

行政院農業委員花蓮區農業改良場

正立顯微鏡之螢光系統與影像系統 1 套購置案

企劃書徵求說明暨招標規範說明

壹、規格需求

項次	品名	規格需求說明
一	螢光光源模組	<ol style="list-style-type: none">1. 螢光光源模組需附配接器與本場現有 Nikon ECLIPSE Ci-S 正立顯微鏡所加裝上光源系統模組（或稱反射光源系統模組）使用同一光路系統，並可自由切換。2. 光源：高壓汞燈、中心點 130W (含)以上、正常使用時數可達 2,000 小時。3. 光纖管：長度 1.5m (含)以上、管徑 3mm (含)以上，將光源導入顯微鏡本體。4. 控制器：內建光柵 (Shutter) 及減光模組，可調整 6 種(含)以上光強度，需含原本光強度、光強度減為原來 1/2、1/4、1/8、1/16、1/32。內建汞燈時數計。5. 外接電源供應器：使用電源 AC 110V，若非臺灣可直接使用之電源，需附變壓器及轉換插頭。
二	螢光濾片組 2 種(含)以上	<ol style="list-style-type: none">1. 各螢光濾片組 (Fluorescence Filter Cube/Block) 尺寸需適用於本場現有 Nikon ECLIPSE Ci-S 正立顯微鏡所加裝上光源系統模組(或稱反射光源系統模組)之既有手動轉盤式六濾片匣。2. 各螢光濾片組需適用於 DAPI (EX361-389、DM415、EM430-490)、FITC (EX465-495、DM505、EM512-558)、TRITC (EX527-553、DM565、EM577-633)、Texas Red (EX540-580、DM595、EM600-660)、Cy5 (EX611-649、DM655、EM672-716) 等常用螢光染劑。3. 各螢光染劑後括號內數值依序為：染劑之激發光(Excitation, EX)波長或相對應帶通(bandpass)濾片波長、二向反射鏡(分光鏡)(Dichroic Mirror, DM)波長、染劑之發散光(Emission, EM, Barrier, BA)波長或相對應帶通濾片波長，資料僅供參考，以原廠型錄之規格、光譜分布資料圖(spectral profile graph)或科學文獻為準。4. 螢光濾片組：2 種(含)以上，需含 DAPI、FITC 相對應之螢光濾片組，如 Nikon C-FL-C DAPI Filter Cube、Nikon C-FL-C FITC Filter Cube，或同等品規格(含)以上；或以 Dual Band Excitation、Triple Band Excitation 方式同時對應 DAPI 與 FITC 之濾片組，如 Nikon Fluorescence Filter Set 之 DAPI-FITC filter combination(set)或 DAPI-FITC-TRITC filter combination(set)或 DAPI-FITC-Texas Red filter combination(set)，或同等品規格(含)以上。

三	螢光物鏡 1 種(含)以上	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需可直接安裝在本場現有 Nikon ECLIPSE Ci-S 正立顯微鏡之 6 孔鼻輪（已裝有 4x 與 20x 一般物鏡）上使用。如提供同等品，需不經轉接環就可直接安裝使用。 2. 螢光物鏡：1 種(含)以上，需含 100 倍油鏡、NA 1.30 (含)以上、WD 0.16mm (含)以上、消球面、消色差、螢光等級、油鏡鏡頭，如 Nikon CFI Plan Fluor 100x Oil，或同等品規格(含)以上。
四	高解析度影像擷取模組	<ol style="list-style-type: none"> 1. (鏡頭)轉接環 (lens mount，亦譯作(相機)卡口)：1 種(含)以上，需含標準 2.5x F-mount 系統轉接環與本場現有 Nikon ECLIPSE Ci-S 正立顯微鏡上三眼鏡筒連接。 2. 體積：寬度(或橢圓短軸)105mm×長度(或橢圓長軸、圓形直徑)134mm 之投影面積(含)以下、高度 153mm (含)以下，不含轉接環、傳輸介面之連接線、電源線等之主要物件本體。 3. 感光元件：COLOR CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor 互補性氧化金屬半導體)，尺寸 36.0mm×23.9mm (含)以上，即全片幅規格(含)以上。 4. 影像訊號處理技術：1 種(含)以上，如 3x3 pixel average (3x3 像素平均)或更佳之影像處理技術，可降低噪點雜訊並提升拍攝速度與解析度。 5. 輸出解析度：4,908×3,264 pixels (像素、畫素) (含)以上，即 16,019,712 pixels (含)以上。如經 3x3 pixel average 之影像處理為 1,636×1,088 pixels (含)以上。 6. 感光度 (ISO 值) 設定範圍：下限 ISO 0~200，上限 ISO 12,800 (含)以上。 7. 即時影像傳輸速率：4,908×3,264 pixels (含)以上，6 fps (frame per second，每秒幀數) (含)以上。如經 3x3 pixel average 影像處理之 1,636×1,088 pixels (含)以上，45 fps(含)以上。 8. 曝光時間：最短 100 μ sec (含)以下，最長 120 sec (含)以上。 9. 曝光校正 (或稱拍攝參數調整)：+1~-1 EV (Exposure Value) 範圍內，可選擇自動手動，以 1/6 EV (含)以下，作階 (step) 調整。 10. 傳輸介面：1 種(含)以上，需含可向下相容之 USB (Universal Serial Bus，通用串列匯流排) 3.0，以 USB 3.0 技術標準(含)以上快速傳輸資料。 11. 外接電源供應器：使用電源 AC 110V，若非臺灣可直接使用之電源，需附變壓器及轉換插頭。

