



衛生福利部食品藥物管理署
109 年度「骨幹網路交換器採購案」
規格需求說明書

(109TFDA-B-041)

中華民國 109 年 11 月

衛生福利部食品藥物管理署
109 年度「骨幹網路交換器採購案」
規格需求說明書

壹、說明：

一、專案名稱

衛生福利部食品藥物管理署「骨幹網路交換器採購案」(以下簡稱本案)。

二、專案目標

採購骨幹網路交換設備，提升本署骨幹網路傳遞速度及穩定性。

三、專案範圍

項目	名稱	機房地址
1.	昆陽大樓	台北市南港區昆陽街 161-2 號

四、專案時程

(一) 自決標日起 20 日曆天內完成履約標的交付，未能如期完成者，每逾一日(日曆天)以契約價金總額千分之一計罰(不足一日以一日計)。延遲扣款規定：本案如有交付文件及完成工作項目超過交貨完工期限，每延遲 1 日(以日曆天計)，本機關得扣除該契約價金總額之 1% 的逾期違約金，款項自應付價金中抵扣；其有不足者，得通知廠商繳納或自保證金扣抵。違約金上限依採購法之採購契約要項第四十五點規定「違約金以契約價金總額之 20% 為上限」。罰款累計金額達本案總價之 20% 時，本機關得終止或解除合約，並依違約情節，依政府採購法規定辦理。

- (二) 保固期間自驗收合格日次日起 5 年，保固期間本案採購之設備無法正常運作時，廠商須於機關以書面或傳真或電子郵件通知後，一日(日曆天)內恢復正常運作或提供可正常運作之備品(經本署同意者例外)，違者每逾 1 日(日曆天)，自保固保證金中扣除 3,000 元計罰(不足 1 日以 1 日計，每次獨立計罰)。

五、專案聲明

- (一) 投標廠商投標時應提供交貨之廠牌型號，如無提供交貨之廠牌型號者，視同規格不符。
- (二) 交付本案設備需為 2019 年 6 月後出廠新品。
- (三) 投標廠商投標時須提供規格佐證資料(如答標書所示)，其文件無法證明其規格者，視同規格不符。
- (四) 得標廠商不得以不瞭解機關之自然條件，系統運行環境或法規為理由，於日後要求延長交貨、延長驗收或補償，除非先經機關事先告知特定因素得依機關所認定時程延長。
- (五) 本案設備須通過經濟部標準檢驗局認證。
- (六) 本案須提供 5 年 7x24 及 4 小時得標廠商工程師須到場設備檢修維護及配合本署架構修改調整及原廠連帶保固證明。
- (七) 本案須提供 5 年 7x24 及 4 小時原廠工程師到場維修保固證明。
- (八) 得標廠商應對本次採購案負全部成敗責任，並負責專案之進度掌控，若有問題應積極主動協調機關解決，不可推諉，造成進度落後。
- (九) 得標廠商於本案進行中，因故致使本機關蒙受損失或設備系統安全受損害，無法正常運作時，概由得標廠商負責賠償，而本機關得自應付貨款或履約、保固保證金中扣抵。
- (十) 為確保網路連線品質及維運管理便利，本案骨幹網路交換器均應為同一廠牌。
- (十一) 得標廠商應充分了解機關系統運行環境，並確保系統正常運作，如運作時須額外零件及軟體版權時，應由得標廠商完全提供。

(十二) 除原廠內附零件外，不得提供無品牌、無外包裝之散裝零件，所有軟硬體均須依機關規定安裝完成，所須零件、耗材均由廠商自行提供。

(十三) 本案從設備採購、運送、現場施工安裝與完工測試，凡完成本案所須之一切人工、運送費用、材料均包含在內。

(十四) 資訊安全需求

1. 機關不提供遠端登入，若有特殊需求須經機關同意後辦理。
2. 得標廠商須遵循機關資訊安全政策相關規定，任何因得標廠商人員洩密所致之賠償及刑事責任，概由得標廠商負責。

(十五) 得標廠商應對其作業方法負完全責任，並隨時注意現場安全及水、火災之防範；如因得標廠商疏忽或過失而發生任何意外事故，均由得標廠商負一切責任。

(十六) 得標廠商應隨時清除本案所產生之一切廢料、包裝、垃圾，以確保施作現場安全及整潔，其所須費用概由得標廠商負責。

(十七) 違約金累計總額，以契約金額總額之 20% 為上限；違約金累計達前開上限者，機關除主張前開違約金外並得書面通知得標商終止或解除契約，並依違約情節，依政府採購法規定辦理。

(十八) 延遲之責任，係因天災事變等不可抗拒或其他非可歸責於廠商之事故，廠商應提出證明且經機關查明屬實者，則不予計罰。

(十九) 權利瑕疵擔保

1. 得標廠商應保證本案交付本機關之產品未侵害他人之著作權及其他權利，如有侵害他人合法權益時，應由得標廠商負責處理並承擔一切法律及賠償責任。
2. 得標廠商所提供之產品因侵害他人著作權或其他權利以致本機關不得繼續使用時，應按下列方式擇一解決，所衍生出之費用概由得標廠商自行負擔：
 - (1) 修改侵權部份，使該產品無觸犯他人權利之處。
 - (2) 徵得權利人授權，使本機關能繼續使用該產品。

貳、採購標的規格、數量：

一、採購設備數量

項次	標 的 名 稱	數量	單位
1	100G 骨幹網路交換器	1	台
2	25G 骨幹網路交換器	1	台
3	10G 骨幹網路交換器	2	台
4	10Gbase-T 骨幹網路交換器	2	台

