

## **ALLEGATO A - REQUISITI TECNICI DELLE APPARECCHIATURE**

### **1. ELENCO APPARECCHIATURE DI NUOVA ACQUISIZIONE**

**È opportuno che venga presentato un documento/relazione di sintesi nel quale vengano riportati i requisiti richiesti e le corrispondenti caratteristiche delle apparecchiature offerte.**

<b>Rif Capitol ato</b>	<b>Descrizione Apparecchiature</b>	<b>Quantità</b>
<b>1. 1</b>	Microscopio Rovesciato completo di sistema per micromanipolazione	1

**Descrizione requisiti minimi e oggetto di valutazione:**

#### **1.1 Microscopio Rovesciato**

##### **1.1.1 REQUISITI MINIMI: DA INSERIRE (ci metterei quasi tutte le caratteristiche elencate nel preventivo)**

- Accuratezza asse Z di 5 nm;
- Revolver obiettivi motorizzato a 6 posizioni;
- Tavolino manuale corsa 130x85 mm;
- Doppia uscita foto laterale dx/sx, motorizzata;
- Braccio per luce trasmessa ribaltabile;
- Campo chiaro e contrasto di fase;
- Luce trasmessa LED;
- Condensatore NA 0.55 per massima resa in contrasto di fase anche con ottica 100x;
- Variatore di ingrandimento 1.6x con inserimento motorizzato;
- Ottiche in contrasto di fase 10x acromatica planare 20x, 40x e 100x semiapocromatiche alla fluorite;
- Camera digitale a colori con risoluzione 4 Mpx e velocità di acquisizione 15 fps a piena risoluzione, dotata di collegamento USB 3.0;
- Software per controllo delle motorizzazioni del microscopio e della camera. Misure lineari e misure densitometriche su singole regioni di interesse. Software modulare ed espandibile. Workstation a 64 bit e monitor FULL HD 27";
- Micromanipolatore idraulico manuale per massima precisione xyz nella micromanipolazione di cromosomi a 100x;

### **1.1.2 Ulteriori requisiti Minimi inclusi nella fornitura:**

- La fornitura si intende costituita da dispositivi di ultima generazione e nuovi di fabbrica e degli accessori necessari per il corretto funzionamento dei dispositivi offerti.
- Le apparecchiature dovranno essere trasportate ai locali di installazione utilizzando solo le aperture già predisposte (porte e corridoi o finestre, accesso a soffitto), a carico della Ditta Fornitrice.

***Tutte le prove dovranno essere documentate in quanto parte integrante dei documenti di collaudo e dovranno essere svolte da tecnici abilitati.***

**IMPORTANTE : l'offerta deve ritenersi completa per una idonea messa in funzione clinica/collaudo, quindi ogni necessità (accessori non previsti, ulteriori lavori, predisposizioni), che dovessero presentarsi durante le fasi sopralluogo, di installazione, messa in funzione e collaudo non esplicitamente incluse nel presente Disciplinare e nell'offerta presentata è comunque da ritenersi a carico completo della Ditta Fornitrice.**

### **1.1.3 REQUISITI MIGLIORATIVI (oggetti di valutazione):**

#### **AMMINISTRAZIONE**

##### **• QUALITA': PREGIO TECNICO**

- Risoluzione camera digitale a colori (mpx) superiori ai requisiti minimi;
- Presenza sensore a grande campo 1" nella camera digitale;
- Presenza di sistema di raffreddamento del sensore CCD della camera digitale;
- Velocità di acquisizione a piena risoluzione della camera digitale (fps) superiori ai requisiti minimi.

##### **• QUALITA': CARATTERISTICHE ESTETICHE E FUNZIONALI:**

- Accuratezza asse Z (nm) superiori ai requisiti minimi.

##### **• QUALITA': CARATTERISTICHE INNOVATIVE:**

- Presenza di illuminatore a fluorescenza dotato di moduli LED a 7 posizioni con collegamento diretto al microscopio;
- Possibilità di upgrade on-site con sistema per sezionamento ottico in fluorescenza capace di acquisire l'immagine in fluorescenza convenzionale, senza necessità di rimuovere il dispositivo dal percorso ottico, e di visualizzare l'immagine live in sezionamento ottico, con obiettivi da 10x a 100x.
- Presenza di Puller per automazione double pulling
- Presenza funzioni Z-stack e acquisizione multicanale nel Software di controllo delle motorizzazioni del microscopio e della camera

##### **• SERVIZIO SUCCESSIVO ALLA VENDITA E ASSISTENZA TECNICA:**

- Presenza di assistenza tecnica di tipo diretto sul territorio;

