

慈濟學校財團法人慈濟大學採購規格書

採購單號
114001611

採購標的名稱：中央、建國及介仁三校區 WIFI6 無線網路更新建置

項次	品 名 及 規 格	數 量	單 位
一	無線基地台規格： 1. 具備 6 個(含)以上的內置天線, x2 Dual band Wi-Fi + x2 6GHz band Wi-Fi + x1 BLE/ZigBee antenna + x1 GPS antenna。 2. 具備 2X2 MU-MIMO。 3. 最高傳輸速率可達 688Mbps+2.88Gbps +5.76Gbps (含) 以上。 4. 提供 WPA™, WPA2™, and WPA3™ with 802.1x or Preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blocklist and allowlist 認證方式。 5. 可同時提供三個無線通道, 2.4Ghz 和 5Ghz 和 6Ghz。 6. 具備非法 AP (Rogue AP) 偵測。 7. 具備自動調整頻道與功率大小功能來優化無線存取。 8. 具備 x1 100M/1000M/2.5G/5.0G Multigigabit Ethernet (RJ45)。 9. 支援 PoE 電源供應： 802.3bt PoE: GPI-145 or 802.3at PoE: GPI-130 or 12V, 2.5A, 30 Watt DC power supply SP-FAP400-PA-XX 10. 最高可提供 24 個 SSID。 11. 具備安全鎖孔 Kensington Lock。 12. 支援 EAP 相關認證協定 EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST。 13. 需符合 IEEE 標準 802.11a, 802.11b, 802.11be, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11ac, 802.11ax, 802.1X, 802.3af, 802.3at, 802.3bt, 802.3az, 802.1Q, 802.11u, 802.11w, 802.11bz。 14. 需能與本校現有無線網路控制器 (Forti 201F、Forti 601E 及 Forti 1101E) 進行納管, 可提供防火牆/入侵偵測防禦/應用程式控管/網頁過濾等功能。 15. 硬體提供有限終身保固服務。 16. 配合學校要求設定, 驗收時提供原廠經銷保固證明書。 17. 附 12V- 4A AC Power 變壓器。	80	台

二	POE 供電交換器規格： 1. 系統整體至少提供 24 埠 GE RJ-45 實體連接介面(含)。 2. 系統整體至少提供 4 埠 10GE Fiber 光纖介面以上(含)。 3. 系統整體提供 1 埠 RJ-45 or USB console port 管理(含)。 4. 提供 10G-LR SFP for Fortinet SWITCH * 1 顆。 5. 系統 Power over Ethernet (PoE) 供電至少需達 24 埠以上(含)。 6. 系統 Power over Ethernet (PoE) 供電需符合 802.3af / at 標準。 7. 系統整體 Switching Capacity 效能至少需達 128 Gbps 以上(含)。 8. 系統整體 Packets Per Second 效能至少需達 190 Mbps 以上(含)。 9. 系統整體最高可處理 4K 以上個 VLAN(含)。 10. 系統整體最高可處理 32K 以上個 MAC 地址(含)。 11. 系統整體延遲時間必須低於 1 μs (含)。 12. 系統整體支援 2 MB Packet Buffers 以上(含)。 13. 系統整體內含 512 MB 以上記憶體(含)。 14. 系統整體內含 64 MB 以上 Flash(含)。 15. 支援 STP Root Guard、Loop Guard 與風暴控制 (Storm Control) 功能。 16. 支援 802.1D STP、802.1w RSTP 與 802.1s MSTP 等 Spanning Tree 協定。 17. 支援 FortiLink 專有管理協議來允許 FortiGate 防火牆可以無縫管理任何強化交換器或透過第三方軟體控管實現防火牆功能於交換器連接埠上。 18. 需本機支援或可透過與其他設備整合提供網路接取控制功能 (NAC) 19. 系統整體 MTBF (Mean Time Between Failures) 時間需大於或等於 10 年。 20. 支援 IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet、IEEE 802.1ad QinQ。 21. 支援 SNMP v1 / v2c / v3。 22. 提供 Telnet / SSH 和 HTTP / HTTPS 管理。 23. 系統需有 FCC、CE、RCM、VCCI、BSMI、UL、CB、RoHS2 等認證證明。 24. 含安裝設定，驗收時提供原廠經銷保固證明書。	10	台
---	---	----	---

三	Cat.6 網路點佈線：中央校區 19 點、介仁校區 7 點、建國校區 14 點，需依照慈濟大學網路佈線施工規範佈放至定點。 1. 廠商需提供安裝相關五金另料及 CAT6 網路線材，滿足本案無線網路設備汰換建置需求，實際長度及管道路徑廠商需至現場勘察，以滿足本案需求。 2. 得標廠商保證安裝時，須於安裝現場實施安全預防措施，以避免安裝人員或其他人員發生事故，如因而造成人員傷亡時須負一切法律責任。 3. 因安裝需執行牆壁穿鑿時，需先取得使用單位及總務處營繕組同意，不得私自開鑿。安裝後須將缺口補平，並恢復顏色至原狀。安裝所造成之環境污損髒亂，廠商須負責清理乾淨。	40	點
四	無線基地台新機安裝及拆除舊機更換新機：新機安裝 40 點、拆除舊機更換新機 40 點，依照學校要求地點施作。 (※允許投標廠商於投標文件內預先提出同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查。) (本單不敷使用時，請自行影印加附)	80	點

本採購案是否有後續擴充 ☐ 是，擴充期間_____、金額或數量_____。
☒ 否。

交貨期限：☐ 簽約日起_____日內。☐ 民國_____年____月____日內。

☒ 合約生效日(決標日)起 60 日內。☐ 收到信用狀日起_____日內。

保固期限：自驗收合格之日起保固 3 年。

請購單位：電算中心

請購單位主管簽章：呂西文 謝信存

請購人簽章：卓敏敏

聯絡電話：22585

本案規格內容係依政府採購法第 26 條訂定。

※政府採購法第 26 條：

機關辦理公告金額以上之採購，應依功能或效益訂定招標文件。其有國際標準或國家標準者，應從其規定。

機關所擬定、採用或適用之技術規格，其所標示之擬採購產品或服務之特性，諸如品質、性能、安全、尺寸、符號、術語、包裝、標誌及標示或生產程序、方法及評估之程序，在目的及效果上均不得限制競爭。

招標文件不得要求或提及特定之商標或商名、專利、設計或型式、特定來源地、生產者或供應者。但無法以精確之方式說明招標要求，而已在招標文件內註明諸如「或同等品」字樣者，不在此限。

