,
PSICOLOGIA, AREA DEL FARMACO
E SALUTE DEL BAMBINO
ECCCELLENZA 2023/27

dell'apparecchio sono da concordare con il personale tecnico di riferimento (RUP nominato). La formazione del personale utilizzatore è da considerarsi parte integrante del contratto, deve essere garantita opportuna formazione on site almeno su utilizzo sicuro, descrizione delle funzionalità previste, manutenzione ordinaria e procedure da seguire per la corretta pulizia e sanificazione dell'apparecchiatura.

Si richiede garanzia Full Risk per ciascun apparecchio di almeno 12 mesi. La garanzia Full Risk include interventi illimitati di Manutenzione Correttiva, la Manutenzione Preventiva, Servizio di Teleassistenza (ove tecnicamente possibile) le Verifiche di Sicurezza Elettrica, i Controlli Funzionali, e tutto quanto è necessario per garantire il corretto e sicuro funzionamento dell'apparecchiatura secondo le modalità previste dal Fabbricante nelle istruzioni per l'uso. Il periodo di garanzia inizierà a decorrere dalla data di effettuazione del collaudo con effetto positivo. Durante il periodo di Garanzia si considerano comprese tutte le parti di ricambio e gli eventuali materiali consumabili necessari ai fini delle suddette attività (ad esempio: kit di manutenzione programmata, batteria, cavi, ecc.). Si considera per tutto il periodo di garanzia un tempo di risoluzione del guasto dalla chiamata di 10 giorni lavorativi. La Ditta aggiudicataria dovrà assicurare l'installazione degli aggiornamenti hardware e software dell'apparecchio offerto, per tutto il periodo di garanzia.

3. Opzionale: Contratti di Assistenza Tecnica

Alla scadenza della garanzia, la stazione appaltante si riserva la possibilità di stipula di un contratto di assistenza tecnica, ovvero una manutenzione preventiva (annuale) o in alternativa una copertura Full-Risk (annuale, includente la manutenzione preventiva), i cui costi saranno calcolati successivamente.

MODELLO (utilizzare carta intestata dell'impresa)

Spett.le

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE

Piazza San Marco n. 4

50121 - FIRENZE

**ISTANZA DI PARTECIPAZIONE AD INDAGINE ESPLORATIVA/
MANIFESTAZIONE INTERESSE**

G008-2024: Avviso esplorativo per verifica esclusività del fornitore, mediante invito a manifestare interesse ex art. 77 comma 1 D.lgs. 36/2023 per l' affidamento di fornitura e posa in opera di un "Microscopio confocale IXploreSpin-HCS", da installare nel Dipartimento NEUROFARBA dell'Università degli Studi di Firenze, presso la stanza 2/042, secondo piano, Cubo 2, in Firenze Viale G. Pieraccini – CUI F01279680480202400009 - CUP B17G22000740001 IMPORTO a base di gara € € 407.060,96 + IVA – Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso € 25,00.

DICHIARAZIONE DEL LEGALE RAPPRESENTANTE

Il/La sottoscritto/a Cod. Fisc. n., nato/a
..... (Prov.) il, residente a
..... (Prov.), Via, in qualità di
..... (legale rappresentante, procuratore,
istitutore, altro da dichiarare) del seguente operatore economico:

(denominazione/ragione sociale)

con Sede Legale in (Prov.), Via

.....Nr.....Partita IVA

Codice Fiscale PEC:E-MAIL:

.....TEL.FAX

CHIEDE

di essere invitato alla procedura concorrenziale per l'affidamento del contratto in oggetto e a tale fine, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. 445/2000 e s.m.i., per le ipotesi di dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi,

DICHIARA

- a) che l'operatore economico rappresentato non si trova in alcuna delle cause di esclusione dalla partecipazione ad una procedura di appalto pubblico previste dagli artt. 94 e seguenti del D.Lgs. n. 36 /2023, né in alcun'altra ipotesi di impedimento o divieto di contrarre con la Pubblica Amministrazione.
- b) di aver preso piena conoscenza del contenuto dell'avviso pubblico esplorativo del mercato, pubblicato dall'Università degli Studi di Firenze, cui la presente istanza si riferisce, nonché della Relazione delle caratteristiche Tecniche del prodotto oggetto della procedura;
- c) di aver preso visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali contenuta nell'avviso pubblico cui la presente istanza si riferisce, e di prestare il proprio consenso al trattamento, da parte dell'Università di Firenze, dei dati personali forniti, ai sensi delle norme del regolamento (UE) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 («GDPR»), e del Codice in materia di dati personali D.L. n.196/2003.

LUOGO E DATA

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

(Documento da firmare digitalmente)