二、採購標的規格

(一) 100G 骨幹網路交換器每台規格如下：

- 1、標準一體式 19 吋機架式 2U(含)以下骨幹網路交換器
(不得使用轉接套件)。
- 2、交換器前置面板須提供進排氣蜂巢孔。
- 3、提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。
- 4、提供 64 個 100GbE (QSFP28)交換連接埠口與 2 個 SFP+ 10GbE/1GbE 交換連接埠口(含)以上，無需透過分歧線 (Break-out Cable)轉出;每個 100GbE (QSFP28)與 SFP+ 10GbE/1GbE 連接埠皆提供 Layer 3 交換能力，若無法提供額外 2 個 SFP+ 10GbE/1GbE 交換連接埠口可額外提供與該設備相同品牌 Layer 3 交換機延伸擴容埠口(Port)使用。
- 5、本案每台 100G 骨幹網路交換器所屬 100GbE (QSFP28)埠口須可延展出 4 個 25GbE (SFP28)埠口及最少須透過 100GbE (QSFP28) 延展出 128 個(含)以上 25GbE (SFP28) 埠口，或延展出共 130 個(含)以上 10GbE，若無法提供額外的展延 130 個 10GbE 交換連接埠口可額外提供與該設備相同品牌 Layer 3 交換機延伸擴容埠口(Port)使用。
- 6、每台須提供原廠 6 顆 100GbE SR4 QSFP28 轉換器模組 (Transceiver)(含)以上。
- 7、須提供背板交換頻寬(Switch Fabric)需提供 12.8Tbs(含)以上。

- 8、須提供 2600 Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。
- 9、須提供 8GB(含)以上記憶體(Memory)。
- 10、須提供 40MB (含)以上封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。
- 11、須提供虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，讓兩台設備可達成 Active-Active 架構。
- 12、須提供 IEEE 802.3x 流量控制(Flow control) 與 Auto-MDI/MDIX(含)以上。
- 13、須提供 DCB(Data Center Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb) 、Data Center bridge exchange (DCBx) 與 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能(含)以上。
- 14、提供 VRF-Lite 功能(Virtual Routing and Forwarding) 並可支援 OSPFv3 協定 BGPv6 協定(含)以上，設備實體路由須支援多個虛擬路由(Multiple Virtual Routers) ，並支援多個虛擬路由(Virtual Routers) (含)以上。
- 15、須提供 VXLAN Layer 2 Gateway (含)以上。
- 16、須提供 SDN(Software-defined networking)應用接入(含)以上。
- 17、須提供 160K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses 。
- 18、須提供 PVST+功能或 Rapid Per VLAN Spanning Tree(RPVST+) (含)以上。
- 19、須提供 PBR (Policy Based Routing) 功能(含)以上。
- 20、須提供 Bidirectional Forwarding Detection (BFD) (含)以上。

- 21、 須提供下列 IP 路由協定(IP Routing Protocol)：
 - (1)整體系統須提供可支援 128K IPv4 Routes(含)以上。
 - (2)OSPF v2(含)以上。
 - (3) BGP-4(含)以上。
 - (4) Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification(含)以上。
 - (5) NTP(含)以上。
 - (6) IP Virtual Private Networks as VRF-lite(含)以上。
- 22、 須支援下列 Multicast 功能：
 - (1) IGMPv2 & IGMPv3(含)以上。
 - (2) IGMP Snooping(含)以上。
- 23、 須提供 Link Aggregation, 最少須能針對 32 個埠口 Port (含) 以上進行 Link Aggregation Port (Channel) Group, 最多可達至少 64 組 Link Aggregation Port (Channel) Group(含)以上。
- 24、 須提供 IEEE 802.1x Network Login 與 RADIUS 存取控制安全機制(含)以上。
- 25、 須提供 Security 功能, 支援 Access Control List(ACL)功能, 並可針對下列所列的機制進行 Permit 或 Deny 等過濾行為：
 - (1)IP protocol number (含)以上。
 - (2)Source IP address (含)以上。
 - (3)Destination IP address (含)以上。
 - (4)Source TCP port number (含)以上。
 - (5)Destination TCP port number (含)以上。
 - (6)Source UDP port number (含)以上。
 - (7)Destination UDP port number (含)以上。
- 26、 須提供 LDAP 或 RADIUS。
- 27、 須提供 Command Line Interface(CLI)及 SSHv2。
- 28、 提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外, 並提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組, 電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。

- 29、 提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有 OMN(OpenManage Network Manager)授權軟體，可納管本案 100G 骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態：

管理軟體可透過 Web-Based 進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援 SSL 與 HTTPs 安全性服務，具備設備探索(Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過 SMTP 之方式透過 e-mail 進行事件通知等基本功能。

- 30、 提供 5 年 7x24 及 4 小時得標廠商工程師須到場設備檢修維護及配合本署架構修改調整及原廠連帶保固證明。
- 31、 提供 5 年 7x24 及 4 小時內原廠工程師到場維修保固證明。
- 32、 廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件（如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面等），本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。
- 33、 上述投標所附型錄或相關佐證文件須依規格項目逐條標示以利規格審查。

(二) 25G骨幹網路交換器每台規格如下：

- 1、 標準一體式 19 吋機架式 1U(不得使用轉接套件)。
- 2、 交換器前置面板須提供進排氣蜂巢孔。
- 3、 提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。
- 4、 提供 48 個 25 Gigabit Ethernet SFP28 擴充交換連接埠及 4 個 100GbE QSFP28 連接埠與 2 個 2x100GbE QSFP28-DD 或 4 個 QSFP28，每埠皆提供 Layer 3 交換能力。
- 5、 本案每台 25G 骨幹網路交換器所屬 4 個 100 GbE (QSFP28)連接埠口或 2 個 2x100GbE QSFP28-DD，可透過 Break-out 線材可延展出 8 個 100GbE 埠口或 8 個 40GbE QSFP+ 埠口或 16 個 50GbE 埠口，提供 80 個(含)以上 25GbE SFP28 埠口。
- 6、 提供交換頻寬(Switch Fabric full-duplex)須提供 4Tbps(含)以上並具備直通交換(cut-through switching fabric)能力。
- 7、 提供 1500Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理

