

CAPITOLATO TECNICO

Sistema di acquisizione e analisi quantitative di immagini da campioni in chemiluminescenza, luce visibile, stain-free e fluorescenza, nell'ambito del programma "Sviluppo delle Infrastrutture - Programma Biennale degli Interventi del CNR-DiSBA"

CUP: B55J19000360001

Il sistema che si intende acquisire deve essere composto da:

- Acquisizione di immagini di gel di proteine in colorimetria e fluorescenza, gel di acidi nucleici in fluorescenza, membrane e/o western blot in colorimetria, chemiluminescenza e fluorescenza.
- Interfaccia LCD con tecnologia touch-screen (almeno 12 pollici) con un layout delle funzioni semplice ed intuitivo, in modo da permettere un facile utilizzo dell'apparecchiatura con una formazione minima.
- Software di analisi compatibile con i sistemi operativi Windows ed Apple installabile su diversi computer per utenze multiple, con licenze illimitate ed aggiornamenti gratuiti. Spazio di memoria interno con possibilità di esportazione delle immagini in diversi formati (TIFF, PNG e JPEG).
- CCD (Charge-Coupled Device) camera ad altissima sensibilità, elevata risoluzione (almeno 6 megapixel) e basso rumore di fondo. Il detector della CCD camera deve essere dotato di un sistema di raffreddamento interno che permetta di garantire elevate prestazioni.
- Transilluminatore estraibile con apertura automatica e superficie di acquisizione corrispondente a quattro gel/blot di formato mini o due di formato midi. Lo strumento, dove richiesto, deve essere dotato di tutti gli accessori (vassoi specifici) per le diverse applicazioni previste.
- Zoom ottico di tipo meccanico per massimizzare la sensibilità grazie all'avvicinamento della camera al cassetto porta campione. Zoom meccanico o digitale per ottenere ingrandimenti maggiori.
- Messa a fuoco automatica, capace di massimizzare per ogni livello di zoom il campo di acquisizione senza richiedere l'intervento dell'operatore.
- Impostazione automatica e manuale dei tempi di esposizione. Nell'impostazione automatica il riproduttore d'immagini, attraverso l'acquisizione di una serie di brevi esposizioni, restituisce un'immagine in anteprima suggerendo il miglior tempo d'esposizione.

Nell'impostazione manuale dei tempi di esposizione l'operatore deve poter stabilire in autonomia la durata del tempo di esposizione in accordo con le proprie esigenze sperimentali.

- Dotazione di almeno 4 filtri di eccitazione/emissione a lunghezze d'onda compatibili con i principali coloranti a fluorescenza (SYPRO Ruby, ProQ, CyDye/Alexa Fluor o equivalenti).
- Possibilità di acquisizione in multi-fluorescenza con almeno tre canali indipendenti. Questa modalità di acquisizione capace di distinguere segnali sovrapposti, permette di studiare più proteine in un singolo blot, ottenendo così confronti significativi e rappresentativi.
- Possibilità di acquisizione con diverse fonti di illuminazione sia in modalità trans-illuminazione che epi-illuminazione (EpiWhite, Epi near-IR).
- Possibilità di acquisizione di immagini di gel di proteine in modalità "Stain free". Questa modalità di visualizzazione, basata sulla modificazione chimica di uno o più amminoacidi dell'estratto proteico da analizzare, permette di acquisire un'immagine accurata del gel di proteine subito dopo la separazione elettroforetica, riducendo e quindi ottimizzando i tempi di lavoro.
- Strumento di analisi in dotazione con il sistema che permette di rilevare e quantificare la proteina totale presente in una corsia, sia in gel che in membrana, e capace di normalizzare la proteina totale per correggere le anomalie di caricamento e/o di trasferimento. Deve inoltre essere presente un sistema di rilevazione della saturazione del segnale dato dalla proteina totale presente nella corsia.
- Le dimensioni ed il peso della fornitura devono permettere la sistemazione della stessa al di sopra di un bancone da laboratorio standard, non superando le dimensioni di 68x51x60 (LxWxH) e i 50 kg di peso.

Si richiede inoltre:

1. Dichiarazione di conformità alle norme CE o altre applicabili.
2. Al fine di valutare la conformità tecnica a quanto richiesto, dovrà essere allegata all'offerta una scheda tecnica dello strumento che dovrà dettagliare, punto per punto, le specifiche tecniche offerte rispetto a quelle richieste.
- 3: La garanzia minima richiesta per l'intera fornitura dovrà essere 12 mesi o superiore a decorrere dalla positiva accettazione del sistema