五	影像擷取分析軟體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 影像擷取：需含長時間影像紀錄、不同焦距面影像擷取、多重螢光影像擷取、快速擷取影像至指定資料夾或暫存記憶體等功能。 2. 影像處理：需含自動白平衡校正、影像明暗對比(Gamma)調整、多重螢光疊圖、濾鏡處理、標寫註記、即時之多點影像擷取拼合等功能。製作XYZT四維影像及XYT三維影像時，可依使用者需要切換執行順序、自訂旋轉角度及呈現方式，影片輸出格式2種(含)以上，需含MP4格式影片。 3. 量測與自動量化分析：需含基本幾何形狀、角度、半徑等量測、自動/手動分組之計算/計數等功能。可自動判斷相連個體並將其分離，減少數據之誤判率。可依使用者定義，針對目標自動計算數量、面積及其佔比、多色螢光、線性色階等量測、分類、二次篩選，並可搭配布林邏輯作複雜分析。 4. 影像管理：可存取輸出多種檔案格式，需含JEPG、BMP、TIFF、PNG、AVI、MP4等。具多使用者帳戶管理系統，各使用者可分別設定操作介面、可因應明暗室快速切換顏色。具報告書製作及數據匯出功能，匯出格式1種(含)以上，需含Excel報表。可作巨集(Macros)程式語言編輯記憶執行，如自動回復初始設定。
六	控制電腦組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中央處理器 (CPU)：Intel i7、6 核心(含)以上、2.9 GHz (含)以上，或同等品規格(含)以上。 2. 記憶體 (RAM)：D4 (DDR4) (含)以上、2666 MHz (含)以上、8 GB×2 或 16 GB×1 (含)以上。 3. 顯示卡：GTX 1660，或同等品規格(含)以上。 4. 固態硬碟 (Solid State Disk Drive, SSD)：500 GB (含)以上。 5. 硬碟 (Hard Disk Drive, HDD)：SATA Express 或 SATA 3 (含)以上、1 TB (含)以上。 6. 螢幕：24 吋(含)以上、2 台(含)以上，其中至少 1 台為 EIZO 低藍光低閃頻廣色域螢幕，或同等品規格(含)以上。 7. 軟體配件：Windows 10 專業版(含)以上、Microsoft Office 2019 中小企業版(含)以上，鍵盤滑鼠組、突波保護電源延長線等相關配件。
七	教育訓練	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理日期：交貨後驗收前。 2. 課程時數：螢光系統 2 小時(含)以上、影像系統 4 小時(含)以上。 3. 課程內容及教材：需含操作、基本維護及錯誤排除等內容。
八	保固	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保固期限：本採購標的自全部完成履約經驗收合格日之日起，由得標廠商依所提供企劃書內容之保固期限（至少 1 年）保固。
九	售後服務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維護保養：保固期限內，每年度至少進行 2 次維護保養。
十	其他優於「本招標規範說明」所列「規格需求」之特殊裝置、設計、設備零件（含耗材）、數量等，請務必於企劃書內容詳細說明，並提供佐證文件。	