能力。

- 8、提供 8GB(含)以上記憶體(Memory)。
- 9、提供 32MB (含)以上封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。
- 10、提供封包傳送無壅塞(non-blocking)，及滿載(full load)可具備 line-rate 封包傳遞能力。
- 11、提供虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，此時兩設備可達成 Active-Active 架構。
- 12、提供原廠 12 顆 25GbE, SR, NOF SFP28 轉換器模組 (Transceiver)(含)以上。
- 13、須提供 DCB(Data Center Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb) 、Data center bridge exchange (DCBx) 及支援 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能。
- 14、支援 VxLAN 含 Static VXLAN, BGP EVPN(含)以上。
- 15、提供 160K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses。
- 16、提供 10/25 Gigabit Ethernet 埠口，須具備 IEEE 802.3ad 功能，最少須能針對 16 個 10/25 Gigabit Ethernet Port (含)以上進行 Link Aggregation，並可達成最少 128 組(含)以上的 Link Aggregation Groups。
- 17、提供 IEEE 802.1p Priority Queuing 優先權排序，以保證 QoS 服務品質管理功能(含)以上。
須支援下列 IP 路由協定(IP Routing Protocol)：
 - (1)整體系統最少需可支援 128K IPv4 Routes (含)以上。
 - (2)整體系統最少需可支援 64 K IPv6 Routes (含)以上。
 - (3)支援 OSPF v2 (含)以上。
 - (4)支援 DHCP Option 82 (Relay) (含)以上。
 - (5)支援 Border Gateway Protocol 4 (含)以上。
 - (6)支援 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification (含)以上。
 - (7)支援 OSPFv3 Graceful Restart (含)以上。
 - (8)支援 OSPF for IPv6 (含)以上。

- (9)支援NTP(含)以上。
- 18、 須提供 LDAP 或 RADIUS。
 - 19、 須提供 Command Line Interface(CLI)及 SSHv2。
 - 20、 提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外，並提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組，電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。
 - 21、 提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有 ONM(OpenManage Network Manager)授權軟體，可納管本案 25G 骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態：
管理軟體可透過 Web-Based 進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援 SSL 與 HTTPs 安全性服務，具備設備探索 (Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過 SMTP 之方式透過 e-mail 進行事件通知等基本功能。
 - 22、 提供 5 年 7x24 及 4 小時得標廠商工程師須到場設備檢修維護及配合本署架構修改調整及原廠連帶保固證明。
 - 23、 提供 5 年 7x24 及 4 小時內原廠工程師到場維修保固證明。
 - 24、 廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件（如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面 等 ），本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。
 - 25、 上述投標所附型錄或相關佐證文件須依規格項目逐條標示以利規格審查。

(三) 10G骨幹網路交換器每台規格如下：

- 1、 標準一體式 19 吋機架式 1U(不得使用轉接套件)。
- 2、 提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。
- 3、 交換器前置面板需提供進排氣蜂巢孔。
- 4、 提供 48 個 10 Gigabit Ethernet SFP+交換連接埠，且此 48 個 10 Gigabit Ethernet SFP+ 埠口可支援 1GbE/10GbE SFP/SFP+，及具備 4 個 100GbE QSFP28 連接埠與具備 2 個 40GbE QSFP+ 或 QSFP28 連接埠。
- 5、 本案每台 10G 骨幹網路交換器所屬 4 個 100 GbE QSFP28 連接埠口，可延展出 8 個 25GbE 埠口或 8 個 50GbE 埠口、4 個

- 40GbE 埠口，設備至少可提供 56 個(含)以上 10GbE 埠口。
- 6、 每台提供原廠 48 顆 10GbE-SR 轉換器模組(Transceiver)，具備 850nm wavelength 且可達 300m (含)以上、1 條 3 米 40GbE QSFP 銅軸直連電纜線(passive copper direct attach cable)與 2 條 1 米 40GbE QSFP 銅軸直連電纜線(passive copper direct attach cable)來使得兩台 10/100G 光纖骨幹網路交換器達成 H.A (High Availability)。
 - 7、 背板交換頻寬(Switch Fabric)需提供 1.76Tbps(含)以上並具備直通交換(cut-through switching fabric)能力。
 - 8、 提供 1000Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。
 - 9、 提供至少 4 GB(含)以上記憶體(Memory)以作為系統運作所需，並需提供具備 12MB (含)以上 的封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。
 - 10、 封包傳送無壅塞(non-blocking)，及在滿載(full load)可具備 line-rate 封包傳遞能力。
 - 11、 需具備虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，此時兩設備可達成 Active-Active 架構。
 - 12、 提供 802.3ad (Link Aggregation with LACP) (含)以上。
 - 13、 10 Gigabit Ethernet 埠口，需具備 IEEE 802.3ad 功能，最少需能針對 16 個 10 Gigabit Ethernet Port (含)以上進行 Link Aggregation，並可達成最少 128 組(含)以上的 Link Aggregation Groups。
 - 14、 提供傳輸(MTU)至少可達 9,216 Bytes(含) 以上。
 - 15、 提供 DCB(Data Center Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb) 、Data center bridge exchange (DCBx) 與日後需支援 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能。
 - 16、 提供 IEEE 802.1p Priority Queuing 優先權排序，以保證 QoS 服務品質管理功能。
 - 17、 提供 L2 VXLAN Gateway (含)以上。

- 18、 128K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses。
- 19、 須支援下列 IP 路由協定(IP Routing Protocol)：
 - (1)整體系統最少需可支援 128K IPv4 Routes (含)以上。
 - (2)整體系統最少需可支援 64 K IPv6 Routes (含)以上。
 - (3)支援 OSPF v2 (含)以上。
 - (4)支援 DHCP Option 82 (Relay) (含)以上。
 - (5)支援 Border Gateway Protocol 4 (含)以上。
 - (6)支援 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification(含)以上。
 - (7)支援 OSPFv3 Graceful Restart(含)以上。
 - (8)支援 OSPF for IPv6(含)以上。
 - (9)支援 NTP(含)以上。
- 20、 提供 LDAP 或 RADIUS。
- 21、 提供 Command Line Interface(CLI)及 SSHv2。
- 22、 提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外，並提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組，電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。
- 23、 提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有 OMN(OpenManage Network Manager)授權軟體，可納管本案 10G 骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態：
管理軟體可透過 Web-Based 進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援 SSL 與 HTTPs 安全性服務，具備設備探索 (Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過 SMTP 之方式透過 e-mail 進行事件通知等基本功能。
- 24、 提供 5 年 7x24 及 4 小時得標廠商工程師須到場設備檢修維護及配合本署架構修改調整及原廠連帶保固證明。
- 25、 提供 5 年 7x24 及 4 小時內原廠工程師到場維修保固證明。
- 26、 廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件 (如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面 等)，本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。
- 27、 上述投標所附型錄或相關佐證文件須依規格項目逐條標示

