



FRONTESPIZIO PROTOCOLLO GENERALE

AOO: ASL_BO
REGISTRO: Protocollo generale
NUMERO: 0097162
DATA: 11/09/2023
OGGETTO: Indagine di mercato per la fornitura di un microscopio dritto motorizzato (e di un ulteriore sistema in opzione) per le esigenze del Laboratorio di Patologia Molecolare dell'IRCCS Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola.

SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE DA:

Stefania Zuccarelli

CLASSIFICAZIONI:

- [01-07-01]

DOCUMENTI:

File	Firmato digitalmente da	Hash
PG0097162_2023_Lettera_firmata.pdf:	Zuccarelli Stefania	D7B639139C33BB9CADDC568B51B50DE 57103B07F99F775F15910F6BF75233875
PG0097162_2023_Allegato1.pdf:		C9695F6A68C2A945BCAC6DF481030C12 9B9513695AA2C5121933DB8A974CD9D4



L'originale del presente documento, redatto in formato elettronico e firmato digitalmente e' conservato a cura dell'ente produttore secondo normativa vigente.
Ai sensi dell'art. 3bis c4-bis Dlgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ed inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'articolo 3 del Dlgs 39/1993.



Dipartimento Amministrativo

Servizio Acquisti Area Vasta
Settore Attrezzature Sanitarie

Il direttore

Operatori economici
Loro sedi, ,

OGGETTO: Indagine di mercato per la fornitura di un microscopio dritto motorizzato (e di un ulteriore sistema in opzione) per le esigenze del Laboratorio di Patologia Molecolare dell'IRCCS Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola.

Con la presente si intende espletare indagine di mercato avente ad oggetto la fornitura di un microscopio dritto motorizzato (e di un ulteriore sistema in opzione), come meglio dettagliato di seguito, al fine di individuare, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, concorrenza, rotazione e trasparenza, le Ditte da invitare alle procedure di acquisizione dei beni ai sensi del D.Lgs. 36/2023.

Possono presentare istanza i soggetti di cui all'art. 65 del D.Lgs. 36/2023.

Fabbisogno:

La presente indagine di mercato ha come oggetto la fornitura di un microscopio dritto motorizzato (e di un ulteriore sistema in opzione) per osservazioni in campo chiaro e in fluorescenza, configurabile anche per polarizzazione, contrasto di fase, DIC e campo scuro. Il microscopio sarà utilizzato prevalentemente per la lettura di preparati in fluorescenza (FISH) al fine di analizzare riarrangiamenti, amplificazioni e delezioni a scopo diagnostico, prognostico e predittivo di tumori solidi analizzati presso il Laboratorio di Patologia Molecolare. Il microscopio sarà inoltre utilizzato per la lettura di preparati ISH (campo chiaro).

Caratteristiche tecniche di minima

- Microscopio dritto motorizzato per osservazioni in campo chiaro e in fluorescenza, configurabile anche per polarizzazione, contrasto di fase, DIC e campo scuro
- Coppia di oculari 10x con campo di vista (FOV) di almeno 22 mm
- Tubo trinoculare con beamsplitter a 3 posizioni (0-100/ 100-0/ 80-20) e con possibilità di regolazione della distanza interpupillare





