



25 OTT. 2018

Direzione Amministrativa - Dipartimento Tecnico e delle Tecnologie

U.O.C. Ingegneria Clinica - Direttore: Ing. Paolo Cassoli

Tel. 02 55038417

mail: ingegneriaclinica@policlinico.mi.it | pec: approvvigionamenti5@pec.policlinico.mi.it

Atti 1885/2018 – all.

Milano, 24.10.2018

**CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO – fornitura di un SISTEMA avanzato di MICROSCOPIA
CONFOCALE a scansione laser**

La presente consultazione preliminare del mercato è finalizzata all'individuazione di operatori economici in grado di rispondere ai requisiti minimi richiesti per l'apparecchiatura in oggetto.

Come previsto dalle linee guida ANAC poste in consultazione dall'Autorità, la stazione appaltante recepisce le risultanze del procedimento di consultazione ai fini della predisposizione degli atti del procedimento selettivo e per il suo migliore svolgimento, evitando che l'apporto, comunque fornito, sia posto, senza propria elaborazione, a base del procedimento individuato. In modo particolare, la stazione appaltante elabora il contenuto di dati, documenti e informazioni ricevuti attraverso la consultazione preliminare nel rispetto delle prescrizioni e dei divieti posti dall'articolo 68 del Codice.

A tal fine, si specifica che gli operatori economici consultati tramite il presente avviso potranno avvalersi, nella dimostrazione del possesso dei requisiti minimi di seguito specificati per l'apparecchiatura richiesta, di quanto previsto dall'articolo 68 del d. lgs. 50/2016 in termini di equivalenza tecnica, purché nella propria documentazione dimostrino, con qualunque mezzo appropriato, compresi i mezzi di prova di cui all'articolo 86, che il prodotto proposto ottemperi in maniera equivalente ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche.

Oggetto: microscopio confocale a scansione laser, ad elevata efficienza fotonica, velocità di acquisizione e ottimale acquisizione spettrale.

Destinazione d'uso dell'apparecchiatura: Applicazioni riguardanti l'attività scientifica che interessa l'intero percorso della ricerca, dall'ambito preclinico, a quello traslazionale e alla sperimentazione clinica con ricadute dirette sull'attività clinico-assistenziale e sul S.S.N. L'apparecchiatura verrà utilizzata in combinazione con metodiche complementari per definire il pattern di espressione "in situ" di proteine di interesse, in specifiche popolazioni cellulari coinvolte nelle patologie oggetto delle diverse linee di ricerca, permettendo di approfondire il loro ruolo come marcatori diagnostici, prognostici e di identificare nuovi promettenti target terapeutici.

PC



Requisiti minimi: Si richiede un sistema che permetta di:

- 1) acquisire dati di imaging nell'ambito della ricerca biomedica traslazionale e clinica di migliore qualità in termini di risoluzione e di riproducibilità;
- 2) eseguire analisi di tipo 3D e 4D con live imaging, metodica FRAP con studio di molecole e caratterizzazione spettrale;
- 3) produrre immagini di alta qualità adatte alla pubblicazione in riviste peer-reviewed ad elevato impact factor rispettando gli standard qualitativi;
- 4) preparare dossier con materiale iconografico e dati idonei ad applicazioni quali l'Investigational Medicinal Product Dossier all'EMA;
- 5) Ottenere un pannello di fluorocromi il più ampio possibile senza impiego di filtri per la partizione del fascio;
- 6) Combinare liberamente i fluorocromi in modo efficiente e più selettivo;
- 7) Generare immagini di elevata qualità (maggior rapporto segnale/rumore) anche con campioni sensibili e/o che emettono segnali deboli ;
- 8) Acquisire immagini con time-lapse prolungati/frequenti e Z-stack per ricostruzioni 3D/4D;
- 9) Ridurre la fototossicità e del photobleaching del campione per garantire la riproducibilità delle immagini;
- 10) Minimizzare il tempo di acquisizione per consentire l'esecuzione di esperimenti live imaging/time-lapse e ricostruzioni 3D/4D;
- 11) Fornire la massima flessibilità di rilevazione del segnale, riducendo otticamente il crosstalk e aumentando l'accuratezza negli studi di colocalizzazione;
- 12) Ottimizzare la rilevazione del segnale di emissione per ogni fluoroforo sia come posizionamento nello spettro che come intervallo (range 400-800 nm);
- 13) Effettuare acquisizioni simultanee e, in caso di sovrapposizione degli spettri di emissioni tra i fluorofori, garantire un ridotto effetto di crosstalk;
- 14) Effettuare acquisizioni sequenziali ad elevata sensibilità per discriminare fluorofori con spettri di emissione vicini;



