



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**

RIPARTIZIONE LEGALE, ATTI NEGOZIALI ED ISTITUZIONALI
AREA AFFARI NEGOZIALI
UFFICIO APPALTI E CONTRATTI

PROCEDURA APERTA, A LOTTI SEPARATI, PER L'ACQUISIZIONE DI ATTREZZATURA TECNICO - SCIENTIFICA NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "RICERCA E COMPETITIVITA' (PON "R&C") 2007 - 2013 - PROGETTO "INFRASTRUTTURA MULTIDISCIPLINARE PER LO STUDIO E LA VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITA' MARINA E TERRESTRE NELLA PROSPETTIVA DELLA <INNOVATION UNION> (BIOforIU) - CODICE PONa3_00025 - CUP: F81D11000160007 -

LOTTO 2) Sistema di macro microscopia confocale su microscopio dritto -Cod. CIG: 5662264810

CODICE CUP: F81D11000160007 -

CAPITOLATO TECNICO LOTTO 2

LOTTO 2) Sistema di microscopia confocale su microscopio dritto - Cod. CIG: 5662264810

1 STEREOMICROSCOPIO MULTIZOOM DA RICERCA per SISTEMA CONFOCALE

- Range di ingrandimenti richiesti: da 5 a 400 in un unico strumento
- Possibilità di cambiare ingrandimento in continuo, da osservazione micro ad osservazione macro dello stesso preparato
- Obiettivo Plan Apo 0.5x (NA 0.05/W.D. 54 mm), Plan Apo 1x (NA 0.1/W.D. 35 mm), Plan Apo 4x (NA 0.4/W.D. 20 mm),
- Possibilità di usare diverse tecniche di osservazione scambiabili in maniera immediata (capo chiaro, campo scuro, fluorescenza, contrasto di fase, contrasto interferenziale, Polarizzazione, illuminazione obliqua)
- Zoom ottico motorizzato per un ingrandimento continuo 1x - 8x con rapporto di ingrandimento totale 80:1
- Percorso ottico parallelo telecentrico per l'acquisizione di immagini prive di qualsiasi grado di inclinazione dovuto al normale percorso ottico stereoscopico
- Range di messa a fuoco sull'asse z: 100mm
- Portaobiettivi intelligente triplo capace di trasferire le informazioni dell'ingrandimento dell'obiettivo a PC o ad una unità digitale per l'acquisizione delle immagini fornendo così in automatico il fattore di auto calibrazione

2 SISTEMA CONFOCALE

- **Sistema Confocale** per acquisizione simultanea su 3 canali in fluorescenza.
- Pinhole motorizzato a 6 posizioni
- Scansione ed Acquisizione su fotomoltiplicatori standard alloggiati in unità esterna al controller di gestione al fine di evitare interferenze e garantire un alto rapporto segnale- rumore.
- Schede di gestione della scansione alloggiate su unità esterna collegata al PC di gestione
- Collegamento tra la Unità di controllo ed il PC di gestione tramite collegamento ethernet.
- Banco ottico per l'alloggiamento fino a 4 Laser con modulazione di tutte le linee mediante AOTF completo dei segg. Laser:
 - Laser Argon – Ion multilinea 457nm, 477nm, 488nm, 514nm
 - Laser He-Ne a 561nm
 - Laser a 633nm

3 SOFTWARE DI GESTIONE ED ANALISI DI IMMAGINI INTEGRATO

- Programma in grado di gestire in modo completo il processo di acquisizione delle immagini da microscopio compresa la gestione dei dati dei file immagine comprendenti fino a 6 dimensioni
- Acquisizione in Time lapse per acquisizioni veloci e a lungo termine
- Acquisizioni multipoint con gestione di eventuali tavolini motorizzati e relativo controllo degli assi X/Y/Z.
- Esecuzione in automatico di misure di lunghezze, aree, densità e colorimetria, tassonomia, conta, lunghezza, semiasse, area ed angolo inviando al termine tali dati ad un foglio di Excel per eseguire successivamente ulteriori analisi.
- Comparazione immagini in Live inclusa nel pacchetto
- Possibilità di eseguire programmazione avanzata tramite Macro.
- Ricostruzione 3D, 3D rendering e misure di volume
- Misure di lunghezza, area, perimetro, Tassonomia, Conta automatica di oggetti
- Possibilità di applicare restrizione a livello dei parametri degli oggetti (dimensioni, forma, colore, ecc)
- Quantificazione dei segnali di fluorescenza;
- Istogrammi di distribuzione relativi ai parametri selezionati nelle misure
- Valutazioni raziometriche
- Colocalizzazione
- Object tracking