

# 行政院農業委員會高雄區農業改良場

## 雲端監測系統財務採購規格書

一、履約標的：雲端監測系統

二、數量：1 組

三、規格：

項次	品名	規格	數量
1	監測主機	<p><b>硬體規格</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 監測主機箱體須具至少 IP65 防水等級或同等品，面板可顯示各項感測資料，須有透明材質之上蓋。</li><li>2. 人機介面：至少 4" TFT 彩色觸控螢幕。</li><li>3. 類比輸入：解析度 16bits x 8 組，支援多種類比訊號源包括： 0~20mA/4~20mA、0~150mV/0~500mV/0~1V/0~5V/0~10V。</li><li>4. 通訊介面：RS232 x1, RS485 x2, 3G/GPRS x1(或 4G Lite，如果 3G 訊號中斷，可以改為 4G)。</li><li>5. 工作電源：110VAC。</li><li>6. 電源輸出：12/24VDC 供各感測器使用。</li><li>7. 不銹鋼展示架。</li></ol> <p><b>操作功能規格</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 面板上可顯示各感測器即時及歷史量測值。</li><li>2. 各感測器即時量測資料，使用 3G/GPRS 或 4G 網卡經由 Internet 回傳雲端資料庫，傳送時間間隔可設定，包括：0 秒(停止)、1 秒、2 秒、3 秒、5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、30 秒、60 秒。</li><li>3. 系統內須具備記憶體用以儲存各感測器之歷史資料，至少可儲存 5000 筆歷史資料，並定時回傳雲端資料庫，儲存傳送時間間隔可設定，包括：5 秒、10 秒、30 秒、1 分鐘、3 分鐘、5 分鐘、10 分鐘、30 分鐘、1 小時、2 小時、6 小時、12 小時。</li><li>4. 可於面板上調整各類比輸入通道之類別類別，以利使用者自行安裝感測器。</li></ol>	1 套

		<p>5. 可於面板上調整各感測器之零點、量測範圍、零點及斜率校正等參數設定。</p> <p>6. 使用者可自行定義各類比輸入通道於面板上之顯示順序及感測器名稱(如:第7個類比輸入源之感測器量測值顯示於第1個顯示位置),並設定其正確顯示單位,包括:空白、°C、°F、%RH、KLux、umol、W/m<sup>2</sup>、m/sec、PPM、%、cb(kPa)、uS/cm、°。</p> <p>7. 含2年3G或4G資料傳輸費用。</p> <p>8. 本機將安裝2組溫、濕度感測器及2個光合作用有效譜感測器,其中1組之溫、濕度感測器則由去年<u>澎湖分場</u>所購置之無線感測系統中移入。另本次購入之2個光合作用有效譜感測器則安裝至去年<u>澎湖分場</u>所購置之無線感測系統主機上。</p>	
2	感測器	<p>1 溫、濕度感測器,規格:</p> <p>1.1 溫度量測範圍:-10~50°C,精度:±0.4°C(於25°C時)。</p> <p>1.2 濕度量測範圍:0~100%RH(非結露),精度:±3%RH(10~90%RH)(於25°C時)。</p> <p>1.3 訊號輸出:4~20mA。</p> <p>1.4 外殼材質/等級:ABS,接線盒IP65,感測管IP54。或同等品。</p> <p>1.5 工作電源:DC24V±20%。</p>	1個
		<p>2 光合作用有效譜感測器,規格:</p> <p>2.1 量測範圍:0~2500 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>。</p> <p>2.2 訊號輸出:4~20mA。</p> <p>2.3 精度:±5%,重覆性:±0.5%,</p> <p>2.4 長期漂移:一年&lt;2%。</p> <p>2.5 使用環境:-40~70°C,100%相對濕度,可浸入30米深度的水中。</p> <p>2.6 水平儀底座。</p> <p>2.7 工作電源:DC5V~36VDC。</p>	4個
3	線材	規格:4蕊雙隔離訊線24AWG至少200米。	1捲
4	雲端系統	<p><b>系統功能規格</b></p> <p>1. 微氣候環境即時監控:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 即時監控各感測器量測值。</li> <li>■ 當日白天各感測器最高、最底、平均值及累積</li> </ul>	使用 2年

		<p>值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 前一日夜間各感測器最高、最底、平均值及累積值。</li> </ul> <p>2. 事件警報即時監控：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 各感測器最高、最底、累積值之高低限示警。</li> </ul> <p>3. 定時記錄資料查詢：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 各感測器定時回傳歷史記錄查詢。</li> </ul> <p>4. 異常事件資料查詢：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 環境異常事件記錄查詢。</li> </ul> <p>5. 環境資料轉檔及下載：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 使用者可自行選擇特定期間下載相關記錄，自行分析利用。</li> </ul> <p>6. 微氣候環境歷史曲線：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 將各感測器量測量值繪製歷史曲線圖。</li> <li>■ 多重感測器交叉分析，將多個感測器及作物栽培期間進行交叉比對分析及繪製歷史曲線圖，曲線圖上之顯示單位、上下限以主要感測器為主，其餘依指定的主要感測器相對比例自行調整，並可直接於圖上選定所欲顯示比較之感測器曲線及顏色(含主感測動態指定)。</li> </ul> <p>7. 微氣候環境累積值分析：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 可任選一個感測器並依特定期間(如：種植週期)量測記錄繪製日夜最高、最低、平均及累積值等曲線圖。</li> </ul> <p>8. 溫室設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 溫室基本資料設定及維護。</li> </ul> <p>9. 感測器資料設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 感測器基本資料設定及維護。</li> </ul> <p>10. 系統安全及使用者設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 使用者設定及維護。</li> </ul>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

四、備註：

- (一)投標時應檢附需求規範所列設備之型錄、說明書或證明文件(以中文為主，但特殊技術或材料之圖文資料得使用英文)，**不得直接將機關提供之規格文件作為投標廠商規格文件**（如於型錄或說明書未有需求規範所列項目之規格內容，可附自行繕打之規格文件並加蓋投標廠商章及負責人章方式佐證，惟應於驗收時能證明之），請以螢光筆標示符合規格處及標示項次，俾利審查。
- (二)本案總價款：包含稅金、運輸(送至本場澎湖分場)、教育訓練等費用。
- (三)自交貨**驗收合格日起**負責**保固 2 年**，需檢附保固書。得標廠商在保固期間內，如非人為因素之損壞，應負責修護或零件更換，不含消耗品。
- (四) **中文操作手冊或使用說明書或原廠設備操作手冊 1 份**。
- (五)得標廠商交貨時，應為 **2017 年 1 月**以後出廠之全新品，若為國內廠商製造，由該廠商出示原廠出廠證明，並詳載公司名稱、負責人、統一編號及地址等相關資料)；若為國外進口，則檢附國外廠商出廠證明，且應為 **2017 年 1 月**以後生產進口之全新品，以供驗收。
- (六)確認所交貨之物品為經過整體系統設計、測試及運作之商品化產品，以確保使用之穩定性及安全性。
- (七)相關文件資料如有假造，不予驗收，並依法追究相關責任。
- (八)履約期限：得標廠商應於決標日起 **30** 個日曆天內將採購標的送達本場澎湖分場並完成安裝功能測試及教育訓練。