- Pannello di controllo touch screen collegato al microscopio per la visualizzazione delle condizioni operative di funzionamento e comunicante con le componenti motorizzate del sistema
- Campo di vista (FOV) ampio non inferiore a 22 mm
- Sistema di illuminazione per luce trasmessa a led ad elevata potenza e con indice di colore maggiore o uguale a 96% per garantire un'ottima riproducibilità del colore in campo chiaro, con una resa della riproduzione del colore il più elevata possibile
- Condensatore acromatico/aplanare con lente scamottabile
- Tavolino porta campioni motorizzato:
 - Corsa del tavolino indicativamente 75 mm x 50 mm
 - Velocità di traslazione massima pari a 30 mm/sec
 - Porta vetrini doppio per permettere l'alloggiamento di due vetrini alla volta
- Asse z motorizzato gestito dal pannello di controllo e da software con selezione del passo di messa a fuoco micro-macrometrica tramite movimento del gruppo revolver per garantire una stabilità del campione ottimale al fine di una maggiore riproducibilità dell'immagine e per minimizzare il rischio di aberrazioni dovute alle sollecitazioni del tavolino
- Corsa della messa a fuoco indicativamente di 20 mm, risoluzione 10 nm e velocità di traslazione massima del revolver di 5 mm/sec
- Revolver portaobiettivi motorizzato a n. 7 posizioni con predisposizione DIC
- Corredo di obiettivi con FOV di almeno 26 mm per la visione in campo chiaro e fluorescenza costituito da:
 - Obiettivo alla fluorite con ingrandimento di 4x
 - Obiettivo alla fluorite con ingrandimento di 20x
 - Obiettivo planare apocromatico con ingrandimento 100x e con correzioni delle aberrazioni cromatiche nel range del visibile (400-1000 nm) per una maggiore riproducibilità cromatica
- Sistema di illuminazione per luce riflessa a fluorescenza led adeguato per la tecnica FISH
- Set di filtri compatibile con gli spettri di eccitazione ed emissione per imaging FISH: DAPI, SpAqua, SpGreen, SpOrange, SpRed, SpBlu, SpGold
- Torretta porta filtri motorizzata a n. 8 posizioni di cui n. 7 posizioni per i filtri a fluorescenza come sopra specificato e n. 1 posizione per il campo chiaro
- Camera digitale con tecnologia CMOS, raffreddata a effetto Peltier, che consenta di acquisire immagini fino ad almeno 20 Mpixel
- Workstation costituita da:
 - PC ad elevate prestazioni in termini di sistema operativo, RAM, memoria SSD, Hard Disk e scheda grafica
 - Monitor ampio ad alta risoluzione
 - Software che consenta il controllo di tutte le movimentazioni del microscopio e delle funzionalità della telecamera, l'acquisizione delle immagini in maniera automatizzata e che permetta di effettuare misurazioni, elaborazioni e reporting





- Software di Intelligenza Artificiale per costruzioni di reti neurali che consenta il riconoscimento affidabile di oggetti complessi in immagini in campo chiaro e fluorescenza
- Software che consenta la misurazione automatica basata su soglia di intensità di oggetti in immagini singole o multidimensionali
- Software che permetta di acquisire posizioni multiple definite liberamente dall'operatore nel campione, sia come posizioni singole che immagini panoramiche

Aziende interessate

Laboratorio di Patologia Molecolare dell'IRCCS Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola.

Si precisa che tale indagine ha solo fini esplorativi e gli Operatori Economici, per il solo interesse manifestato alla presente indagine, non potranno vantare alcun titolo, pretesa, preferenza o priorità in ordine all'avvio o all'affidamento della fornitura.

La Stazione Appaltante si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

Le ditte interessate dovranno allegare la documentazione tecnica dell'attrezzatura proposta, in particolare il **manuale d'uso** oltre all'ALLEGATO 1 debitamente compilato e firmato.

Qualora Codesta ditta sia nelle condizioni di effettuare la fornitura del bene sopra descritto dovrà inviare istanza allo scrivente Servizio Acquisti di Area Vasta, ovvero all'indirizzo di posta elettronica certificata: **servizio.acquisti@ pec.ausl.bologna.it** e all'indirizzo: cataldo.valentini@ ausl.bologna.it entro le ore: 12.00 del giorno 03/10/2023.

A disposizione per ogni altra informazione, si porgono distinti saluti.

per la Dott.ssa Antonia Crugliano

Firmato digitalmente da:

Stefania Zuccarelli

Responsabile procedimento:
Cataldo Valentini



Cataldo Valentini
Servizio Acquisti di Area Vasta - SAAV (SC)

Azienda USL di Bologna
Sede legale: via Castiglione, 29 - 40124 Bologna
Tel +39.051.6225111 fax +39.051.6584923
Codice fiscale e partita Iva 02406911202

Caratteristiche Tecniche di Minima
Da compilare dettagliatamente in ogni sua parte