以利規格審查。

(四) 10Gbase-T骨幹網路交換器每台規格如下：

- 1、標準一體式 19 吋機架式 1U(不得使用轉接套件)。
- 2、須提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。
- 3、交換器前置面板需提供進排氣蜂巢孔。
- 4、設備需具備 48 個 10G Base-T Gigabit Ethernet 交換連接埠，且此 48 個 10G Base-T 埠口可支援 1GbE/10GbaseT (RJ45)，及具備 4 個 100GbE QSFP28 連接埠與具備 2 個 40GbE QSFP+或 QSFP28 連接埠。
- 5、本案每台 10G 骨幹網路交換器所屬 4 個 100 GbE QSFP28 連接埠口，可延展出 16 個 25GbE 埠口或 8 個 50GbE 埠口、4 個 40GbE 埠口，設備至少可提供 72 個(含)以上 10GbE 埠口
- 6、每台提供一條(含)以上原廠 1 米 100GbE QSFP28 銅軸直連電纜線(passive copper direct attach cable)。
- 7、背板交換頻寬(Switch Fabric)需提供 1.76Tbps(含)以上並具備直通交換(cut-through switching fabric)能力。
- 8、提供 1320Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。
- 9、提供至少 4 GB(含)以上記憶體(Memory)以作為系統運作所需，並需提供具備 12MB (含)以上 的封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。
- 10、封包傳送無壅塞(non-blocking)，及在滿載(full load)可具備 line-rate 封包傳遞能力。
- 11、須具備虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，此時兩設備可達成 Active-Active 架構。
- 12、提供 802.3ad (Link Aggregation with LACP) (含)以上。
- 13、10 Gigabit Ethernet 埠口，需具備 IEEE 802.3ad 功能，最少需能針對 16 個 10 Gigabit Ethernet Port (含)以上進行 Link Aggregation，並可達成最少 128 組(含)以上的 Link Aggregation Groups。

- 14、 提供傳輸(MTU)至少可達 9,216 Bytes(含) 以上。
- 15、 提供 DCB(Data Center Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb) 、 Data center bridge exchange (DCBx) 與日後需支援 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能。
- 16、 提供 IEEE 802.1p Priority Queuing 優先權排序，以保證 QoS 服務品質管理功能。
- 17、 提供 L2 VXLAN Gateway (含)以上。
- 18、 128K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses。
- 19、 須支援下列 IP 路由協定(IP Routing Protocol)：
 - (1)整體系統最少需可支援 128K IPv4 Routes (含)以上。
 - (2)整體系統最少需可支援 64 K IPv6 Routes (含)以上。
 - (3)支援 OSPF v2 (含)以上。
 - (4)支援 DHCP Option 82 (Relay) (含)以上。
 - (5)支援 Border Gateway Protocol 4 (含)以上。
 - (6)支援 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification (含)以上。
 - (7)支援 OSPFv3 Graceful Restart (含)以上。
 - (8)支援 OSPF for IPv6 (含)以上。
 - (9)支援 NTP (含)以上。
- 20、 須提供 LDAP 或 RADIUS。
- 21、 須提供 Command Line Interface(CLI)及 SSHv2。
- 22、 提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外，並提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組，電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。
- 23、 提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有 OMN(OpenManage Network Manager)授權軟體，可納管本案 10GBase-T 骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態：
管理軟體可透過 Web-Based 進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援 SSL 與 HTTPs 安全性服務，具備設備探索 (Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過 SMTP

之方式透過 e-mail 進行事件通知等基本功能。

- 24、 提供 5 年 7x24 及 4 小時得標廠商工程師須到場設備檢修維護及配合本署架構修改調整及原廠連帶保固證明。
- 25、 提供 5 年 7x24 及 4 小時內原廠工程師到場維修保固證明。
- 26、 廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件（如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面 等 ），本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。
- 27、 上述投標所附型錄或相關佐證文件須依規格項目逐條標示以利規格審查。

參、本採購標的執行內容之主要部分：

- 本採購標的範圍之全部。
- 本採購標的範圍之部分：本案設備五年 7x24 維修保固應由得標廠商自行履約。

肆、交貨、履約期限：

- 廠商應自 **決標日起**至 **○年○月○日**前，完成履行採購標的之供應。
- 廠商應自 **決標日起 20 日曆天**內，完成履行採購標的之交付。

伍、投標廠商基本資格及應檢附之資格證明文件：

一、投標廠商基本資格（具下列 資格之一者）：

- 財（社）團法人團體、公、協、學會
- 公（私）立大專院校
- 政府機關及其附屬之研究機構
- 經政府合法登記之公司、行號、機構
- 經政府合法登記之醫療機構（含醫院、診所）
- 經政府合法登記之合作社

二、應檢附之資格證明文件：

- 廠商登記或設立證明影本【如：如公司登記或商業登記證明文件、非屬營利事業之法人、機構或團體依法須辦理設立登記之證明文件、工廠登記證明文件、許可登記證明文件、執業執照、開業證明、立案證明或

其他由政府機關或其授權機構核發該廠商係合法登記或設立之證明文件】。

上開證明，廠商得以列印公開於目的事業主管機關網站之資料代之。

【注意：依經濟部 98 年 4 月 2 日經商字第 09802406680 號公告：「直轄市政府及縣（市）政府依營利事業統一發證辦法所核發之營利事業登記證，自 98 年 4 月 13 日起停止使用，不再作為證明文件。」準此，投標廠商如以營利事業登記證作為資格證明文件，而無其他足資證明之文件者，視為資格不符】

■ 本採購屬經濟部投資審議委員會公告「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」之資訊服務採購，廠商不得為經濟部投資審議委員會公告之陸資資訊服務業者。(上開業務範疇及陸資資訊服務業清單公開於經濟部投資審議委員會網站 <http://www.moeaic.gov.tw/>)。

□ 本採購允許合作社參與投標，投標廠商為合作社者，應附具合作社章程，且章程業務項目需涵蓋本採購委託工作項目。

■ **廠商納稅之證明：**

(1) 營業稅繳稅證明：為營業稅繳款書收據聯或主管稽徵機關核章之最近一期營業人銷售額與稅額申報書收執聯。廠商不及提出最近一期證明者，得以前一期之納稅證明代之。新設立且未屆第一期營業稅繳納期限者，得以營業稅主管稽徵機關核發之核准設立登記公函代之；經核定使用統一發票者，應一併檢附中領統一發票購票證相關文件。(本項適用於依營業稅法須報繳營業稅者之情形)