貳、企劃書徵求說明

項次	項目	說明
一	設備與相關物件之規格性能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本採購標的之螢光系統包括螢光光源模組、螢光濾片組與螢光物鏡組，影像系統包含高解析度影像擷取模組、影像擷取分析軟體與控制電腦組，允許投標廠商提出同等品。 2. 請依「本招標規範說明」所列「規格需求」檢附原廠型錄或原廠規格證明等相關文件，如為進口商品需附國外原廠型錄(或彩色影本等相關文件)，如非正體中文(亦稱繁體中文、傳統中文)無法解讀或不易辨識者需附正體中文對照翻譯。 3. 請逐一標示規格相符之處，依「本招標規範說明書」所列「規格需求」之項次一 1、一 2、一 3...以此類推至六 7，以供審查。 4. 型錄須能清楚辨識產品外觀，並有廠牌、型號、各項規格數值，請依前述規定作明確標示。型錄上之設備、物件、相關配件等之圖樣不得違法使用其他廠商（國內或國外）之圖樣，否則依政府採購法第三十一條第二項第一款以虛偽不實之文件投標處理。 5. 若型錄上無法完全顯示符合「本招標規範說明書」所列「規格需求」時，請註明項次、品名或物件名稱、功能等，請詳細補充說明，並檢附證明文件。
二	優於規格需求項目與同等品必要標示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 其他優於「本招標規範說明」所列「規格需求」之特殊裝置、設計、設備零件（含耗材）、數量等，請註明項次、品名或物件名稱、功能等，請詳細說明，如資料豐富可分類分項，並提供佐證文件。 2. 如提出同等品，請註明項次、品名或物件名稱，請務必敘明並標示同等品之廠牌、型號、原產地、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，並檢附證明文件。 3. 如提出同等品之螢光濾片組，除前項規定外，請檢附彩色光譜分布資料圖(color spectral profile graph)等證明文件，並敘明與標示 ϕ (filter diameter)、EX 與 EM(BA)之 short(wave)pass 或各 bandpass 或 long(wave)pass 波長範圍、DM 之 stop(blocked) band 與 pass(transmitted) band 波長範圍等數值資料。
三	教育訓練	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請說明教育訓練之課程時數、內容、教材等規劃。 2. 其他優於「本招標規範說明」所列「規格需求」之服務等，請詳細說明，並提供佐證文件（如課程明細表、簽到表、教材等）。
四	保固	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請說明保固項目、期限、免費與另需計費之項目等。 2. 其他優於「本招標規範說明」所列「規格需求」之特殊裝置、設計、免費耗材零件與數量等，請詳細說明，並提供佐證文件。
五	售後服務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請說明維護保養項目、次數、作業流程、維修作業流程等。 2. 其他優於「本招標規範說明」所列「規格需求」之服務等，請詳細說明，並提供佐證文件（如各項標準作業流程圖等）。

六	價格	1. 請說明整體價格與各項目價格規劃（包含教育訓練相關費用）或提供包含各項目價格之報價單（包含教育訓練相關費用）。
七	1. 投標時應提供企劃書一式 8 份，A4 直式橫書，請自留底稿，恕不退還。 2. 封面標題統一為「行政院農業委員花蓮區農業改良場 正立顯微鏡之螢光系統與影像系統 1 套購置案 企劃書」，請標示投標廠商名稱，並蓋廠商及負責人印章。 3. 內容應包含前述一～六項次，但不限，頁數不限，圖樣得採 A3 需摺頁為 A4，需編輯目錄頁次、連續編列頁碼、左側裝訂成冊。	

參、招標規範說明

- 一、 投標廠商資格：經營儀器設備製造、批發或零售相關之業者。
- 二、 交貨期限與地點：廠商應於 109 年 11 月 30 日以前，將採購標的送達宜蘭縣三星鄉上將路 3 段 81 巷 6 號(蘭陽分場)之指定地點，完成交貨、裝機、測試及教育訓練。
- 三、 交貨時應檢附之證明文件：保固書、原廠操作手冊或說明書、原廠製造證明與測試報告等，如為進口商品應檢附完整之進口證明並逐一標示本案設備與相關零組件，如非正體中文(亦稱繁體中文、傳統中文)無法解讀或不易辨識者應檢附正體中文對照翻譯。各證明文件各 3 份，如為影本須註明與正本相符，皆須蓋投標廠商及負責人印章。
- 四、 交貨及驗收時依得標廠商所提供企劃書內容及相關文件作點收及驗收。
- 五、 遲延履約：逾期違約金，以日為單位，按逾期日曆天數，每日依契約價金總額 1‰計算逾期違約金。
- 六、 付款方式：一次付清貨款。
- 七、 對本招標規範說明書如有疑義，請洽李建瑩先生瞭解，電話：(03)9899707 轉 202。