



採購規範書

品名：環境影像辨識系統建置

案號：A572000625

目 錄

壹、目的/用途說明

貳、規格/功能需求

參、安裝/測試要求

肆、檢測/驗收標準

伍、交貨期/廠商交付文件

陸、訓練

柒、保固

捌、工作環境及安全衛生注意事項

玖、其他

壹拾、 廠商資格條件



壹、目的/用途說明

為建立台東水稻梯田之生態多樣性分析評估系統，提供生態監測資料整合功能。本次擬辦理指標性生物(以哺乳類動物為主，如食蟹獐)進行生態監測系統之前期規劃。主要作業包含以下項目。

1. 環境監測設備與佈建規劃
2. 影像辨識技術(模型)選型評估
3. 生態監測系統與操作介面功能規劃(需含目標生物簡介、次數、總量統計分析等)
4. 其他配合事項。

貳、規格/功能需求

一、環境監測設備與佈建規劃

配合主辦單位進行台東水稻梯田現場勘作業，根據場域環境特性、作物種植區域、監測需求及既有設施條件，提出環境監測設備之設置位置、數量及通訊方式等佈建規劃建議，並確認場域監控需求項目不少於 2 項。規劃內容應綜合考量現地電力供應、網路通訊、設備維護便利性及長期運作穩定性，作為後續設備建置之參考依據。另應提供環境監測設備佈建規劃報告，內容至少包含場域現況照片、平面配置示意圖及監控需求彙整表。

二、影像辨識技術選型評估

依本場域之應用需求、目標物種特性及影像取得條件，進行影像辨識方法之選擇與可行性評估，針對不同辨識方法之適用性、辨識效能及導入條件進行比較，說明技術選用理由及模型建構方式。技術選用依據至少包含辨識精確率、部署可行性及維運成本等面向，並提供影像辨識技術比較矩陣表，作為後續辨識模型建置與應用之依據。辨識目標類別應不少於 2 類；另應說明模型建構所涉及之影像資料蒐集與標註、模型訓練、參數調整及驗證方式，其中可調整參數不少於 3 項。廠商應彙整上述評估結果，提供影像辨識技術選型評估報告，完整說明辨識方法比較、技術選用依據、模型建構流程及相關評估結果。

三、生態監測系統功能性規劃

依本場域之生態監測需求及應用情境，規劃生態監測系統整體部署架構、功能需求及 Web 監控介面架構。系統功能內容應包含目標生物簡介、辨識或監測次數、累計總



量及相關統計分析等資訊呈現功能；系統部署組件應不少於 3 項，並逐項說明其功能定位與技術規格要求，通訊介面規格說明應不少於 2 項，並提供各組件間資料流向架構圖及安裝布點示意圖。

監控介面功能需求項目應不少於 3 項，並考量不同使用情境，至少適用裝置類型不少於 2 種，規劃內容應說明各項功能之操作流程、資訊呈現方式及使用邏輯，並提供功能操作流程說明及介面線框圖（Wireframe）。相關規格應以功能需求及系統整合需求為主，不得指定特定品牌或型號。

廠商應彙整上述規劃成果，提供生態監測系統及 Web 監控介面功能需求規劃報告，作為後續系統建置、平台開發及介面設計之參考依據。

四、其他配合事項

廠商於得標後應配合本案執行需求辦理工作討論會議不少於 2 場次，每場次應與委託單位就工作進度、規劃內容及階段成果進行確認與對焦，並依會議意見進行必要之內容調整與補充。另應配合委託單位辦理場域現勘、需求訪談、資料蒐集及相關工作協調，並依本案執行進度提供必要之技術說明、規劃文件及成果資料。

叁、安裝/測試要求

無

肆、檢測/驗收標準：

項次	交付項目	驗收標準	備註
1	場域現況調查與監控需求分析報告	(1)監控需求項目不少於 2 項 (2)含現況照片及平面配置示意圖 (3)含監控需求彙整表	電子檔 1 式
2	影像辨識技術選型評估報告	(1)辨識目標類別不少於 2 類 (2)可調整參數說明不少於 3 項 (3)技術選用依據不少於 3 點 (4)附技術比較矩陣表	電子檔 1 式
3	系統整合架構及 Web 監控介面功能需求規劃報告	(1)部署組件清單不少於 3 項 (2)通訊介面規格不少於 2 項 (3)附架構圖及布點示意圖 (4)功能需求項目不少於 3 項 (5)適用裝置類型不少於 2 種	電子檔 1 式



伍、交貨期及廠商交付文件：

115 年 8 月 26 日前交付下列文件。

- (1) 場域現況調查與監控需求分析報告
- (2) 影像辨識技術選型評估報告；
- (3) 系統整合架構及 Web 監控介面功能需求規劃報告

陸、訓練

無

柒、保固

無

捌、工作環境及安全衛生注意事項

無

玖、其他-智權歸屬：

廠商所提交之報告、規格書、規劃書及相關資料之著作財產權，歸委託機關所有，廠商不得擅自對外發布或轉讓。

壹拾、廠商資格條件

無