(2) 所得稅證明：

最近一期之所得稅申報證明文件。廠商不及提出最近一年證明文件者，得以前一年之納稅證明文件代之。

(3) 營業稅或所得稅之納稅證明，得以相同期間內主管稽徵機關核發之無違章欠稅之查復表代之。

(4) 依法免繳納營業稅或所得稅者，應繳交核定通知書影本或其他依法免稅之證明文件影本。

廠商依工業團體法或商業團體法加入工業或商業團體之證明影本（如：會員證）。

三、廠商需提出資格文件影本繳驗，必要時本署並得通知廠商提供正本供查驗。

陸、預估經費：

一、採購金額：新台幣（以下同）1 千 3 百 29 萬 1063 元整。（含前案 109 年度「郵件與網路交換器採購案」；案號：109TFDA-B-039；預算金額：1100 萬元整）

■ 本案預算金額：2 百 29 萬 1063 元整，內容如下：
（前述經費 含運費 不含運費）。

二、投標廠商應依各項目，分別提列各項單價後加總填報總價投標。

三、注意：投標廠商報價不得逾預算金額，投標廠商報價超過預算金額者，依政府採購法第 50 條第 1 項第 2 款暨行政院公共工程委員會 96 年 10 月 2 日工程企字第 09600396110 號函規定，列為不合格標，不予減價機會。

柒、招標、決標方式及原則：

一、招標方式：

■ 公開招標：依採購法第 18、19 條辦理。

限制性招標：

依採購法第 22 條第 1 項第 款辦理。

依採購法施行細則第 23 條之 1 第 2 項規定以公告程序徵求受邀廠商，作為邀請比、議價之用。

依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 1 款規定（符合採購法第 22 條第 1 項第 2 款）辦理。

依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 2 款規定辦理。

二、決標方式：

1. 採訂有底價並以 總價決標 單價決標

2. 本案採 非複數決標

- 分項、複數決標
- 分區、複數決標
- 固定金額決標

三、決標原則：

依採購法第 52 條第 1 項 第 1 款 第 2 款 第 3 款

第 4 款(合於最低價格之競標精神)。

捌、答標書製作範例

一、裝訂及數量

- (一) 裝訂：請用 A4 規格雙面印刷，內容以中文直式橫書繕打，並併同目錄(含目次、頁次)裝訂成冊且各部分之章節號碼須前後統一，並標註頁數。
- (二) 數量：投標廠商投標文件連同答標書 1 份送達本機關。

二、一般要求

- (一) 製作答標書及契約簽訂前所費之成本，由投標廠商自行負擔，得標廠商之答標書資料所有權歸本機關並視為契約應履行部份。
- (二) 本機關對投標廠商答標書中所提實績經驗、如期履約能力及過去類似案件履約績效有疑問時，得請廠商提出證明文件。
- (三) 答標書及所有參考資料，一經投標後概不退還。
- (四) 如有未盡事宜，以本機關解釋為準。
- (五) 投標廠商投標時須提供交貨之廠牌型號及規格佐證資料，如無提供交貨廠牌型號或規格佐證資料者，視同規格不符。廠商須填寫表格中廠商所投規格之資料：佐證資料名稱中規格描述及頁次等，並於佐證資料中將符合或優規之描述標示，以利機關審核。
- (六) 凡佐證資料經機關判定無法佐證規格者，視同規格不符。投標廠商所提規格須經額外加工或其它處理才符合規格者，視同規格不符。

三、答標書清單

一. 100G 骨幹網路交換器每台規格

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
1.	標準一體式 19 吋機架式 2U(含)以下骨幹網路交換器 (不得使用轉接套件)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
2.	交換器前置面板須提供進排 氣蜂巢孔。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
3.	提供燈號(LEDs)，可顯示每 一埠之工作狀態。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
4.	提供 64 個 100GbE (QSFP28) 交換連接埠口與 2 個 SFP+ 10GbE/1GbE 交換連接埠口 (含)以上，無需透過分歧線 (Break-out Cable)轉出；每 個 100GbE (QSFP28)與 SFP+ 10GbE/1GbE 連接埠皆提供	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	Layer 3 交換能力，若無法提供額外 2 個 SFP+ 10GbE/1GbE 交換連接埠口可額外提供與該設備相同品牌 Layer 3 交換機延伸擴容埠口(Port)使用。				
5.	本案每台 100G 骨幹網路交換器所屬 100GbE (QSFP28) 埠口須可延展出 4 個 25GbE (SFP28)埠口及最少須透過 100GbE (QSFP28) 延展出 128 個(含)以上 25GbE (SFP28) 埠口，或延展出共 130 個(含)以上 10GbE，若無法提供額外的展延 130 個 10GbE 交換連接埠口可額外提供與該設備相同品牌 Layer 3 交換機延伸擴容埠口(Port)使用。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
6.	每台須提供原廠 6 顆 100GbE SR4 QSFP28 轉換器模組 (Transceiver)(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
7.	須提供背板交換頻寬 (Switch Fabric)需提供 12.8Tbs(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
8.	須提供 2600 Mpps(含)以上的封包交換轉送 (forwarding Rate)處理能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
9.	須提供 8GB(含)以上記憶體	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容 (Memory)。	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
		<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
10.	須提供 40MB (含)以上封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	
		<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
11.	須提供虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，讓兩台設備可達成 Active-Active 架構。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	
		<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
12.	須提供 IEEE 802.3x 流量控制(Flow control) 與 Auto-MDI/MDIX(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	
		<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
13.	須提供 DCB(Data Center Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb) 、Data Center bridge exchange (DCBx) 與 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	
		<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
14.	提供 VRF-Lite 功能	<input type="checkbox"/> 完全符合：		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	(Virtual Routing and Forwarding) 並可支援 OSPFv3 協定 BGPv6 協定(含)以上，設備實體路由須支援多個虛擬路由(Multiple Virtual Routers) ，並支援多個虛擬路由(Virtual Routers) (含)以上。	<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
15.	須提供 VXLAN Layer 2 Gateway (含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
16.	須提供 SDN(Software-defined networking)應用接入(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
17.	須提供 160K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
18.	須提供 PVST+功能或 Rapid Per VLAN Spanning Tree(RPVST+) (含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
19.	須提供 PBR (Policy Based Routing) 功能(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
20.	須提供 Bidirectional Forwarding Detection (BFD) (含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
21.	須提供下列 IP 路由協定(IP Routing Protocol)： (1)整體系統須提供可支援 128K IPv4 Routes(含)以上。 (2)OSPF v2(含)以上。 (3) BGP-4(含)以上。 (4) Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification(含)以上。 (5) NTP(含)以上。 (6) IP Virtual Private Networks as VRF-lite(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 其它：_____ <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
22.	須支援下列 Multicast 功能： (1) IGMPv2 & IGMPv3(含)以上。 (2) IGMP Snooping(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
23.	須提供 Link Aggregation，最少須能針對 32 個埠口 Port (含)以上進行 Link Aggregation Port (Channel) Group，最多可達至少 64 組 Link Aggregation Port (Channel) Group(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
24.	須提供 IEEE 802.1x Network Login 與 RADIUS 存取控制安全機制(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
25.	須提供 Security 功能，支援 Access Control List(ACL) 功能，並可針對下列所列的機制進行 Permit 或 Deny 等過濾行為： (1)IP protocol number (含)以上。 (2)Source IP address (含)	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	以上。 (3)Destination IP address (含)以上。 (4)Source TCP port number (含)以上。 (5)Destination TCP port number (含)以上。 (6)Source UDP port number (含)以上。 (7)Destination UDP port number (含)以上。				
26.	須提供 LDAP 或 RADIUS。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
27.	須提供 Command Line Interface(CLI)及 SSHv2。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
28.	提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外，並提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組，電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
29.	提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有 OMN(OpenManage Network	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	Manager)授權軟體，可納管本案 100G 骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態：管理軟體可透過 Web-Based 進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援 SSL 與 HTTPs 安全性服務，具備設備探索(Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過 SMTP 之方式透過 e-mail 進行事件通知等基本功能。	<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
30.	廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件(如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面等)，本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

