

## AVVISO ESPLORATIVO

**Avviso per verifica unicità del fornitore per affidamento ex art.63 c.2 lett b) p.3 D.Lgs. 50/2016 di affidamento della fornitura di un sistema per l'acquisizione e il processamento di immagini derivanti da esperimenti di varia natura (immunoblotting, blue di coomassie, acidi nucleici su gel di agarosio) e relative quantizzazioni e analisi, nell'ambito del Progetto per la "Costituzione del TECNOPOLO per la Medicina di Precisione".**

**CUP B84I18000540002  
CIG Z373058382**

In attuazione della Determina n.21 del 25.01.2021, il Dipartimento di Scienze Mediche di Base, Neuroscienze ed Organi di Senso dell'Università degli Studi di Bari - Aldo Moro (di seguito DSMBNOS) intende avviare una procedura negoziata ai sensi dell'art. 63 c.2 lett b) p.3) del D.Lgs 50/2016 per l'affidamento della fornitura concernente l'acquisto uno strumento che permetta l'acquisizione e il processamento di immagini derivanti da esperimenti di varia natura (immunoblotting, blue di coomassie, acidi nucleici su gel di agarosio) e relative quantizzazioni e analisi, necessario per le esigenze di ricerca nell'ambito del Progetto per la "Costituzione del TECNOPOLO per la Medicina di Precisione", alle condizioni meglio specificate di seguito.

Si specifica che il DSMBNOS, in seguito ad approfondite indagini ed analisi di mercato, ha individuato la **Società Bio-Rad Laboratories s.r.l.** Via Cellini, 18/A – 20090 Segrate (MI) Italia P.IVA 00801720152, come unico fornitore del sistema CHEMIDOC MP IMAGING INSTRUMENT, con caratteristiche di esclusività, unicità ed infungibilità in relazione alle applicazioni previste, ai sensi e per gli effetti **ex art.63 c.2 lett b) p.3 D.Lgs. 50/2016**.

### **In dettaglio le caratteristiche della fornitura:**

Sistema per l'acquisizione e il processamento di immagini derivanti da esperimenti di varia natura (immunoblotting, blue di coomassie, acidi nucleici su gel di agarosio) e relative quantizzazioni e analisi.

Requisiti minimi:

- Massima flessibilità nell'analisi d'immagine.

Possibilità di acquisire ed analizzare immagini in chemiluminescenza, multifluorescenza visibile con i leds RGB, fluorescenza nell'infrarosso con i leds far red e near IR, visibile (con l'apposito vassoio bianco e luce bianca Epi), UV con transilluminatore per leggere gli intercalanti per acidi nucleici e per visualizzare proteine con la tecnologia Stain Free™;

- Risoluzione delle immagini superiore ai film e di alta qualità.

- Sensibilità equivalente o superiore alle lastre autoradiografiche.

- Facile utilizzo e massima riproducibilità, grazie alle modalità totalmente automatiche di impostazione della telecamera e dell'acquisizione.
- Facile e consistente quantizzazione delle bande grazie al suo ampio range dinamico, all'esposizione automatica e alla normalizzazione con la tecnologia Stain Free;

Il ChemiDoc MP e' dotato di 5 led con relativi filtri di emissione:

- Epi-led blue eccitazione 460-490nm filtro emissione 518-546nm
- Epi-led verde Eccitazione 520-545nm filtro emissione 577-613nm
- Epi-led rosso eccitazione 625-650nm filtro emissione 675-725nm
- Epi-led lontano rosso eccitazione 650-675nm filtro emissione 700-730nm
- Epi-led vicino IR eccitazione 755-777nm filtro emissione 813-860nm

Oltre al filtro standard 590- 710nm per lettura in UV;

Risoluzione delle immagini a 6,05 Megapixel ad alta sensibilità.

La raffinata telecamera del ChemiDoc MP genera immagini di altissima qualità grafica e scientifica, con risoluzione di 6,05 Megapixel. Le immagini sono quantitative essendo acquisite a 65535 livelli di grigio (con range dinamico superiore ai 4 ordini di grandezza), grazie anche al sistema di sottrazione automatico della "dark current" generata dalla CCD.

Caratteristiche della telecamera:

- 6,05 megapixel 2.750H x 2.200 V pixels
- Lente ad alta luminosità f/0,95
- Risoluzione a 16 bit
- Resa quantica a 425nm pari a 70% , QE max a 525nm al 75%
- Basso noise inferiore a 6e-
- Bassa corrente di buio pari a 0,002 e/p/s a - 15 C°;

L'acquisizione non richiede alcun aggiustamento dei parametri della telecamera.

L'utente non deve preoccuparsi di messa a fuoco, apertura del diaframma e accensione delle sorgenti luminose. Lo strumento regola tutto automaticamente. Questo riduce la variabilità sperimentale.

- Smart Tray Technology

La Smart Tray Technology consente il riconoscimento del vassoio specifico per l'applicazione richiesta e imposta i parametri dell'immagine, l'impostazione dell'Iris e le opzioni del software. Dotazione completa di vassoio chemi/UV/Stain free™, di dimensioni 16,8 x 21cm per letture in chemiluminescenza, stain free, etidio bromuro, SYBR Green, SYBR Safe, SYBER Gold, GelRed, fluoresceina, OliGreen, Oriole, SYPRO Ruby, Coomassie Fluor Orange, Alexa Fluor 488, DyLight 488, Qdot 525, Qdot 565 e Qdot 625.

