

農業部花蓮區農業改良場

112 年「變頻人機觸控單門高照度可調光 LED 生長箱」購置案

規格及規範說明

一、規格明細：

變頻人機觸控單門高照度可調光 LED 生長箱，是可調控溫度以及照度，進而能方便進行相關植物和作物之育苗及芽期試驗之進行。整體共含溫度控制系統、環境感測系統、光照系統以及彩色觸控人機界面。

箱體	1、材質：內部-鍍鋅鋼板烤漆。外部-防鏽鋼板。 2、外部箱體尺寸：70 cm \leq W \leq 85 cm；60 cm \leq D \leq 85 cm；130 cm \leq H \leq 200cm。 3、內部空間：需具活動層板，至少可分三層。 4、構造：一體成型，單門式PU密門。門上留有可關閉之觀測窗。
溫度控制系統	1、控溫範圍：5.0 to 40.0°C。(無光照時) 2、設定及顯示：液晶圖控式設定及顯示。 3、控溫精度：控溫精度 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 或更小範圍區間內。 4、均溫性： $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 或更小範圍區間內。
環境感測系統	1、溫度感測計材質：#SUS304 不銹鋼。
光照系統	1、光質：光合作用LED植物燈板。(可調光照強度) 2、光度：500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{S}$ (含)以上在LED燈下15公分處，25°C時。 3、光度調整：可設定光照強度百分比 0~100%或燈架高度隨意調整。 4、棚架：304不銹鋼條網狀點焊，上下可調式，3片。
彩色觸控人機界面	1、具有通訊轉換之功能。 2、中央控制人機介面為彩色觸控式人機，中文化人機操作介面。 3、將所有的量測訊號傳送至至人機操作介面。 4、電池備份記憶體供警報、資料記錄使用。 5、可直接顯示溫度之監測曲線圖，可清楚明白並知道是否有溫度異常之情況發生。
其他	1、須具備高溫與光照、低溫安全保護警報。 2、安全裝置：壓縮機延時啟動裝置，過載跳脫保護裝置。 3、全機保固一年。

二、廠商資格：經營儀器製造、批發、零售之相關業者。

三、企劃書

1. 投標時廠商應提供企劃書 1 式 8 份, 並有編輯目錄頁次明確裝訂成冊。(A4 直式橫書, 頁數不限, 請自留底稿, 恕不退還)

2. 企劃書內容應包括但不限

(1) 機械性能與規格: 附原廠型錄或規格相關文件並依需求標註規格及說明評審項目規範內容。

(2) 保固及售後服務: 說明保固範圍(含保固期限至少 1 年、耗材零件及其他項目)

(3) 簡報: 對設備之瞭解及簡報內容之清楚完整性, 答詢內容是否清楚切題。

(4) 價格: 包含設備價格及設備組成之正確性與完整性。

四、交貨期限：廠商應於決標日起 112 年 12 月 20 日內交貨並完成裝機、測試等程序。

五、交貨地點：花蓮區農業改良場(花蓮縣吉安鄉吉安村吉安路二段 150 號)

六、遲延履約：逾期違約金，以日為單位，按逾期日數，每日依契約價金總額 1‰ 計算逾期違約金。

七、保固期限：本履約標的自全部完成履約經驗收合格日之日起，由廠商保固企劃書提供之期限(保固至少 1 年)。

八、交貨時應檢附之證明文件：保固書及中文操作使用說明書及原廠出廠檢驗證明書，若為進口貨需附進口證明文件。

九、付款方式：驗收完成後一次付清。

十、本案聯絡人請洽 吳杰儒先生，電話 03-8521108*3002