二. 25G 骨幹網路交換器每台規格

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
1.	標準一體式 19 吋機架式 1U(不得使用轉接套件)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
2.	交換器前置面板須提供進排氣蜂巢孔。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
3.	提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
4.	提供 48 個 25 Gigabit Ethernet SFP28 擴充交換連接埠及 4 個 100GbE QSFP28 連接埠與 2 個 2x100GbE QSFP28-DD 或 4 個 QSFP28，每埠皆提供 Layer 3 交換能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
5.	本案每台 25G 骨幹網路交換器所屬 4 個 100 GbE (QSFP28)連接埠口或 2 個 2x100GbE QSFP28-DD，可透過 Break-out 線材可延展出 8 個 100GbE 埠口或 8 個 40GbE QSFP+ 埠口或 16 個 50GbE 埠口，提供 80 個(含)以上 25GbE SFP28 埠口。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
6.	提供交換頻寬(Switch Fabric full-duplex)須提供 4Tbps(含)以上並具備直通交換(cut-through switching fabric)能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
7.	提供 1500Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
8.	提供 8GB(含)以上記憶體(Memory)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
9.	提供 32MB (含)以上封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
10.	提供封包傳送無壅塞(non-blocking)，及滿載(full load)可具備	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	line-rate 封包傳遞能力。	<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
11.	提供虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，此時兩設備可達成 Active-Active 架構。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
12.	提供原廠 12 顆 25GbE, SR, NOF SFP28 轉換器模組 (Transceiver)(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
13.	須提供 DCB(Data Center Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb)、Data center bridge exchange (DCBx) 及支援 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
14.	支援 VxLAN 含 Static VXLAN, BGP EVPN(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
15.	提供 160K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
16.	提供 10/25 Gigabit Ethernet 埠口，須具備 IEEE 802.3ad 功能，最少須能針對 16 個 10/25 Gigabit Ethernet Port (含)以上進行 Link Aggregation，並可	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組，電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。	<input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
21.	提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有OMN(OpenManage Network Manager)授權軟體，可納管本案 25G 骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態： 管理軟體可透過 Web-Based 進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援 SSL 與 HTTPS 安全性服務，具備設備探索(Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過 SMTP 之方式透過 e-mail 進行事件通知等基本功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
22.	廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件(如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面等)，本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 優規： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

三. 10G 骨幹網路交換器每台規格

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
1.	標準一體式 19 吋機架式 1U(不得使用轉接套件)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
2.	提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
3.	交換器前置面板需提供進排氣蜂巢孔。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
4.	提供 48 個 10 Gigabit Ethernet SFP+交換連接埠，且此 48 個 10 Gigabit Ethernet SFP+ 埠口可支援 1GbE/10GbE SFP/SFP+，及具備 4 個 100GbE QSFP28 連接埠與具備 2 個 40GbE QSFP+或 QSFP28 連接埠。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
5.	本案每台 10G 骨幹網路交換器所屬 4 個 100 GbE QSFP28 連接埠口，可延展出 8 個 25GbE 埠口或 8 個 50GbE 埠口、4 個 40GbE 埠口，設備至少可提供 56 個(含)以上 10GbE 埠口。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
6.	每台提供原廠 48 顆	<input type="checkbox"/> 完全符合：		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	10GbE-SR 轉換器模組(Transceiver)，具備850nm wavelength 且可達300m (含)以上、1條3米40GbE QSFP 銅軸直連電纜線(passive copper direct attach cable)與2條1米40GbE QSFP 銅軸直連電纜線(passive copper direct attach cable)來使得兩台10/100G 光纖骨幹網路交換器達成 H.A (High Availability)。	<input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
7.	背板交換頻寬(Switch Fabric)需提供1.76Tbps(含)以上並具備直通交換(cut-through switching fabric)能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
8.	提供1000Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
9.	提供至少4GB(含)以上記憶體(Memory)以作為系統運作所需，並需提供具備12MB(含)以上的封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
10.	封包傳送無壅塞	<input type="checkbox"/> 完全符合：		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	(non-blocking)，及在滿載(full load)可具備line-rate 封包傳遞能力。	<input type="checkbox"/> 不符合： 		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
11.	需具備虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，此時兩設備可達成Active-Active 架構。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合： 		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
12.	提供 802.3ad (Link Aggregation with LACP) (含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合： 		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
13.	10 Gigabit Ethernet 埠口，需具備 IEEE 802.3ad 功能，最少需能針對 16 個 10 Gigabit Ethernet Port (含)以上進行 Link Aggregation，並可達成最少 128 組(含)以上的 Link Aggregation Groups。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合： 		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
14.	提供傳輸(MTU)至少可達 9,216 Bytes(含) 以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合： 		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
15.	提供 DCB(Data Center	<input type="checkbox"/> 完全符合： 		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb) 、Data center bridge exchange (DCBx) 與日後需支援 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能。	<input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
16.	提供 IEEE 802.1p Priority Queuing 優先權排序，以保證 QoS 服務品質管理功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
17.	提供 L2 VXLAN Gateway (含) 以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
18.	160K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
19.	須支援下列 IP 路由協定(IP Routing Protocol)： (1)整體系統最少需可支援 128K IPv4 Routes (含)以上。 (2)整體系統最少需可支援 64 K IPv6 Routes (含)以上。 (3)支援 OSPF v2 (含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <input type="checkbox"/> 不符合：		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	(4)支援 DHCP Option 82 (Relay) (含)以上。 (5)支援 Border Gateway Protocol 4 (含)以上。 (6)支援 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification(含)以上。 (7)支援 OSPFv3 Graceful Restart(含)以上。 (8)支援 OSPF for IPv6(含)以上。 (9)支援 NTP(含)以上。				
20.	提供 LDAP 或 RADIUS。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
21.	提供 Command Line Interface(CLI)及 SSHv2。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
22.	提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外，並提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組，電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
23.	提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有 OMN(OpenManage Network Manager)授權軟體，可納管本案 10G 骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態： 管理軟體可透過 Web-Based 進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援 SSL 與	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	HTTPS 安全性服務，具備設備探索(Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過SMTP之方式透過e-mail進行事件通知等基本功能。				
24.	廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件(如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面等)，本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。			<input type="checkbox"/> 符合	
				<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

