

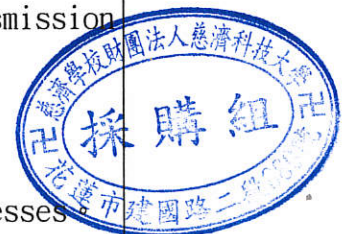
慈濟學校財團法人慈濟科技大學採購規格書

採購標的名稱：HUB 網路訊號分配器

採購單號：111000535

項次	規 格	數量(單位)
	<p>HUB 網路訊號分配器</p> <p>1 主機基本規格：</p> <p>1.1 系統背板交換頻寬(Switch Fabric)需提供 1.76Tbps(含)以上並具備直通交換(cutthrough switching fabric)能力。</p> <p>1.2 設備本身提供 1320Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。</p> <p>1.3 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)。</p> <p>1.4 設備需具備封包傳送無壅塞(non-blocking)，及在滿載(full load)可具備 line-rate 封包傳遞能力。</p> <p>1.5 設備本身需具備虛擬機箱(Virtual Chassis)能力或相同能力的功能，使將來兩台相同型號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。</p> <p>1.6 設備本身提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的 AC 或 DC 電源供應器模組之外，並需提供兩個(含)以上支援熱拔插(hot-swap)的風扇(fan)模組，達到電源與風扇備援(Redundant Power Supply)的功能。</p> <p>1.7 設備主機本身需具備原廠四年硬體保固換修服務。</p> <p>2 介面：</p> <p>2.1 設備需具備 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+ 連接埠。</p> <p>2.2 設備主機本身具備 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，故設備主機至少可提供 72 個(含)以上 10GbE 埠口，以利日後擴充連接使用。</p> <p>2.3 設備最大的傳輸單位(MTU)至少可達 9,416 Bytes(含)以上。</p> <p>2.4 為保障日後設備主機需與伺服器(Server)或儲存設備(Storage)連接之 QoS 佈署效能，因此設備硬體需具 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。</p> <p>2.5 設備需能支援 L2/L3 VXLAN Gateway。</p> <p>3 系統功能與通訊協定：</p> <p>3.1 具備 160K(含)以上之 MAC (Media Access Control) Addresses</p> <p>3.2 系統設備的 MSTP 需至少能開啟 32 instances 來進行配置。</p> <p>3.3 系統設備所提供的 10 Gigabit Ethernet 埠口，需具備 IEEE</p>	1.

申
購
附
件



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。

3.4 設備系統需具備 IEEE 802.1p Priority Queuing 優先權排序，以保證 QoS 服務品質管理功能。

3.5 設備系統需支援下列 IP 路由協定(IP Routing Protocol)：

- (1) 整體系統最少需可支援 128K IPv4 Routes
- (2) 整體系統最少需可支援 64 K IPv6 Routes
- (3) 支援 RFC 2328: OSPF v2
- (4) 支援 RFC 3046, DHCP Option 82 (Relay)
- (5) 支援 RFC 4271, Border Gateway Protocol 4
- (6) 支援 RFC 2918, Route Refresh Capability for BGP-4
- (7) 支援 RFC 2858, Multiprotocol Extensions
- (8) 支援 RFC 4360, BGP Extended Communities Attribute
- (9) 支援 RFC 2460, Internet Protocol, Version 6 (IPv6)

Specification

(10) 支援 RFC 2464 , Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks (11) 支援 RFC 5187, OSPFv3 Graceful Restart

(12) 支援 RFC 2740, OSPF for IPv6

(13) 支援 RFC 2545, BGP-4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter-Domain Routing

(14) 支援 RFC 4576, Using a Link State Advertisement (LSA) Options Bit to Prevent Looping in BGP/MPLS IP Virtual Private Networks (VPNs)

(15) 支援 RFC 6992, Routing for IPv4-Embedded IPv6 Packets

4 系統安全及管理

4.1 系統管理者可用終端機、網路主機或網路管理工作站以下列方式與路由器連線，並能設定各種參數及監控作業：

(1) Telnet

(2) SSHv2

(3) FTP, TFTP, SCP

(4) 系統管理者可設定系統設備的管理者及使用者密碼，並可支援 Command Line Interface (CLI) 組態方式設定

4.2 系統設備支援下列認證管理機制：

(1) RADIUS

(2) 802.1x

4.3 系統設備支援下列網路管理的協定功能：

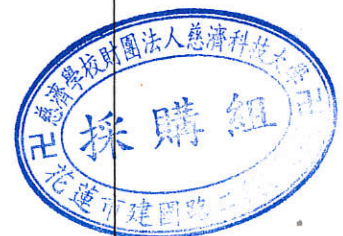
(1) SNMP v1/2

(2) Netconf APIs

4.4 系統設備支援下列網路監控機制

(1) Netflow 或 Sflow

申購附件



(2) Syslog

4.5 設備系統需提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。

4.6 設備系統設備運作環境需符合下列規範：

(1) 工作電源：AC 110/240 V +- 10% ，50/60Hz。

(2) 工作溫度：5 ~ 40 °C。

(3) 工作濕度：20 ~ 80 %。

4.7 符合標準 19 吋機架式規格

4.8 設備系統需符合 EN 60950-1, EN 60825-1, EU RoHS, FCC CFR 47 Part 15, Subpart B:2011, Class A 相關的安全規範

5 原廠4年保固

申購附件



(本單不敷使用時，請自行影印加附)

1、交貨期限：接獲訂單後_____日(含例假日)完成交貨。

2、為響應環保署節能減碳做環保，本校配合優先採購綠色產品(環保、回收、節能、省水標章及能源之星)，敬請廠商協助並配合辦理。

3、為促進採購品質之提升，保障消費權益，本校配合優先採購【正字標記CNS或同等品】，敬請廠商協助並配合辦理。

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。