



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TERAMO

Progetto VITALITY ("Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy - VITALITY") - CUP: C43C22000380007 - Codice progetto: ECS\_00000041 - Codice budget progetto: ARI00113 a valere sul PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR), MISSIONE 4 – COMPONENTE 2 – INVESTIMENTO 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU, nell'ambito dell'Avviso D.D. MUR n. 3277 del 30.12.2021 - Ecosistemi dell'Innovazione.

## ALLEGATO 1

**AVVISO ESPLORATIVO PER LA VERIFICA DI UNICITÀ DEL FORNITORE PER L'AFFIDAMENTO, EX ART. 63, COMMA 2, LETT. B), PUNTO 2 e 3, DEL D.LGS. N. 50/2016 E S.M.I., attualmente confluito nell'art. 76, comma 2, lett. b), punto 2 e 3, del D.Lgs. n. 36/2023, DELLA FORNITURA DI CHEMIDOC MP IMAGING INSTRUMENT PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE E TECNOLOGIE AGROALIMENTARI E AMBIENTALI – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TERAMO.**

### CHEMIDOC MP IMAGING INSTRUMENT

Nel dettaglio lo strumento si definisce unico per l'insieme delle seguenti caratteristiche tecniche:

#### 1. Sensibilità di acquisizione

La CCD camera ad altissima sensibilità, ottima risoluzione e basso rumore di fondo dello strumento è in grado di consentire l'acquisizione di immagini quantitative da gel e membrane con sensibilità pari o superiore a quella delle lastre autoradiografiche ed elevato intervallo lineare

- 6,05 megapixel 2.750 H x 2.200 V pixel
- Lente ad alta luminosità f/0,95
- Risoluzione a 16 bit (65535 livelli di grigio, >4 ordini di grandezza)
- Resa quantica (QE) a 425 nm pari a 70%
- Rumore di fondo inferiore a 6e-
- Corrente di buio pari a 0,002 e-/p/s a – 15 C°

#### 2. Flessibilità d'uso

Ampio touchscreen da 12,1" con capacità multi-touch (fino 4 punti) che permette un facile controllo dello strumento e della gestione delle immagini con possibilità di zoom tramite l'uso di due dita ("stretch to zoom"). Elevata memoria interna per l'immagazzinamento di numerose immagini. Esportazione delle immagini sia in formato proprietario non modificabile (SCN e MSCN), sia in formati comuni (16bit TIFF, 8-bit TIFF e JPEG) tramite chiavetta USB o connessione di rete. Uscite USB multiple per collegare eventuali mouse, tastiera e stampante

- Sistema completamente pre-calibrato, con correzione Flat Field per la disomogeneità dell'acquisizione dovuta alla curvatura dell'obiettivo
- Chemi/UV/StainFree sample tray per acquisizioni in chemiluminescenza, in epiilluminazione bianca ed in transilluminazione UV per EtBr, SYBR Green, SYBR Safe, SYBR Gold, GelGreen, GelRed, fluoresceina, OliGreen, Oriole, SYPRO Ruby, Coomassie Fluor Orange, Alexa Fluor 488, DyLight 488, Qdot 525, Qdot 565, Qdot 625 e tecnologia StainFree

#### 3. Automazione d'uso

L'abilitazione alla tecnologia StainFree™ Protocolli pre-impostati per l'attivazione e l'acquisizione di immagini da gel e membrane StainFree, permettono la visualizzazione in fluorescenza UV delle proteine, consentendo il completo controllo sui diversi passaggi del western blot (corsa e trasferimento) e la quantificazione del contenuto totale di proteine da utilizzare per la normalizzazione dei segnali ottenuti in chemiluminescenza

#### 4. Facilità di analisi ed esportazione dei dati Software esterno di analisi privo di licenza e quindi senza limitazioni di installazione

#### 5. Acquisizioni in multifuorescenza

Lo strumento possiede 5 leds (RGB e ad infrarosso), con relativi filtri di emissione, per una lettura in multifuorescenza di qualsiasi fluoroforo disponibile in commercio.

### LIMITI TECNOLOGICI E DI GESTIONE

Considerando le caratteristiche dei campioni biologici utili alle linee progettuali in essere nei laboratori del Dipartimento di Bioscienze e TAAA dove le analisi devono essere condotte su singole e/o poche unità di replicati sperimentali, lo strumento deve consentire l'analisi di più target molecolari ottimizzando quantitativi di materiale da sottoporre ad analisi, tempistiche e riducendo l'utilizzo di consumabile.