四. 10Gbase-T 骨幹網路交換器每台規格

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
1.	標準一體式 19 吋機架式 1U(不得使用轉接套件)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	
				<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
2.	須提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	
				<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
3.	交換器前置面板需提供進排氣蜂巢孔。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	
				<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
4.	設備需具備 48 個 10G	<input type="checkbox"/> 完全符合：		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	Base-T Gigabit Ethernet 交換連接埠，且此 48 個 10G Base-T 埠口可支援 1GbE/10GbaseT (RJ45)，及具備 4 個 100GbE QSFP28 連接埠與具備 2 個 40GbE QSFP+或 QSFP28 連接埠。	<input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
5.	本案每台 10G 骨幹網路交換器所屬 4 個 100 GbE QSFP28 連接埠口，可延展出 16 個 25GbE 埠口或 8 個 50GbE 埠口、4 個 40GbE 埠口，設備至少可提供 72 個(含)以上 10GbE 埠口。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
6.	每台提供一條(含)以上原廠 1 米 100GbE QSFP28 銅軸直連電纜線(passive copper direct attach cable)。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
7.	背板交換頻寬(Switch Fabric)需提供 1.76Tbps(含)以上並具備直通交換(cut-through switching fabric)能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
8.	提供 1320Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
9.	提供至少 4 GB(含)以上記憶	<input type="checkbox"/> 完全符合：		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	體(Memory)以作為系統運作所需，並需提供具備 12MB(含)以上的封包緩衝記憶體(Packet Buffer Memory)。	<input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
10.	封包傳送無壅塞(non-blocking)，及在滿載(full load)可具備 line-rate 封包傳遞能力。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
11.	須具備虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，可將兩台設備或多台設備虛擬成一台設備，此時兩設備可達成 Active-Active 架構。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
12.	提供 802.3ad (Link Aggregation with LACP)(含)以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
13.	10 Gigabit Ethernet 埠口，需具備 IEEE 802.3ad 功能，最少需能針對 16 個 10 Gigabit Ethernet Port(含)以上進行 Link Aggregation，並可達成最少 128 組(含)以上的 Link Aggregation Groups。	<input type="checkbox"/> 完全符合： <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合： <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
14.	提供傳輸(MTU)至少可達	<input type="checkbox"/> 完全符合：		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	9,216 Bytes(含) 以上。	<input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
15.	提供 DCB(Data Center Bridging)能力且需包含 Priority-based flow control (PFC -802.1Qbb) 、Data center bridge exchange (DCBx) 與日後需支援 Enhance transmission selection (ETS - 802.1Qaz)等功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
16.	提供 IEEE 802.1p Priority Queuing 優先權排序，以保證 QoS 服務品質管理功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
17.	提供 L2 VXLAN Gateway (含) 以上。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
18.	128K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
19.	須支援下列 IP 路由協定(IP	<input type="checkbox"/> 完全符合：		<input type="checkbox"/> 符合	

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
	Routing Protocol) : (1)整體系統最少需可支援 128K IPv4 Routes (含)以上。 (2)整體系統最少需可支援 64 K IPv6 Routes (含)以上。 (3)支援 OSPF v2 (含)以上。 (4)支援 DHCP Option 82 (Relay) (含)以上。 (5)支援 Border Gateway Protocol 4 (含)以上。 (6)支援 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification (含)以上。 (7)支援 OSPFv3 Graceful Restart (含)以上。 (8)支援 OSPF for IPv6 (含)以上。 (9)支援 NTP (含)以上。	<input type="checkbox"/> 不符合 : <hr/>		<input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它 : _____
20.	須提供 LDAP 或 RADIUS。	<input type="checkbox"/> 完全符合 : <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合 : <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它 : _____
21.	須提供 Command Line Interface(CLI)及 SSHv2。	<input type="checkbox"/> 完全符合 : <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合 : <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它 : _____
22.	提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外，並提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇模組，電源與風扇備援(Redundant Power Supply)功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合 : <hr/> <input type="checkbox"/> 不符合 : <hr/>		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它 : _____