Disponibilità di vassoi aggiuntivi

12003026 White Sample Tray per letture di gel colorati in Coomassie o Silver Stain

12003027 Blue Sample Tray per letture dei SYBR stain;

Piena compatibilità con la tecnologia Stain Free™

Il ChemiDoc MP è pienamente compatibile con la tecnologia Stain Free™, messa a punto da Bio-Rad Laboratories

- Funzionalità Touch Screen

Uno schermo a 12.1" consente facilmente all'utilizzatore di impostare l'acquisizione, l'elaborazione e l'esportazione delle immagini

- Accesso mediante password

Il sistema può essere protetto mediante password utente, generata da un amministratore di sistema, bloccando l'accesso ad altri durante le fasi di acquisizione e salvaguardando i parametri impostati.

- Powered by Image Lab Touch Software

Il software Image Lab Touch consente un elevato livello di automazione nella calibrazione dello strumento, nella ottimizzazione delle immagini e nella loro cattura, nella loro elaborazione ed esportazione.

- Software di elaborazione compatibile sia con PC sia con MAC con licenze illimitate

Il software Image Lab gestisce sia l'analisi che l'elaborazione di immagini multiple.

Questo programma non richiede chiavette hardware o password per l'installazione e può essere adoperato su tutti i computer che si vuole. Il software è compatibile sia con Windows (7, 32 o 64 bit, 8, 64 bit Win10 64bit) sia con MAC (da 10.8, 10.9).

- Esportazione delle immagini a 8 e 16 bit al livello di DPI desiderato.

Il software Image Lab consente l'esportazione delle immagini sia nel formato analitico (16 bit), sia nel formato adatto alla pubblicazione, alla risoluzione grafica desiderata (fino a 1200 DPI).

- Stampa immagine automatica

Lo strumento può essere programmato per stampare automaticamente le immagini acquisite. Possibilità di collegare direttamente una stampante Mitsubishi Thermal printer codice 1708089 (opzionale)

- Uscite multiple per collegamenti esterni

3 porte USB consentono di collegare una tastiera, un mouse esterno ed una stampante.

Una porta USB frontale consente una facile esportazione dei file ad un drive USB.

Una uscita ethernet permette il passaggio dei dati su altri computer collegati in rete.

Le principali caratteristiche del software Image Lab, fornito con lo strumento sono le seguenti:

- nessuna limitazione al numero di installazioni, è infatti possibile installare infinite copie del software
- compatibilità assoluta con tutti i sistemi operativi moderni (Windows 7/8, Mac OSX)
- analisi dell'immagini in multifuorescenza e chemiluminescenza completamente automatica
- ottimizzazione automatica delle immagini
- normalizzazione dei dati basata sulle proteine totali con tecnologia Stain Free™ o proteine HKP

- esportazione delle immagini in diversi formati compreso TIFF > 300 dpi
- algoritmi proprietari e brevettati per l'analisi delle bande
- calcolo dei pesi molecolari
- calcolo automatico dei volumi e dell'intensità delle bande
- quantificazione relativa ed assoluta delle bande
- creazione di report in formato pdf in maniera automatica
- esportazione dei dati in formato Excel o testuale.

Obiettivo del presente avviso è pertanto quello di verificare se vi siano altri operatori economici, oltre a quello individuato da questo Ente, che possano effettuare la fornitura in oggetto, come sopra evidenziato.

Si invitano pertanto gli operatori economici interessati a manifestare a questo Ente l'interesse alla partecipazione alla procedura per l'affidamento del contratto di fornitura.

La manifestazione di interesse, da redigere utilizzando l'Allegato n.1 al presente Avviso, dovrà pervenire entro e non oltre le **ore 18.00 del giorno 11.02.2021** al seguente indirizzo PEC: [segreteria@pec.uniba.it](mailto:segreteria@pec.uniba.it) con oggetto **"Avviso esplorativo CUP B84I18000540002, CIG Z373058382 per verifica unicità (produzione e distribuzione) del fornitore"**.

Le richieste pervenute oltre il suddetto termine non verranno tenute in considerazione.

Nel caso in cui venga confermata la circostanza secondo cui la società sopra indicata costituisca l'unico operatore in grado di svolgere il servizio descritto, questo Ente intende altresì, manifestare l'intenzione di concludere un contratto, previa negoziazione delle condizioni contrattuali, ai sensi dell'art. 63 comma 2 lett. b) punto 3) del D. Lgs n.50/2016, con l'operatore economico indicato.

Ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. 196/2003 e s.m.i., si informa che i dati raccolti saranno utilizzati esclusivamente per le finalità connesse alla gestione della procedura in oggetto, anche con l'ausilio di mezzi informatici. L'invio della manifestazione di interesse presuppone l'esplicita autorizzazione al trattamento dei dati e la piena accettazione delle disposizioni del presente avviso.

Responsabile del procedimento: sig. Lorenzo Colucci, Responsabile della U.O. Contabilità e attività negoziali.

Il presente avviso è pubblicato sul profilo del committente <https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/smbnos/bandi/>.

La stazione appaltante si riserva fin d'ora la libera facoltà di sospendere modificare o annullare la presente procedura e/o di non dare seguito alla successiva procedura negoziata.

IL DIRETTORE  
prof. Alessandro Bertolino