- 15) osservare i processi di diffusione di macromolecole, consente di determinare le proprietà cinetiche come il coefficiente di diffusione, la frazione mobile e il tasso di trasporto delle molecole fluorescenti

La presente consultazione di mercato ha lo scopo, in particolare, di verificare la presenza sul mercato di soluzioni tecnologiche che prevedano l'utilizzo, ai fini di soddisfare le esigenze espresse al punto 5, di un beam-splitter acustico-ottico per selezione lunghezze d'onda in eccitazione/emissione programmabile e regolabile in continuo, che consenta la separazione spettrale di coppie di fluorocromi in live come ad esempio GFP/YFP, senza l'utilizzo di software computazionali, con velocità di cambio d'eccitazione di 10 microsecondi, ai fini di soddisfare i punti 9 e 10 e di favorire lo studio delle dinamiche rapide limitando al minimo gli effetti di fototossicità. Il sistema richiesto deve garantire un'efficienza quantica ottimale e comunque nettamente superiore a quella ottenibile con i filtri dicroici tradizionali, che hanno una larghezza di banda di circa 10-20 nm, al fine di limitare il bleaching e preservare l'integrità del segnale emesso garantendo la definizione ottimale del campione analizzato. L'utilizzo di un cristallo optoacustico, per esempio, consentirebbe all'operatore di scegliere quali linee laser utilizzare, trasmettendo tutta la fluorescenza emessa dal campione, ad eccezione di una stretta banda di circa 0,6/2nm proveniente dalle lunghezze d'onda di eccitazione.

Il sistema, infine, deve consentire di upgradare in futuro i laser senza dover sostituire i dicroici, fino alla possibilità di upgrade a Laser Bianco, laser super continuo singolo fotone pulsato capace di emettere nell'intervallo da 470 a 670nm segnali con passo di 1 nm, in pratica 200 linee laser in una sola sorgente.

È possibile presentare la propria proposta tramite il Sistema di intermediazione telematica della Regione Lombardia (SinTel), accessibile dall'indirizzo www.arca.regione.lombardia.it, oppure tramite e-mail ai seguenti indirizzi: approvvigionamenti5@pec.policlinico.mi.it

Documentazione a corredo:

1. Relazione tecnica contenente le caratteristiche tecniche, funzionali, operative e di potenzialità del bene proposto e relative modalità di utilizzo;
2. Schede tecniche e relativo manuale d'uso in lingua italiana;
3. Descrizione dettagliata della configurazione del sistema offerto con riferimento a tutte le componenti incluse e gli accessori opzionabili;
4. Dichiarazione di conformità alle normativa rilasciata dal fabbricante/produttore;

fe



5. Indicazione del codice CND, CIVAB e Numero Identificativo Iscrizione Repertorio Dispositivi Medici dell'attrezzatura offerta, se esistenti;
6. Documentazione tecnica per la valutazione delle prestazioni del bene offerto eventualmente avallata da studi scientifici e la presentazione di articoli scientifici, per esteso, pubblicate su riviste nazionali e/o internazionali, eventuali referenze scientifiche in congressi non organizzati dalla stessa ditta;
7. elenco dei presidi di riferimento nel territorio nazionale da parte della ditta fornitrice, specificando: quantità, modello fornito, anno di installazione, presidio e n° telefonico di riferimento del presidio stesso. Le referenze devono essere correlate ad attrezzature identiche fornite negli esercizi 2016-2018;
8. dichiarazione del materiale di consumo eventualmente necessario per il funzionamento dell'attrezzatura offerta specificando, inoltre, se l'attrezzatura proposta è vincolata all'uso di specifici e particolari materiale di consumo o se gli stessi sono di normale acquisizione sul mercato.

Si precisa che come "costo medio di fornitura" non deve intendersi il prezzo di listino, bensì la quotazione media offerta alle strutture ospedaliere. La quotazione economica presentata è valida unicamente al solo fine di indagini di mercato e pertanto non è impegnativa e vincolante per questa Fondazione IRCCS.

Quanto sopra dovrà pervenire entro le ore **12.00** del giorno **15.11.2018**

Il presente avviso è da intendersi come mera indagine di mercato, finalizzata alla raccolta di manifestazioni di interesse; la presente indagine non vincola in alcun modo la Fondazione IRCCS e le manifestazioni di interesse non costituiscono diritti o interessi legittimi a favore dei soggetti coinvolti

Dopo tale verifica, l'U.O.C. Ingegneria Clinica potrà meglio definire quale tipo di procedura adottare.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE

U.O.C. INGEGNERIA CLINICA

(Paolo Cassoli)

Per informazioni:

- di carattere amministrativo - U.O.C. Ingegneria Clinica ☎ n. 02/55038212;
- per l'utilizzo della piattaforma SinTel - numero verde ☎ n. 800 116 738.