項次	規格內容	廠商所投規格(廠商填寫)		機關審核(機關填寫)	
		佐證資料中規格描述	頁次		
23.	提供原廠集中控管軟體一套或擴充本署既有OMN(OpenManage Network Manager)授權軟體，可納管本案10Gbase-T骨幹網路交換器，包含下列功能及狀態： 管理軟體可透過Web-Based進行一對多管理方式，及群組化管理設定支援SSL與HTTPS安全性服務，具備設備探索(Discovery)、硬體清點(Hardware inventory)、監控(Monitoring)、報表(Report)、事件(Event)、韌體更新(update)，並可透過SMTP之方式透過e-mail進行事件通知等基本功能。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____
24.	廠商投標時應附本案原廠設備規格型錄或相關佐證文件(如使用者手冊、系統規格文件、機器設定畫面等)，本案不接受以開立原廠規格確認書做為規格符合之證明。	<input type="checkbox"/> 完全符合： _____ <input type="checkbox"/> 不符合： _____		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 無佐證資料 <input type="checkbox"/> 資料規格不符 <input type="checkbox"/> 資料無法佐證 <input type="checkbox"/> 資料無法判定 <input type="checkbox"/> 其它：_____

玖、交貨驗收及付款方式：

一、驗收

本案由得標廠商於規定時間內完成交貨後，正式行文本署辦理驗收程序。

本案辦理驗收時，廠商須提交驗收資料5份(如含相關電子檔則製成光碟片)，以利後續作業程序，交付項目如下：

- (一) 本案採購標的之答標書及相關佐證資料(含投標畫線型錄)。
- (二) 交貨簽收單
- (三) 保固證明書
- (四) 交付5年7x24及4小時得標廠商工程師須到場設備檢修維護及配合本署架構修改調整及原廠連帶保固證明。
- (五) 交付原廠保固證明書(本專案5年7x24及4小時原廠工程師

到場維修服務及 2019 年 6 月後新品出廠證明書)

(六) 若為進口品須交付進口報單

二、驗收文件說明

- (一) 上述各文件交付日期，以得標廠商來函之本機關收文日為準。
- (二) 各項文件及完成事項之截止日若非本機關上班日，則該項作業之截止日順延至下一個上班日。
- (三) 本案所有文件電子檔均須與 Microsoft Office 2010 中文版套裝軟體或 ODF 格式相容，且書面文件採雙面印刷。

三、交貨驗收及付款方式

本案採一次驗收，並於驗收合格無待解決事項後，給付契約價金總額。廠商應檢附發票（或收據）連同交寄證明或收貨單辦理請款。

本案採分批驗收、分批付款方式辦理：

1. 本案採分批交貨、分批付款。每次付款按實際交付數量乘以契約單價計費，並於每次交貨完成，待本署驗收合格，無待解決事項後，核實支付契約價金。

四、其他驗收規定事項

- (一) 得標廠商應於履約期限屆滿之日或屆滿前，書面通知機關辦理驗收。逾履約期限屆滿之日，依契約書遲延履約規定計收逾期罰款(以機關收文日為準)。
- (二) 得標廠商實際完成交貨之日期，以採購標的送達機關指定地點，交貨並經機關簽收為準。

壹拾、交貨驗收地點：

衛生福利部食品藥物管理署
(台北市南港區昆陽街 161-2 號)

本署指定地點：

壹拾壹、罰則：詳如本案契約書

壹拾貳、其他相關事項：

一、本案投標廠商投標文件應包括下列內容：

1. 投標廠商之資格文件（請依本案投標須知辦理）。

2. 本案答標書及相關佐證資料（含採購標的之畫線型錄，並加蓋公司大小章）。
3. 押標金新台幣 **110,000** 元
4. 投標廠商聲明書。
5. 招標投標及契約文件(三用文件)。
6. 標價清單。
8. 本採購屬經濟部投資審議委員會公告「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」之資訊服務採購，廠商不得為大陸地區廠商、第三地區含陸資成分廠商及經濟部投資審議委員會公告之陸資資訊服務業者。

二、廠商投標時，請將前條所列投標文件裝入不透明容器（封套）密封，並於截止投標期限前以掛號、快遞或專人親送等方式送達本署【衛生福利部食品藥物管理署（台北市南港區昆陽街 161-2 號秘書室）】，投標信封上應註明「本案採購案名」、「案號」及「投標廠商名稱」、「地址」。凡逾時送達或未載明採購案名、案號及投標廠商名稱、地址，致無法判別為本標案者，皆視為無效標。

三、本案報價應含各細項費用及一切稅賦。

四、投標廠商報價不得逾預算金額，投標廠商報價超過預算金額者，依政府採購法第 50 條第 1 項第 2 款暨行政院公共工程委員會 96 年 10 月 2 日工程企字第 09600396110 號函規定，列為不合格標，不予減價機會。

五、本案得標廠商應繳履約保證金金額：

一定金額：_____； 契約金額之一定比率：5%。

六、本案得標廠商應繳保固保證金金額：

一定金額：_____； 契約金額之一定比率：3%。

七、本案保固期限：自驗收合格之次日起算 **5 年**。（餘詳本案規格需求說明書「壹、四、(二) 及五、(六)、(七)」

- 八、得標廠商之履約成果，如有侵害第 3 人合法權益時，由廠商負責處理，並承擔一切責任。
- 九、本案規格需求說明書及廠商所送之產品型錄、樣品內容，決標後均視為契約之一部分，非因不可抗力之因素，經契約雙方書面同意，不得變更。
- 十、本案經費係屬 109 年度預算，如因政府法令或立法院預算審議結果，致無法按期給付價款時，本署得通知得標廠商變更付款方式或終止、解除契約。
- 十一、本案契約總價曾經減價而確定者，決標後，得標廠商應於決標日起 3 日內，依決標金額比率調整各項單價。調整後之單價分析表，應經請購單位人員審查確認無誤，始得辦理後續契約書印製事宜。
- 十二、招標文件如有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、生產者或供應者之情形，允許投標廠商提出同等品，其提出同等品之時機為：
- 應於投標文件內預先提出者，廠商應於投標文件內敘明同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查。
 - 得標廠商得於使用同等品前，依契約規定向機關提出同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查。
- 十三、本案規格承辦人，本署資訊室陳鴻楷先生，地址：台北市南港區昆陽街 161-2 號；電話：02-2787-7895，依採購法第 41 條「廠商對招標文件內容有疑義者，應於招標文件規定之日期前，以書面向招標機關請求釋疑。」，同法第 75 條「廠商對於機關辦理採購，認為違反法令或我國所締結之條約、協定，致損害其權利或利益者，以書面向招標機關提出異議。」