

## **Allegato 1**

### **Caratteristiche tecnico funzionali richieste**

Si richiede sistema per scannerizzazione di vetrini in formato digitale con i seguenti requisiti:

- possibilità di ospitare fino a 5 ottiche planari, alla fluorite o apocromatiche, con ingrandimenti variabili da 2,5x a 40x,
- Equipaggiato con caricatore orizzontale che può ospitare fino a 100 vetrini di dimensioni standard 76x26 mm, fino a 50 vetrini macro 76x52 mm, e frame personalizzabili.
- dotato di illuminatore a fluorescenza LED, ad elevata efficienza e durata (fino a 30.000 ore) dotato di sette singoli LED di eccitazione dedicati alle seguenti lunghezze d'onda : UV 385 nm, Violet 430 nm, Blue 475 nm, Cyan 511 nm, Green 555 nm, Yellow 590 nm, Red 630 nm.
- dotato di sistemi di calibrazione automatica x,y,z, calibrazione cromatica, controllo della riproducibilità del tavolino e dell'allineamento della camera;
- sistema composto da box chiuso, per evitare interazioni tra le componenti meccaniche del sistema e gli utenti;
- dotato di motorizzazione interna completa, per la movimentazione lungo gli assi x, y e z del vetrino; possibilità di acquisire su più piani Z (nessun limite al numero di piani da acquisire), mantenendo sempre la possibilità di settare manualmente il fuoco quando necessario,
- dotato di lettore integrato di codici a barre 2D per il riconoscimento automatico di vassoi e vetrini;
- dotato di sistema software per il riconoscimento automatico della posizione del tessuto sul vetrino;
- sistema che garantisca elevati valori di risoluzione (Risoluzione massima ottenibile sull'immagine, con ottica 20x = 0.22 micron/pixel; Risoluzione massima ottenibile sull'immagine, con ottica 40x = 0.11 micron/pixel)
- dotato di messa a fuoco automatica, con possibilità di adattare a seconda della tipologia di campione
- In grado di acquisire in modo automatizzato immagini e segnali in campo chiaro e fluorescenza con i seguenti obiettivi: Fluar 5x, apertura numerica 0.25; Plan-Apochromat 10x, apertura numerica 0.45; Plan-Apochromat 20x, apertura numerica 0.8 pari a 0,22 micron/pixel; Plan-Apochromat 40x, apertura numerica 0.95 pari a 0,11 micron/pixel.
- elevata velocità di scansione
- dotato di software per l'acquisizione e l'analisi di immagini, e per la generazione di Virtual Slides, permette la selezione e la visione dei vetrini e l'esecuzione di esami online su vetrino digitale e la esportazione immagini in formato proprietario .czi oppure in formato OME TIFF e JPEGXR .