

行政院農業委員會高雄區農業改良場

「有機液肥發酵槽及附屬設備 1 套」 財物採購規格書

一、採購標的：有機液肥發酵槽及附屬設備 1 套

二、需求內容：

採購標的內容	數量	規格/功能
一、主機系統	1 式	<ol style="list-style-type: none">1. 具有高階彩色人機觸控式螢幕 7 吋（含以上）。2. 具有自動紀錄數據功能並繪製曲線圖，可直接匯出數據於電腦進行分析作業。3. 溫度控制：PID 控制程式/$+5^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$。4. 酸鹼控制：PID 控制程式/$\text{pH } 2.0\sim 14.0$。5. 幫浦控制：可手動或自動程式控制轉速。6. 攪拌控制：轉速設定可於螢幕全段刻度調整及數位設定。7. 流量控制：可依照設定條件進行分組控制。8. 溶氧控制：可控制範圍 0~100%。9. 可手動或自動程式控制、饋料、增氧、攪拌等。10. 具有使用者介面權限設定及鎖定功能。11. 具自動紀錄數具及繪製曲線圖功能。12. 需具有可自動偵測 USB 裝置，自動紀錄儲存及備份，無需額外設定。13. 異常發生時以中文狀態提醒，並紀錄故障點及時間。14. 支援外部回控，信號端 MODBUS/RS-485 功能。15. 異常斷電復歸後自動接續程式執行。
二、程式控制器	1 個	<ol style="list-style-type: none">1. 尺寸：$\text{W195}\times\text{D175}\times\text{H160mm}\pm 30\text{mm}$。2. 控制面板採用具 IP65 防水防塵等級，薄膜觸碰式低電流(15mA)安全設定開關。

		<p>3. 背光型 LCD 高解析中英文畫面，可顯示執行程式號碼、程式編輯、環境溫度、運轉時間等功能。</p> <p>4. 具有預約日期、時間、啟動、關機、調整功能，按鍵及畫面鎖定功能。</p> <p>5. 具有不斷電程式記憶，復電後自動啟動並接續執行程式功能。</p> <p>6. 具溫度控制：24 小時內各可設定 24 段(含以上)預設值(SV)程式預設值。</p> <p>7. 具 6 組(含以上)PID 參數可線性分割區域範圍設定。</p> <p>8. 具線性光源功率控制模式：範圍 0~100%，設定精度±1%，24 小時內各可設定 24 段(含以上)，可與主機系統功能連結及設定控制。</p> <p>9. 溫度校正內建 6 組(含以上)，可依照時段自訂溫度範圍，執行自動判斷校準功能，且同步補償使用高低溫切換時，所產生的變化之溫差。</p>
三、攪拌機構	1 式	<p>1. 可拆卸模組化機構：材質不銹鋼。</p> <p>2. 可於滅菌釜進行高溫滅菌作業。</p> <p>3. 具不銹鋼擾流板至少一組（含以上）。</p> <p>4. 攪拌同軸式機械軸封一組（含以上）。</p> <p>5. 伺服馬達驅動 100W（含以上）。</p> <p>6. 聯軸器一組（含以上）。</p> <p>7. 不銹鋼葉片二組（含以上）。</p> <p>8. 不銹鋼懸吊式架台一組（含以上）。</p>
四、反應槽	1 座	<p>1. 需為工業級矽硼玻璃。</p> <p>2. 具耐懸吊法蘭式固定機構至少 1 個（含以上），需搭配雙槽尺寸。</p> <p>3. 雙槽尺寸:2100*370 及 2500*485mm±25mm，至少 1 組（含以上）。</p> <p>4. 玻璃法蘭厚度 12mm（含以上），可配合懸吊機構安裝。</p> <p>5. 雙槽厚度 7 mm（含以上）。</p>
五、連結裝置	1 式	<p>1. 通氣孔 1 個（含以上）。</p> <p>2. pH 電極 1 支（含以上）。</p> <p>3. DO 電極 1 支（含以上）。</p>

		4. 冷凝管 1 組（含以上）。 5. 溫度計 1 支（含以上）。 6. 取樣口 1 個（含以上）。 7. 氣體流量調整 1 個（含以上）。 8. 備用口 1 個（含以上）。
--	--	---

三、備註：

- （一）需安排人力陪同辦理驗收程序，並自交貨驗收合格日起負責保固 1 年，並需檢附保固書。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。
- （二）驗收前，得標廠商須免費派員至本場土肥研究室指定地點（實施實際操作教育訓練（至少 2 小時），並提供中文儀器操作手冊 2 份。
- （三）得標廠商應提供 2019 年 1 月以後 出廠之全新品，並須檢附產地證明或出廠證明【該證明文件須含有製造商名稱（標示公司名稱及地址等資料並蓋公司大小章）、製造日期（或出廠日期）、產地、履約標的之型號及序號等相關資訊】。
- （四）得標廠商所供應財物之原產地須屬我國。
- （五）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。
- （六）相關文件資料如有假造，不予驗收，並依法追究相關責任。
- （七）履約地點：高雄區農業改良場（地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號）。
- （八）履約期限：得標廠商應自決標日起120個日曆天內將採購標的送達本場土肥研究室指定地點，並完成安裝測試（負責所需之電路〈包含一次電源、電線、電纜〉、保溫管路、水氣源管路、吊搬運、安裝定位等之施做與安裝）至正常使用狀態。

請購單位簽認(含日期):