**行政院農業委員會水產試驗所**

**實體顯微鏡一套**

**招標規範**

**壹、研究級實體顯微鏡**

1. 機身倍率變化比16.4:1(含)以上；放大倍率 0.7X~11.5X(含)以上；內建14組(含)以上步進放大刻度: 0.7/0.8/1/1.25/1.6/2/2.5/3.2/4/5/6.3/8/10/11.5，或可設定為連續變倍。
2. 可支援總倍率2.1X~690X(含)以上，解析度900 lines/mm(含)以上，最大視野數104.8mm(含)以上。
3. 雙物鏡組，需藉由雙孔(含)以上鼻輪同時裝配於顯微鏡上：
4. 1X：NA≧0.15，W.D.≧60mm。
5. 0.3X：NA≧0.045，W.D.≧141mm。

(NA:數值孔徑, Numerical aperture; W.D.:工作距離, Working Distance)

1. 30˚傾角三眼觀察筒，眼幅距離至少可調52 ~ 76 mm，視野數22mm(含)以上；兩段式(含)以上光路分光:100%觀察筒或50%觀察筒、50%影像端。
2. 10倍目鏡一對，視野數22mm(含)以上，可獨立調整視差。
3. 同軸粗細調節輪，總行程80mm(含)以上；細調節輪每圈0.77mm(含)以下。
4. 機身內建光圈調整明暗對比。
5. 多功能LED光源穿透底光光源，使用壽命60,000小時(含)以上，光源功率15W(含)以上；底座高度41.5mm(含)以下；至少可安裝四組觀察法擴充模組，內含暗視野及高對比偏斜照明觀察模組。
6. LED雙管硬式蛇燈光源，使用壽命60,000小時(含)以上，光源功率37W(含)以上。

**貳、即時影像系統**

1. 感光元件：1/1.8吋(含)以上真實畫素彩色CMOS。
2. 拍照解析度可達2592 × 1944像素(含)以上。
3. 像素大小可達2.4 × 2.4 μm(含)以上。
4. 動態範圍可達8 bits(含)以上。
5. 曝光時間可達1 ms – 918 ms(含)以上。
6. 即時影像速率至少可達：30 fps (連接電腦, 1920 × 1080 pixels)、60 fps (HDMI輸出, 1920 × 1080 pixels)、25 fps (WLAN輸出, 1920 × 1080 pixels)。
7. 傳輸介面至少包含HDMI、WLAN、Ethernet。
8. WLAN可支援同時輸出6台(含)以上行動裝置。
9. 需支援SD記憶卡儲存。
10. 至少需支援iOS & Android行動裝置作業系統，及Windows 7以上作業系統。
11. 搭配控制軟體可顯示紀錄及儲存各倍率比例尺及7種(含)以上量測模式(線長、平行線距、圓形直徑面積週長、方形面積週長、多邊形面積週長、多點計數)。
12. 需與顯微鏡同廠牌，並搭配同廠牌轉接環。

**參、備註**

一、投標廠商資格：政府認可或登記有案，具有精密儀器製造、買賣業或相關行業。

二、投標廠商需檢附型錄以供審查，所附型錄需依本規範之規格標明，俾利審核。

三、無押標金之理由為：未達公告金額之財物採購。

四、無履約保證金之理由為：未達公告金額之財務採購。

五、履約地點；行政院農業委員會水產試驗所（基隆市中正區和一路199號）。

六、履約期限：得標廠商須於110年7月30日前完成履約。

七、履約地點及交貨方式：於本所交貨，得標廠商須完成設備安裝及測試，並提供教育訓練。

八、承商不得取代既有運作中系統或提出替代方案交驗。

九、交貨時須檢附原廠出廠證明，並隨同產品提供中文或英文操作手冊，若為進口貨，則須另檢附海關進口報單或海關進口證明。

十、驗收方式：

1.至本所辦理功能實際操作驗收。

2.須於規定期限內完成履約，驗收前發文通知本所辦理驗收手續，驗收時協助本所人員檢驗上述功能及操作是否符合規範，才得以驗收，若在期限內不符合上述任一規範，不得以減價或展延方式協商驗收。

十一、保固金：契約金額3%。

十二、付款方式：驗收合格後，一次給付價金。