Microscopio Dritto Motorizzato

1 Caratteristiche Generali				
1.1	Produttore (Indicare)			
1.2	Fornitore (Indicare)			
1.3	Nome commerciale/Modello (Indicare)			
1.4	CND (Indicare)			
1.5	Numero identificativo di registrazione al Repertorio RDM (Indicare)			
2 Manuale d'uso				
2.1	Versione (Indicare)			
3 Caratteristiche Tecniche di Minima (come descritte nell'indagine di mercato)				
3.1	Microscopio	SI	NO	Se SI, specificare e indicare la pagina di riferimento del manuale d'uso o della scheda/relazione tecnica
3.1.1	Microscopio dritto motorizzato per osservazioni in campo chiaro e in fluorescenza, configurabile anche per polarizzazione, contrasto di fase, DIC e campo scuro			
3.1.2	Coppia di oculari 10x con campo di vista (FOV) di almeno 22 mm			
3.1.3	Tubo trinoculare con beamsplitter a 3 posizioni (0-100/100-0/80-20) e con possibilità di regolazione della distanza interpupillare			
3.1.4	Pannello di controllo touch screen collegato al microscopio per la visualizzazione delle condizioni operative di funzionamento e comunicante con le componenti motorizzate del sistema			
3.1.5	Campo di vista (FOV) ampio non inferiore a 22 mm			
3.1.6	Sistema di illuminazione per luce trasmessa a led ad elevata potenza e con indice di colore maggiore o uguale a 96% per garantire un'ottima riproducibilità del colore in campo chiaro, con una resa della riproduzione del colore il più elevata possibile			
3.1.7	Condensatore acromatico/aplanare con lente scamottabile			
3.1.8	Tavolino porta campioni motorizzato:			
3.1.8.1	<i>Corsa del tavolino indicativamente 75 mm x 50 mm</i>			
3.1.8.2	<i>Velocità di traslazione massima pari a 30 mm/sec</i>			
3.1.8.3	<i>Porta vetrini doppio per permettere l'alloggiamento di due vetrini alla volta</i>			
3.1.9	Asse z motorizzato gestito dal pannello di controllo e da software con selezione del passo di messa a fuoco micro-macrometrica tramite movimento del gruppo revolver per garantire una stabilità del campione ottimale al fine di una maggiore riproducibilità dell'immagine e per minimizzare il rischio di aberrazioni dovute alle sollecitazioni del tavolino			
3.1.10	Corsa della messa a fuoco indicativamente di 20 mm, risoluzione 10 nm e velocità di traslazione massima del revolver di 5 mm/sec			
3.1.11	Revolver portaobiettivi motorizzato a n. 7 posizioni con predisposizione DIC			
3.1.12	Corredo di obiettivi con FOV di almeno 26 mm per la visione in campo chiaro e fluorescenza costituito da:			
3.1.12.1	<i>Obiettivo alla fluorite con ingrandimento di 4x</i>			
3.1.12.2	<i>Obiettivo alla fluorite con ingrandimento di 20x</i>			
3.1.12.3	<i>Obiettivo planare apocromatico con ingrandimento 100x e con correzioni delle aberrazioni cromatiche nel range del visibile (400-1000 nm) per una maggiore riproducibilità cromatica</i>			
3.1.13	Sistema di illuminazione per luce riflessa a fluorescenza led adeguato per la tecnica FISH			
3.1.14	Set di filtri compatibile con gli spettri di eccitazione ed emissione per imaging FISH: DAPI, SpAqua, SpGreen, SpOrange, SpRed, SpBlu, SpGold			
3.1.15	Torretta porta filtri motorizzata a n. 8 posizioni di cui n. 7 posizioni per i filtri a fluorescenza come sopra specificato e n. 1 posizione per il campo chiaro			
3.1.16	Camera digitale con tecnologia CMOS, raffreddata a effetto Peltier, che consenta di acquisire immagini fino ad almeno 20 Mpixel			
3.1.17	Workstation costituita da:			
3.1.17.1	<i>PC ad elevate prestazioni in termini di sistema operativo, RAM, memoria SSD, Hard Disk e scheda grafica</i>			
3.1.17.2	<i>Monitor ampio ad alta risoluzione</i>			
3.1.17.3	<i>Software che consenta il controllo di tutte le movimentazioni del microscopio e delle funzionalità della telecamera, l'acquisizione delle immagini in maniera automatizzata e che permetta di effettuare misurazioni, elaborazioni e reporting</i>			
3.1.17.4	<i>Software di Intelligenza Artificiale per costruzioni di reti neurali che consenta il riconoscimento affidabile di oggetti complessi in immagini in campo chiaro e fluorescenza</i>			
3.1.17.5	<i>Software che consenta la misurazione automatica basata su soglia di intensità di oggetti in immagini singole o multidimensionali</i>			
3.1.17.6	<i>Software che permetta di acquisire posizioni multiple definite liberamente dall'operatore nel campione, sia come posizioni singole che immagini panoramiche</i>			